AutoCAD Architecture 2010

Manuel d'utilisation



Mars 2009

© **2009 Autodesk, Inc. All Rights Reserved.** Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

Trademarks
The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and other countries: 3DEC (design/logo), 3December, 3December.com, 3ds Max, ADI, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, Alias|Wavefront (design/logo), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Envision, Autodesk Insight, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk Map, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backdraft, Built with ObjectARX (logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Can You Imagine, Character Studio, Cinestream, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Create>what's>Next> (design/logo), Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design|Studio (design/logo), Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, Ecotect, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Filmbox, Fire, Flame, Flint, FMDesktop, Freewheel, Frost, GDX Driver, Gmax, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, HumanIK, IDEA Server, i-drop, ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Inventor, Inventor LT, Kaydara, Kaydara (design/logo), Kynapse, Kynogon, LandXplorer, LocationLogic, Lustre, Matchmover, Maya, Mechanical Desktop, Moonbox, MotionBuilder, Movimento, Mudbox, NavisWorks, ObjectARX, ObjectDBX, Open Reality, Opticore, Opticore Opus, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProjectPoint, ProMaterials, RasterDWG, Reactor, RealDWG, Real-time Roto, REALVIZ, Recognize, Render Queue, Retimer,Reveal, Revit, Showcase, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Softimage|XSI (design/logo), SteeringWheels, Stitcher, Stone, StudioTools, Topobase, Toxik, TrustedDWG, ViewCube, Visual, Visual Construction, Visual Drainage, Visual Landscape, Visual Survey, Visual Toolbox, Visual LISP, Voice Reality, Volo, Vtour, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI, and XSI (design/logo).

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk Canada Co. in the USA and/or Canada and other countries: Backburner,Multi-Master Editing, River, and Sparks.

The following are registered trademarks or trademarks of MoldflowCorp. in the USA and/or other countries: Moldflow, MPA, MPA (design/logo),Moldflow Plastics Advisers, MPI, MPI (design/logo), Moldflow Plastics Insight,MPX, MPX (design/logo), Moldflow Plastics Xpert.

Third Party Software Program Credits
ACIS Copyright© 1989-2001 Spatial Corp. Portions Copyright© 2002 Autodesk, Inc.
Flash ® is a registered trademark of Macromedia, Inc. in the United States and/or other countries.
International CorrectSpell™ Spelling Correction System© 1995 by Lernout & Hauspie Speech Products, N.V. All rights reserved.
InstallShield™ 3.0. Copyright© 1997 InstallShield Software Corporation. All rights reserved.
PANTONE® Colors displayed in the software application or in the user documentation may not match PANTONE-identified standards. Consult current PANTONE Color Publications for accurate color. PANTONE Color Data and/or Software shall not be copied onto another disk or into memory unless as part of the execution of this Autodesk software product.
Portions Copyright© 1991-1996 Arthur D. Applegate. All rights reserved.
Portions of this software are based on the work of the Independent JPEG Group.
RAL DESIGN© RAL, Sankt Augustin, 2002
RAL CLASSIC© RAL, Sankt Augustin, 2002
Representation of the RAL Colors is done with the approval of RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL German Institute for Quality Assurance and Certification, re. Assoc.), D-53757 Sankt Augustin.
Typefaces from the Bitstream® typeface library copyright 1992.
Typefaces from Payne Loving Trust© 1996. All rights reserved.
Printed manual and help produced with Idiom WorldServer™.
WindowBlinds: DirectSkin™ OCX © Stardock®
AnswerWorks 4.0 ©; 1997-2003 WexTech Systems, Inc. Portions of this software © Vantage-Knexys. All rights reserved.
The Director General of the Geographic Survey Institute has issued the approval for the coordinates exchange numbered TKY2JGD for Japan Geodetic Datum 2000, also known as technical information No H1-N0.2 of the Geographic Survey Institute, to be installed and used within this software product (Approval No.: 646 issued by GSI, April 8, 2002).
Portions of this computer program are copyright © 1995-1999 LizardTech, Inc. All rights reserved. MrSID is protected by U.S. Patent No. 5,710,835. Foreign Patents Pending.
Portions of this computer program are Copyright ©; 2000 Earth Resource Mapping, Inc.
OSTN97 © Crown Copyright 1997. All rights reserved.
OSTN02 © Crown copyright 2002. All rights reserved.
OSGM02 © Crown copyright 2002, © Ordnance Survey Ireland, 2002.
FME Objects Engine © 2005 SAFE Software. All rights reserved.
AutoCAD 2009 is produced under a license of data derived from DIC Color Guide® from Dainippon Ink and Chemicals, Inc. Copyright © Dainippon Ink and Chemicals, Inc. All rights reserved.

Government Use
Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in FAR 12.212 (Commercial Computer Software-Restricted Rights) and DFAR 227.7202 (Rights in Technical Data and Computer Software), as applicable.

Table des matières

Séquences de travail et interface utilisateur 1

Chapitre 1 **Nouvelles fonctionnalités et introduction** 3

Nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD Architecture 2010 3
- Unification de l'interface utilisateur 3
- Capacités d'importation améliorées 6
- Améliorations du dessin 6

Aide-mémoire de la transition d'AutoCAD vers AutoCAD Architecture 9
Démarrage d'AutoCAD Architecture 15
Accès à l'aide 16
Produits et programmes de formation Autodesk 19
- Centres de formation Autodesk agréés 19
- Supports officiels de formation Autodesk 19
- Certification Autodesk 20
- Formation en ligne 20

Pour contacter Autodesk 20
- Informations commerciales 20
- Support technique 20
- Retour d'information 21

Chapitre 2 **Espace de travail** 23

Modifications apportées à l'espace de travail dans la version 2010 23
Concept de l'espace de travail 25
Composants de l'espace de travail 25
- Ruban 26
- Menu de l'application 34
- Barre d'outils d'accès rapide 38
- Menus contextuels 38
- Palettes d'outils 39
- Palette des propriétés 40
- Barre d'état de dessin 41

Ligne de commande . . . 43
Barre d'état de l'application . . . 43
Palette du Navigateur du projet . . . 45
Recherche d'informations dans AutoCAD Architecture . . . 46
Barre d'outils InfoCenter . . . 46
Aide contextuelle de la touche F1 . . . 47
Info-bulles . . . 48
Utilisation d'objets dans l'espace de travail . . . 53
Ajout d'objets . . . 53
Modification d'objets . . . 54
Outils de navigation et d'affichage . . . 55
Outils Vue rapide . . . 56
ViewCube . . . 57
Disques SteeringWheel . . . 58
ShowMotion . . . 59
Utilisation des palettes d'outils . . . 59
Ouverture du jeu de palettes d'outils . . . 61
Contrôle de l'apparence du jeu de palettes d'outils . . . 61
Spécification de différentes palettes d'outils pour le jeu de palettes d'outils . . . 62
Création d'un jeu de palettes d'outils . . . 63
Création d'un groupe de palettes d'outils . . . 64
Création d'une palette d'outils . . . 65
Définition de l'apparence des palettes d'outils . . . 65
Ajout de texte et de séparateurs dans les palettes d'outils . . . 67
Utilisation des palettes d'outils depuis un emplacement centralisé . . . 67
Outils . . . 70
Création d'un objet à l'aide d'un outil . . . 72
Modification des propriétés d'un outil . . . 72
Modification d'une icône d'outil . . . 73
Modification d'une icône d'outil . . . 75
Création d'un outil à partir d'un objet dans le dessin . . . 75
Copie d'un outil à partir d'une palette d'outils . . . 76
Création d'un outil à partir du Gestionnaire des styles . . . 76
Création d'un outil à partir d'un élément de contenu AEC dans DesignCenter . . . 77
Utilisation des outils de commande . . . 78
Utilisation d'outils depuis un emplacement centralisé . . . 81
Application des propriétés d'un outil à un objet existant . . . 84
Réimportation des styles d'un outil . . . 85
Suppression d'un outil . . . 85
Palette des propriétés . . . 86
Ouverture de la palette des propriétés . . . 86
Configuration de l'apparence de la palette des propriétés . . . 86
Onglet Conception . . . 87
Onglet Affichage . . . 89
Onglet Données étendues . . . 89
Fiches de travail . . . 90
Edition directe à l'aide de poignées et de cotes dynamiques . . . 91
Conseils relatifs aux poignées . . . 92
Couleur des poignées . . . 92
Utilisation de la touche CTRL avec les poignées . . . 93
Poignées de déclenchement . . . 94
Cotes dynamiques . . . 94
Contraintes des poignées . . . 97
Systèmes de coordonnées de poignées temporaires . . . 97
Alignement du SCU par rapport à la face d'un objet . . . 97
Copie des propriétés d'un objet . . . 98
Styles et fichiers de prise en charge . . . 99
Intégration d'AutoCAD Architecture à AutoCAD . . . 100

Chapitre 3 Navigateur de contenu . . . 101

Présentation du Navigateur de contenu . . . 101
Initiation au Navigateur de contenu . . . 102
Visualisation d'un catalogue d'outils . . . 103
Utilisation des éléments d'un catalogue d'outils . . . 105
Gestion de votre bibliothèque de catalogues . . . 106
Création d'un catalogue d'outils . . . 106
Création d'un catalogue d'outils à partir de dessins de contenu . . . 107
Ajout des outils d'un dessin de contenu à un catalogue d'outils . . . 109
Ajout d'un catalogue d'outils existant à votre bibliothèque de catalogues . . . 111
Création d'un fichier d'installation du catalogue . . . 112
Publication des catalogues d'outils . . . 113
Ajout d'un site Web à votre bibliothèque de catalogues . . . 114
Modification des propriétés d'un catalogue d'outils . . . 115
Création de types de catalogues . . . 117
Tri des catalogues dans la vue de la bibliothèque . . . 117
Filtrage des catalogues dans la vue de la bibliothèque . . . 118
Suppression d'un catalogue d'outils ou d'un lien vers un site Web . . . 118
Ouverture d'une autre bibliothèque de catalogues . . . 118
Attribution d'un nouveau nom à une bibliothèque de catalogues . . . 119
Recherche d'éléments dans un catalogue d'outils . . . 119
Exécution d'une recherche . . . 120
Ajout de contenu à un catalogue d'outils . . . 121
Définition de catégories dans un catalogue d'outils . . . 122
Ajout d'une palette d'outils dans un catalogue d'outils . . . 123
Ajout d'un ensemble d'outils à un catalogue d'outils . . . 124
Ajout d'outils dans un catalogue d'outils . . . 124
Copie et déplacement de palettes et d'ensembles d'outils . . . 125
Copie et déplacement d'outils . . . 125
Personnalisation d'un outil . . . 126
Suppression d'éléments d'un catalogue d'outils . . . 127
Utilisation des éléments du catalogue d'outils . . . 127
Eléments liés et non liés d'un catalogue d'outils . . . 128
Utilisation d'un outil dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture . . . 128
Copie d'une palette d'outils dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture . . . 129
Copie d'un ensemble d'outils dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture . . . 130
Actualisation des outils liés . . . 131
Actualisation de palettes d'outils liées . . . 131
Spécification des options d'actualisation pour des palettes d'outils liées . . . 132
Utilisation de plusieurs fenêtres du Navigateur de contenu . . . 132
Ouverture d'un catalogue d'outils dans une nouvelle fenêtre du Navigateur de contenu . . . 133
Ouverture d'éléments d'un catalogue dans une nouvelle fenêtre du Navigateur de contenu . . . 133
Déplacement par glissement d'éléments d'un catalogue d'une fenêtre du Navigateur de contenu à une autre . . . 133
Démarrage du Navigateur de contenu à partir de l'invite de commandes Windows . . . 134

Chapitre 4 Création et enregistrement de dessins . . . 137

A propos des gabarits . . . 137
Création d'un dessin à l'aide d'un gabarit . . . 138
Création d'un dessin sans l'aide d'un gabarit . . . 138
Ouverture de dessins hérités . . . 139
Enregistrement d'un dessin dans un format de fichier d'une version précédente . . . 140
Paramétrage des dessins . . . 140
Spécification des unités de dessin . . . 140
Création d'échelles d'annotation et affectation à des configurations d'affichage . . . 143
Spécification de la norme de calque et du style d'identificateur de calque . . . 145
Spécification des représentations d'affichage par défaut . . . 147
Spécification des options AEC . . . 148

Modification des paramètres de l'éditeur AEC . . . 148
Modification des paramètres de contenu AEC . . . 151
Spécification des paramètres des objets AEC . . . 152
Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes . . . 152
Modification des paramètres par défaut des projets AEC . . . 153
Partage de dessins avec des utilisateurs AutoCAD . . . 154
Comparaison des méthodes permettant de partager des dessins . . . 156
Génération de graphes externes . . . 156
Exportation d'un dessin dans AutoCAD . . . 156
Exportation d'un dessin dans un fichier DXF . . . 159

Chapitre 5 Interopérabilité avec d'autres applications . . . 161

Importation et exportation de fichiers IFC . . . 161
Informations générales sur l'exportation de fichiers de dessin au format IFC . . . 162
Importation des fichiers IFC . . . 173
Importation de composants de construction depuis Autodesk Inventor . . . 178
Importation d'un composant de construction dans AutoCAD Architecture . . . 179
Importation LandXML . . . 180
Version de schéma . . . 181
Types de données pris en charge . . . 181
Validation de fichier . . . 184
Importation de données LandXML . . . 184
Sélection d'identificateurs de calques pour les données LandXML . . . 186
Publication de fichiers de dessin dans Autodesk MapGuide . . . 187
Conditions requises . . . 187
Types de données publiées . . . 187
Création d'un fichier MWX . . . 188
Présentation d'une structure de données publiées . . . 188
Présentation d'une structure de données publiées . . . 189
Publication de données dans Autodesk MapGuide . . . 190
Exportation des données du jeu de propriétés vers une base de données MDB . . . 192
Publication de dessins aux formats DWF et DWFx . . . 192
Publication de dessins au format DWF ou DWFx . . . 193
Conditions et limites liées à la publication de dessins au format DWF ou DWFx 3D . . . 193
Exportation de données de jeux de propriétés dans un fichier DWF ou DWFx . . . 194
Publication de données de jeux de propriétés à partir de Xréfs . . . 195
Structure des données de jeux de propriétés . . . 196
Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés automatiques . . . 197
Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur . . . 199
Publication d'un fichier DWF ou DWFx 2D ou 3D avec des données de jeux de propriétés . . . 201
Création d'une liste des propriétés publiées (fichier PPL) . . . 203
Publication de dessins au format PDF . . . 204
Publication au format PDF . . . 204
Exportation de données de jeu de propriétés dans un fichier PDF . . . 207
Publication de données de jeux de propriétés à partir de Xréfs . . . 208
Publication d'un fichier PDF avec des données de jeux de propriétés automatiques . . . 208
Publication d'un fichier PDF avec toutes les données de jeux de propriétés . . . 209

Chapitre 6 Gestion du projet global . . . 211

Flux de travail dans un environnement de projet . . . 211
Concepts de la gestion du projet global . . . 212
Structure du projet . . . 218
Avant de commencer : Références externes . . . 220
Avant de commencer : Travail dans un environnement réseau . . . 221
Fichiers de prise en charge du projet . . . 221
Spécification des options de projet par défaut . . . 223

Collaboration à distance avec les équipes de conception . . . 224
Ouverture d'un projet à partir d'un lecteur mappé . . . 225
Explorateur de projets . . . 225
Ouverture de l'Explorateur de projets . . . 225
Utilisation de l'Explorateur de projets . . . 225
Activation d'un projet . . . 229
Création d'un projet . . . 229
Utilisation des propriétés du projet . . . 233
Déplacement d'un projet . . . 244
Attribution d'un nouveau nom à un projet . . . 244
Fermeture de tous les fichiers de projet . . . 245
Transmission électronique d'un projet . . . 246
Suppression d'un projet . . . 250
Fermeture de l'Explorateur de projets . . . 250
Suppression du contexte d'un projet . . . 251
Ouverture d'un projet à partir de l'Explorateur Windows . . . 251
Navigateur du projet . . . 252
Ouverture du Navigateur du projet . . . 252
Onglets du Navigateur du projet . . . 253
Utilisation du Navigateur du projet . . . 257
Barre d'état de dessin . . . 264
Affichage du groupe de palettes d'outils du projet . . . 264
Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet . . . 266
Niveaux . . . 266
Création d'un niveau . . . 267
Copie d'un niveau avec les conceptions associées . . . 268
Modification des propriétés d'un niveau . . . 270
Suppression d'un niveau . . . 270
Modification des niveaux : Interactions avec le projet . . . 271
Divisions . . . 272
Création d'une division . . . 272
Modification d'une division . . . 273
Suppression d'une division . . . 273
Modification des divisions : Interactions avec le projet . . . 274
Catégories . . . 274
Création d'une catégorie dans l'explorateur de dessins . . . 277
Création d'une catégorie à partir de l'Explorateur Windows . . . 277
Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau . . . 278
Changement de la sous-catégorie d'un fichier de projet . . . 280
Suppression d'une catégorie . . . 281
Conceptions . . . 282
Quand utiliser des conceptions ? . . . 283
Rôle des conceptions dans le projet de construction . . . 283
Contenu des conceptions . . . 284
Création d'une conception . . . 284
Copie de conceptions dans des niveaux . . . 286
Conversion d'un dessin en une conception . . . 287
Ouverture et fermeture d'une conception . . . 290
Déplacement d'objets dans une conception par glisser-déplacer . . . 290
Référencement d'éléments dans des conceptions . . . 291
Affichage des références externes d'une conception . . . 293
Modification des propriétés d'une conception . . . 295
Transmission électronique d'une conception . . . 296
Suppression d'une conception . . . 297
Conversion d'une conception en un élément . . . 298
Modification des conceptions : Interactions avec le projet . . . 299
Eléments dans le projet de construction . . . 300
Quand utiliser les éléments ? . . . 302
Utilisation d'éléments dans le projet de construction . . . 302
Création d'un élément . . . 303

Conversion d'un dessin en un élément . . . 305
Ouverture et fermeture d'un élément . . . 307
Glissement et déplacement d'objets dans un élément . . . 308
Modification des propriétés d'un élément . . . 308
Transmission électronique d'un élément . . . 309
Suppression d'un élément . . . 310
Référencement d'un élément dans un autre élément . . . 310
Affichage des références externes attachées à un élément . . . 312
Conversion d'un élément en une conception . . . 313
Modification des éléments : Interactions avec le projet . . . 314
Vues . . . 314
Quand utiliser les vues ? . . . 319
Création de dessins de vue . . . 319
Création d'un dessin de vue . . . 320
Affichage des références externes d'un dessin de vue . . . 323
Ouverture et fermeture d'un dessin de vue . . . 325
Création d'une vue d'espace objet à partir d'un repère de vue . . . 325
Modification des propriétés d'un dessin de vue . . . 326
Régénération des dessins de vue d'un projet . . . 327
Placement d'un dessin de vue sur une feuille . . . 328
Transmission électronique d'un dessin de vue . . . 328
Suppression d'un dessin de vue . . . 329
Création d'une vue d'espace objet . . . 330
Insertion d'une vue d'espace objet sur une feuille . . . 332
Modification des propriétés d'une vue d'espace objet . . . 333
Suppression des vues d'espace objet . . . 334
Synchronisation des calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuilles . . . 335
Modification des vues : Interactions avec le projet . . . 339
Feuilles . . . 339
Quand utiliser les feuilles ? . . . 341
Création d'une feuille . . . 341
Définition des propriétés du jeu de feuilles du projet . . . 343
Création d'un sous-jeu de feuilles . . . 345
Définition des propriétés d'un sous-jeu de feuilles . . . 346
Suppression d'un sous-jeu de feuilles . . . 347
Importation de feuilles dans le jeu de feuilles . . . 348
Importation de la présentation active en tant que feuille . . . 348
Ouverture et fermeture d'une feuille . . . 349
Modification des propriétés d'une feuille . . . 350
Suppression d'une feuille . . . 350
Suppression d'un dessin multi-feuilles . . . 351
Création d'une vue de feuille . . . 351
Ouverture d'une vue de feuille . . . 351
Numérotation des vues de feuille . . . 352
Suppression d'une vue de feuille . . . 352
Affichage des références externes d'un dessin multi-feuilles . . . 352
Insertion d'une liste de feuilles . . . 354
Modification des propriétés d'une liste de feuilles . . . 356
Mise à jour de la liste de feuilles . . . 356
Actualisation du jeu de feuilles . . . 357
Création d'une sélection de feuilles . . . 357
Activation d'une sélection de feuilles . . . 357
Suppression d'une sélection de feuilles . . . 358
Transmission électronique de feuilles et de jeux de feuilles . . . 358
Publication de jeux de feuilles . . . 359
Modification des feuilles : Interactions avec le projet . . . 360
Création d'un gabarit de jeu de feuilles . . . 361
Création d'un gabarit de jeu de feuilles . . . 361
Création d'un gabarit à partir de dessins existants . . . 366
Actualisation du chemin du projet . . . 371

Actualisation du Navigateur du projet . . . 372
Affichage des objets dans les références externes . . . 373
Annotation d'un projet . . . 373
Génération d'espaces . . . 374
Etiquetage dans un projet . . . 375
Données de jeux de propriétés et tables de nomenclature dans les projets . . . 375
Création de cartouches . . . 382
Cotation d'un projet . . . 386
Utilisation de plans de coupe dans un projet . . . 387
Plans de coupe globaux . . . 389
Plans de coupe spécifiques aux objets . . . 395
Commandes de gestion du projet global . . . 398
Ligne de commande : Ouverture de l'Explorateur de projets . . . 398
Ligne de commande : Ouverture du Navigateur du projet . . . 398
Ligne de commande : Actualisation du projet . . . 398
Ligne de commande : Régénération des vues . . . 398
Ligne de commande : Sélection d'un nouvel environnement de projet . . . 399
Ligne de commande : Fermeture du Navigateur du projet . . . 399
Questions fréquemment posées sur la fonctionnalité de gestion du projet global . . . 399
Annexe 1 : projets de gabarit . . . 402
Niveaux et divisions . . . 402
Attribution d'un nom aux fichiers de projet . . . 402
Conceptions incluses dans le projet de gabarit commercial . . . 404
Fichier d'élément inclus dans le projet de gabarit commercial . . . 406
Vues incluses dans le projet de gabarit . . . 407
Feuilles incluses dans le projet de gabarit . . . 408
Normes du projet . . . 409

Chapitre 7 Normes du projet . . . 411

Terminologie relative aux normes du projet . . . 411
Présentation des normes du projet . . . 412
Normes AEC . . . 413
Normes AutoCAD . . . 414
Outils de normes . . . 415
Synchronisation du projet . . . 415
Présentation du processus : utilisation des normes dans un projet . . . 415
Utilisation des normes du projet . . . 416
Conditions préalables à l'utilisation de la fonction des normes du projet . . . 417
Configuration des normes d'un projet . . . 417
Création d'un projet avec des normes prédéfinies . . . 417
Configuration des normes du projet . . . 418
Configuration des outils de normes dans un projet . . . 428
Création d'un catalogue d'outils pour un projet . . . 430
Ajout d'un catalogue de projet à une bibliothèque du Navigateur de contenu . . . 434
Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils . . . 434
Affichage du groupe de palettes d'outils du projet . . . 438
Création du groupe de palettes d'outils . . . 439
Copie des palettes d'outils du projet à l'emplacement du fichier des palettes d'outils . . . 440
Ajout du profil du projet à l'emplacement du fichier de palettes d'outils . . . 440
Ajout de normes à un dessin de projet . . . 441
Groupe de palettes d'outils du projet . . . 441
Ajout de styles de normes à partir du Navigateur de contenu . . . 442
Ajout de styles de normes à partir du Gestionnaire des styles . . . 443
Ajout de paramètres d'affichage aux normes à partir du Gestionnaire d'affichage . . . 444
Synchronisation d'un projet avec les normes . . . 444
Statut de la synchronisation . . . 447
Synchronisation d'un projet en fonction des normes AEC . . . 449
Exceptions à la synchronisation . . . 450
Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC . . . 451

Synchronisation des styles et des paramètres d'affichage sélectionnés avec les normes AEC . . . 453
Génération d'un rapport de synchronisation . . . 457
Synchronisation d'un projet avec les normes AutoCAD . . . 458
Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AutoCAD . . . 459
Contrôle d'un projet ou d'un dessin . . . 459
Affichage des remplacements d'affichage dans les dessins de projet . . . 460
Modification des dessins de projet hors du projet . . . 461
Création d'un dessin aux normes du projet . . . 461
Mise à jour des dessins aux normes du projet . . . 463
Présentation du processus : mise à jour des normes AEC dans un projet . . . 464
Application de versions aux normes . . . 464
Types de modification dans les dessins aux normes du projet . . . 465
Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet . . . 467
Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet à partir d'un dessin de projet . . . 469
Ajout d'objets aux normes à partir d'un dessin de projet dans un dessin aux normes du projet . . . 471
Modification de l'historique des versions d'un objet aux normes . . . 472
Application d'une version au dessin aux normes d'un projet . . . 473
Purge de l'historique des versions dans un dessin aux normes du projet . . . 473
Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet . . . 474
Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux . . . 474
Modification des dessins aux normes du projet hors du projet . . . 475
Création de scripts de commandes pour les normes du projet . . . 476

Chapitre 8 Comparaison des dessins . . . 479
Présentation de la comparaison des dessins . . . 479
Démarrage d'une session de comparaison des dessins . . . 482
Vérification des résultats d'une session de comparaison des dessins . . . 486
Création d'un filtre visuel . . . 490
Commandes de comparaison des dessins . . . 491
Questions fréquemment posées sur la comparaison des dessins . . . 491

Chapitre 9 Gestion des calques . . . 493
Gestion des calques . . . 493
Gestion des calques de dessin . . . 496
Ouverture du Gestionnaire des propriétés des calques . . . 497
Activation d'un calque . . . 497
Création d'un calque avec une norme de calque . . . 498
Création d'un calque non standard . . . 499
Attribution d'un nouveau nom à un calque . . . 500
Suppression d'un calque . . . 500
Modification de la norme d'un calque . . . 500
Définition des propriétés d'un calque . . . 500
Remplacement de propriétés de calque dans les fenêtres de positionnement . . . 503
Identification des remplacements de calque dans une fenêtre . . . 504
Suppression des remplacements de calque dans une fenêtre . . . 505
Utilisation des groupes de calques . . . 506
Types de filtres de calques . . . 507
Création d'un filtre de groupes . . . 507
Création d'un filtre de propriétés . . . 508
Création d'un filtre de normes de calque . . . 512
Ajout de calques à des groupes de calques . . . 512
Modification des propriétés d'un groupe de calques . . . 513
Attribution d'un nouveau nom et suppression de groupes de calques . . . 514
Conversion d'un filtre de propriétés en filtre de groupes . . . 514
Notification de nouveaux calques . . . 514
Paramétrage de la notification de nouveaux calques . . . 515

Identification de nouveaux calques dans le dessin . . . 516
Rapprochement de nouveaux calques dans le dessin . . . 516
Utilisation des états de calques . . . 517
Création d'un état de calque enregistré . . . 518
Modification d'un état de calque enregistré . . . 520
Restauration d'un état de calque . . . 521
Suppression d'un état de calque . . . 523
Importation d'états de calque dans le dessin actif . . . 523
Exportation d'un état de calque à partir du dessin actif . . . 524
Utilisation des identificateurs de calques . . . 524
Identificateurs de calques par défaut . . . 525
Valeurs par défaut des identificateurs de calques . . . 529
Création d'un style d'identificateur de calque . . . 530
Création d'un style d'identificateur de calque à partir d'un fichier LY . . . 530
Modification de styles d'identificateurs de calques . . . 531
Association de notes et de fichiers à un style d'identificateur de calque . . . 533
Remplacements des identificateurs de calques . . . 533
Création et modification de normes de calques . . . 535
Champs de composant dans les normes de calques . . . 536
Création d'une norme de calque . . . 541
Modification des champs de composant . . . 542
Modification des champs descriptifs . . . 542
Modification des descriptions . . . 543
Modification des spécifications de description . . . 543
Purge des normes de calques . . . 544
Importation des normes de calques . . . 544
Exportation des normes de calques . . . 545
Annexe : Modifications LISP pour les clichés de calque et les états de calque . . . 545

Chapitre 10 Système d'affichage . . . 547

Introduction au système d'affichage . . . 547
Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés . . . 548
Structure du système d'affichage . . . 553
Représentations d'affichage . . . 554
Paramètres d'affichage . . . 558
Configurations d'affichage . . . 559
Gestionnaire d'affichage . . . 562
Ouverture du Gestionnaire d'affichage . . . 563
Visualisation des configurations d'affichage . . . 564
Visualisation de paramètres d'affichage . . . 565
Visualisation des représentations d'affichage . . . 567
Visualisation d'un objet dans une représentation d'affichage . . . 568
Visualisation des représentations d'affichage d'un objet dans un paramètre d'affichage . . . 569
Accès aux propriétés d'affichage par défaut d'un objet . . . 570
Création et modification des configurations d'affichage . . . 570
Présentation du processus : création d'une configuration d'affichage . . . 570
Conseils d'utilisation des configurations, paramètres et représentations d'affichage . . . 571
Création d'une configuration d'affichage . . . 572
Création d'un paramètre d'affichage . . . 572
Création d'une représentation d'affichage pour un objet . . . 573
Modification d'une représentation d'affichage . . . 574
Association d'une représentation d'affichage à un paramètre d'affichage . . . 575
Comparaison des représentations d'affichage entre des jeux de paramètres d'affichage . . . 577
Association d'un paramètre d'affichage à une direction de visualisation . . . 578
Association d'une configuration d'affichage à une fenêtre . . . 578
Spécification d'un paramètre d'affichage par défaut . . . 579
Spécification de la configuration d'affichage par défaut . . . 579
Spécification des configurations d'affichage utilisées dans les superpositions Xréf . . . 580
Modification des configurations d'affichage utilisées dans les dessins contenant des xréfs . . . 581

Affichage d'objets selon leur classification . . . 582
Spécification de paramètres pour les coupes 3D et les matériaux . . . 583
Gestion des configurations d'affichage . . . 584
Attribution d'un nouveau nom à une configuration ou un paramètre d'affichage . . . 584
Attribution d'un nouveau nom à une représentation d'affichage . . . 585
Suppression d'une configuration d'affichage ou d'un paramètre d'affichage . . . 585
Suppression d'une représentation d'affichage . . . 586
Ajout de notes et de fichiers de référence à une configuration d'affichage ou à un paramètre d'affichage . . . 586
Utilisation de paramètres d'affichage dans plusieurs dessins . . . 587
Purge d'une configuration d'affichage . . . 589
Purge de paramètres d'affichage . . . 589
Purge d'une représentation d'affichage . . . 590
Utilisation de paramètres d'affichage aux normes . . . 590
Synchronisation des paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC . . . 592
Exclusion des paramètres d'affichage de la synchronisation . . . 592
Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet . . . 593
Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes du dessin aux normes du projet, à partir d'un dessin de projet . . . 595
Ajout des paramètres d'affichage aux normes d'un dessin de projet à un dessin aux normes du projet . . . 596
Modification de l'historique des versions d'un paramètre d'affichage conforme . . . 598
Purge de l'historique des versions dans un dessin aux normes du projet . . . 598
Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet . . . 599
Synchronisation des normes de projet entre elles . . . 599
Dépannage du système d'affichage . . . 600
Les objets ne s'affichent pas dans une fenêtre. . . . 600
La mise à jour de la fenêtre ne s'effectue pas correctement. . . . 600
Les objets copiés à partir d'un autre dessin s'affichent différemment. . . . 601
Vérification de l'existence des objets non affichés dans un dessin . . . 601
Le type de ligne de l'objet ne s'affiche pas correctement. . . . 602

Chapitre 11 Gestionnaire des styles . . . 603
Qu'est-ce qu'un style ? . . . 603
Présentation du Gestionnaire des styles . . . 604
Tri des styles dans le Gestionnaire des styles . . . 606
Création d'un style à partir du Gestionnaire des styles . . . 607
Création d'un style à partir d'un objet . . . 608
Création d'un outil à partir d'un style . . . 608
Attribution d'un nouveau nom à un style . . . 609
Copie de styles entre des dessins . . . 609
Envoi de styles à d'autres utilisateurs . . . 610
Suppression des styles . . . 611
Utilisation des dessins et des gabarits dans le Gestionnaire des styles . . . 611
Création d'un dessin ou d'un gabarit dans le Gestionnaire des styles . . . 612
Ouverture d'un dessin ou d'un gabarit existant dans le Gestionnaire des styles . . . 613
Ouverture d'un dessin en le faisant glisser vers le Gestionnaire des styles . . . 613
Fermeture des dessins et des gabarits dans le Gestionnaire des styles . . . 613

Chapitre 12 Matériaux . . . 615
Matériaux . . . 615
Objets prenant en charge les matériaux . . . 617
Utilisation des outils de matériau . . . 619
Utilisation de l'outil Matériau pour ajouter des matériaux aux objets . . . 619
Création d'outils de matériau personnalisés . . . 620
Composants de matériau et propriétés d'affichage . . . 624
Composant de matériau Dessin au trait . . . 625
Composant de matériau Hachures de plan . . . 625

Composant de matériau Corps 3D . . . 625
Composant de matériau Hachures de surface . . . 626
Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D . . . 627
Composant de matériau Hachures de coupe . . . 627
Corps coupé et contour coupé . . . 628
Affichage des matériaux dans un dessin . . . 628
Utilisation des hachures de surface . . . 629
Hachures de surface sur des surfaces incurvées . . . 630
Hachures de surface sur plusieurs faces . . . 630
Hachures de surface sur les extrusions . . . 631
Hachures de surface sur les masses élémentaires de forme libre . . . 632
Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels . . . 633
Masquage de hachures de surface . . . 633
Affichage des hachures de surface masquées . . . 634
Spécification de la rotation des hachures de surface . . . 635
Spécification des décalages horizontal et vertical des hachures de surface . . . 636
Modification de remplacements de hachures de surface . . . 637
Affichage de la liste des matériaux . . . 638
Affichage d'une requête sur un matériau . . . 638
Présentation du processus : création et affectation de matériaux . . . 638
Création et modification de définitions de matériaux . . . 639
Création d'une définition de matériau . . . 639
Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau . . . 640
Spécification des motifs de hachures de plan et de coupe pour une définition de matériau . . . 641
Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau . . . 642
Affectation de matériaux de rendu . . . 644
Exclusion d'une définition de matériau d'un emballage de coupe 2D . . . 646
Contrôle de l'affichage des lignes cachées par matériau . . . 647
Fusion des définitions de matériaux dans une coupe/élévation 2D . . . 648
Association de notes et de documents à une définition de matériau . . . 648

Chapitre 13 Directives relatives à la création de contenu . . . 651
Normes et conventions de contenu générales . . . 651
Types de contenu . . . 651
Conformité à la norme NCS (National CAD Standard) . . . 652
Ressources de contenu . . . 655
Dessins de gabarit . . . 656
Dessins de bibliothèque de style . . . 657
Projets de gabarit . . . 658
Catalogues d'outils . . . 660
Contrôle d'affichage . . . 661
Contenu basé sur des styles . . . 662
Objets architecturaux . . . 662
Objets de documentation . . . 679
Objets multifonctions . . . 685
Symbole et contenu basé sur les outils . . . 693
Contenu AEC . . . 693
Contenu d'outil d'annotation et d'outils de palette . . . 695

Phase conceptuelle . . . 699

Chapitre 14 Création de modèles conceptuels . . . 701
Masses élémentaires et groupes de masses . . . 701
Utilisation d'outils pour créer des masses élémentaires . . . 703
Modification des masses élémentaires . . . 717
Styles de masses élémentaires . . . 742
Utilisation d'outils de masses élémentaires pour créer des groupes de masses . . . 747
Utilisation de matériaux pour les masses élémentaires et les groupes de masses . . . 760

Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses . . . 764
Affichage de l'Explorateur du modèle . . . 765
Définition de la vue de l'explorateur du modèle . . . 766
Navigation dans la vue de l'explorateur du modèle . . . 766
Navigation dans la vue avec ViewCube . . . 767
Navigation dans la vue avec les disques de navigation SteeringWheel . . . 768
Visualisation des objets sur un calque invisible . . . 768
Gestion du pourcentage de zoom et de la position d'un objet . . . 769
Utilisation des options de barre d'outils dans l'Explorateur du modèle . . . 769
Création de sections d'étages à partir d'un modèle conceptuel . . . 775
Génération d'une section . . . 775
Définition d'une altitude de section . . . 776
Ajout d'objets à une section . . . 777
Détachement d'objets d'une section . . . 777
Conversion d'une section en polyligne . . . 777
Modification de l'emplacement d'une section . . . 777
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une section . . . 778

Chapitre 15 Section rapide . . . 781
Section rapide . . . 781
Création d'une section rapide . . . 781

Chapitre 16 Visualiseur d'objets . . . 783
Visualiseur d'objets . . . 783
Définition de la vue du visualiseur d'objets . . . 786
Navigation dans la vue du visualiseur d'objets . . . 787
Navigation dans la vue avec ViewCube . . . 788
Navigation dans la vue avec les disques de navigation SteeringWheel . . . 789
Définition de la direction de visualisation du visualiseur d'objets dans la zone de dessin . . . 790
Enregistrement d'une image d'aperçu à partir du visualiseur d'objets . . . 790

Chapitre 17 Mode brouillon . . . 791
Mode brouillon . . . 791
Création d'une esquisse en mode brouillon . . . 793
Modification d'une esquisse en mode brouillon . . . 793

Conception avec des objets architecturaux . . . 795

Chapitre 18 Outils d'objets généraux . . . 797
Groupe de fonctions Général . . . 797
Sélection d'objets similaires . . . 797
Visualiseur d'objets . . . 797
Isolation et masquage d'objets . . . 798
Edition d'objets dans des vues temporaires . . . 800
Ajout d'objets de même type que l'objet sélectionné . . . 802
Modification des styles d'objet . . . 802
Copie et affectation de styles d'objets . . . 803
Cotation d'un objet . . . 803
Etiquetage d'un objet . . . 803
Edition de composants d'objets sur place . . . 804
Edition sur place de composants basés sur des polylignes . . . 805
Edition sur place de composants d'objets sur des profils . . . 805
Edition sur place : cas spéciaux . . . 807
Modification de l'affichage de composants d'objets dans le mode d'édition sur place . . . 808

Chapitre 19 Murs . . . 811

Flux de travail d'ajout de murs . . . 813
Dessin de murs . . . 814
Création de murs à partir d'un dessin au trait ou d'objets 3D . . . 822
Modification de murs . . . 825
Utilisation des poignées pour modifier des murs . . . 826
Modification de la forme d'un mur . . . 831
Modification de la justification d'un mur . . . 836
Décalage de nouveaux murs par rapport aux murs existants . . . 837
Repositionnement d'un mur . . . 838
Ajustement de la position du mur . . . 839
Application des propriétés d'outils à un mur existant . . . 840
Modification du style d'un mur . . . 840
Modification de l'emplacement d'un mur . . . 841
Fusion des murs . . . 842
Suppression des conditions de fusion . . . 842
Suppression de l'ensemble des murs fusionnés . . . 842
Jonction de murs . . . 843
Raccordement des murs . . . 845
Chanfreinage des murs . . . 846
Ajustement de murs aux intersections en L et en T . . . 848
Inversion de la direction d'un mur . . . 849
Utilisation des commandes AutoCAD pour modifier des murs . . . 850
Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur . . . 851
Spécification des matériaux des murs . . . 860
Modification des propriétés d'affichage de murs . . . 861
Association de notes et de fichiers à un mur . . . 867
Paramètres mur . . . 868
Création d'un outil de mur . . . 870
Dépannage des murs . . . 873
Ajout d'objets à des murs . . . 873
Ajout d'une fenêtre dans un mur . . . 874
Ajout d'une ouverture dans un mur . . . 874
Ajout d'une porte dans un mur . . . 875
Ajout d'un bloc porte/fenêtre dans un mur . . . 875
Suppression de fenêtres, d'ouvertures, de portes ou de blocs porte/fenêtre sur un mur . . . 875
Ancrage d'un objet à un mur . . . 876
Détachement d'objets d'un mur . . . 876
Création de conditions spéciales et de surfaces de murs personnalisées . . . 877
Utilisation des profils de coupe de mur . . . 878
Utilisation des modificateurs de mur . . . 887
Utilisation des modificateurs de corps . . . 897
Utilisation des conditions d'interférence . . . 902
Styles de murs . . . 905
Création d'un style de mur . . . 905
Ajout de données de jeu de propriétés à un style de mur . . . 906
Spécification des composants d'un style de mur . . . 907
Spécification des matériaux d'un style de mur . . . 917
Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur . . . 919
Ajout de classifications à un style de mur . . . 923
Définition d'un style de mur de délimitation pour les espaces associatifs . . . 923
Association de notes et de fichiers à un style de mur . . . 924
Flux de travail de nettoyage d'intersections de mur . . . 924
Cercles de nettoyage et lignes de justification de mur . . . 925
Nettoyages de murs et priorités . . . 928
Consignes pour réussir le nettoyage d'un mur . . . 929
Affectation d'une autre définition de groupe de nettoyage aux murs existants . . . 930
Spécification du nettoyage pour des murs spécifiques . . . 930
Remplacement du rayon du cercle de nettoyage d'un mur . . . 931
Remplacement des priorités des composants . . . 932
Dépannage des nettoyages de murs . . . 932

Définitions de groupes de nettoyage . . . 938
Nettoyage des intersections de mur à l'aide d'Edition sur place . . . 940
Définir un Remplacement de nettoyage de composant . . . 942
Masquer le bord d'un composant d'intersection de mur . . . 942
Afficher le bord d'un composant d'intersection de mur . . . 944
Ajouter un sommet à un composant d'intersection de mur . . . 945
Supprimer un sommet d'un composant d'intersection de mur . . . 947
Soustraction d'un profil dans un composant d'intersection de mur . . . 948
Fusionner un profil avec un composant d'intersection de mur . . . 949
Ajuster un composant d'intersection de mur . . . 950
Prolonger un composant d'intersection de mur . . . 952
Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture . . . 953
Flux de travail de création d'extrémité de mur et d'ouverture . . . 953
Utilisation du mode d'édition sur place pour modifier les extrémités de mur . . . 954
Raccorder un composant d'extrémité de mur . . . 961
Chanfreiner un composant d'extrémité de mur . . . 962
Afficher le bord d'un composant d'extrémité de mur . . . 964
Masquer le bord d'un composant d'extrémité de mur . . . 964
Ajuster un composant d'extrémité de mur . . . 965
Prolonger un composant d'extrémité de mur . . . 966
Soustraction d'un profil dans un composant d'extrémité de mur . . . 967
Fusionner un profil avec un composant d'extrémité de mur . . . 968
Création d'extrémités de mur à l'aide de la fonction Calculer automatiquement . . . 969
Application de styles d'extrémités de mur à partir du Gestionnaire des styles . . . 973
Modification de la géométrie d'un style d'extrémité de mur . . . 974
Changement du décalage renvoyé d'un style d'extrémité de mur . . . 977
Association de notes et de fichiers à un style d'extrémité de mur . . . 977
Création d'un style d'extrémité d'ouverture de mur . . . 978
Application d'un style d'extrémité d'ouverture de mur à un style de mur . . . 978
Remplacement d'un style d'extrémité d'ouverture de mur sur un mur . . . 979
Utilisation des options Fermer ortho et Fermer avec des murs . . . 979
A propos des longueurs de murs . . . 980
A propos des murs courbés . . . 980
Spécification des décalages des sommets dans la ligne de toit ou de plancher . . . 981
Spécification de la largeur et du décalage de bord d'un composant de mur . . . 981

Chapitre 20 Murs-rideaux . . . 983

Murs-rideaux . . . 983
Utilisation d'outils de murs-rideaux pour créer des murs-rideaux . . . 986
Création d'un mur-rideau droit . . . 987
Création d'un mur-rideau avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 988
Création d'un mur-rideau incurvé . . . 989
Création d'un mur-rideau faisant référence à une courbe . . . 991
Conversion d'une grille de positionnement en mur-rideau . . . 991
Création d'un mur-rideau à partir d'une esquisse d'élévation . . . 993
Conversion d'un mur en mur-rideau . . . 994
Conversion d'une face 3D en mur-rideau . . . 995
Création d'un outil de mur-rideau . . . 996
Styles de murs-rideaux . . . 998
Présentation du processus : création d'un style de mur-rideau . . . 999
Conseils pour une utilisation optimale des styles de murs-rideaux . . . 1000
Création de définitions d'éléments pour un style de mur-rideau . . . 1000
Création d'un style de mur-rideau . . . 1001
Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau . . . 1002
Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau . . . 1012
Définition de dormants de murs-rideaux . . . 1017
Définition de meneaux de murs-rideaux . . . 1022
Affectation de définitions à des éléments de mur-rideau . . . 1027
Affectation d'une division à une grille de mur-rideau . . . 1027

Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau . . . 1028
Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux . . . 1037
Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux . . . 1040
Spécification des matériaux d'un style de mur-rideau . . . 1043
Spécification de l'affichage des murs-rideaux . . . 1044
Définition d'un style de mur-rideau de délimitation pour les espaces associatifs . . . 1049
Association de notes et de fichiers à un style de mur-rideau . . . 1049
Utilisation de remplacements dans les murs-rideaux . . . 1050
Remplacement d'éléments de remplissage de mur-rideau . . . 1051
Remplacement de meneaux et de dormants de murs-rideaux . . . 1058
Remplacement de divisions de mur-rideau . . . 1066
Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau . . . 1069
Modification de définitions d'éléments pour des styles de murs-rideaux . . . 1070
Modification de murs-rideaux . . . 1071
Utilisation des poignées pour modifier des murs-rideaux . . . 1072
Sélection d'un style différent de mur-rideau . . . 1076
Application des propriétés d'un mur-rideau existant . . . 1077
Modification des cotes d'un mur-rideau . . . 1077
Modification des propriétés d'emplacement d'un mur-rideau . . . 1078
Ajout d'une condition d'interférence à un mur-rideau . . . 1079
Suppression d'une condition d'interférence d'un mur-rideau . . . 1079
Assemblage à onglet de murs-rideaux . . . 1079
Définition d'un angle de l'onglet d'un mur-rideau adjacent à un autre objet . . . 1080
Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un mur-rideau . . . 1080
Spécification de l'affichage d'autres caractéristiques d'un mur-rideau . . . 1081
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un mur-rideau . . . 1083
Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur-rideau . . . 1083
Décalage ou projection de la ligne de toit d'un mur-rideau . . . 1084
Décalage ou projection de la ligne de plancher d'un mur-rideau . . . 1085
Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau . . . 1086
Modification de la ligne de toit et de la ligne de plancher . . . 1087
Ajout d'un pignon à la ligne de toit d'un mur-rideau . . . 1089
Ajout d'une marche à la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau . . . 1090
Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau . . . 1091
Spécification des paramètres de pignon pour une ligne de toit . . . 1092
Spécification des paramètres de marche pour une ligne de toit ou de plancher . . . 1093
Spécification des paramètres de sommet pour une ligne de toit ou de plancher . . . 1094
Modification d'objets ancrés dans des murs-rideaux . . . 1095
Modification de l'orientation d'un objet ancré dans un mur-rideau . . . 1096
Modification de l'alignement d'un objet ancré dans un mur-rideau . . . 1096
Modification du décalage d'un objet ancré dans un mur-rideau . . . 1096
Interversion de deux objets ancrés dans un mur-rideau . . . 1096
Libération d'un objet ancré dans un mur-rideau . . . 1096
Unités de murs-rideaux . . . 1097
Création d'unités de murs-rideaux . . . 1098
Création d'une unité de mur-rideau . . . 1099
Conversion d'une grille de positionnement en unité de mur-rideau . . . 1099
Création d'une unité de mur-rideau avec une grille personnalisée . . . 1100
Styles d'unités de murs-rideaux . . . 1102
Création de définitions d'éléments pour un style d'unité de mur-rideau . . . 1102
Création d'un style d'unité de mur-rideau . . . 1103
Définition des divisions pour des grilles d'unité de mur-rideau . . . 1104
Définition des éléments de remplissage pour les cellules d'unité de mur-rideau . . . 1111
Définition de dormants d'unités de murs-rideaux . . . 1114
Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux . . . 1119
Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau . . . 1124
Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau . . . 1125
Affectation de définitions à des dormants d'unités de murs-rideaux . . . 1131
Affectation de définitions aux meneaux d'une unité de mur-rideau . . . 1134
Spécification des matériaux d'un style d'unité de mur-rideau . . . 1137

Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux . . . 1138
Définition d'un style d'unité de mur-rideau de délimitation pour les espaces associatifs . . . 1143
Association de notes et de fichiers à un style d'unité de mur-rideau . . . 1143
Utilisation de remplacements dans les unités de murs-rideaux . . . 1144
Remplacement d'éléments de remplissage d'une unité de mur-rideau . . . 1145
Remplacement de meneaux et de dormants dans une unité de mur-rideau . . . 1152
Remplacement de divisions d'une unité de mur-rideau . . . 1160
Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau . . . 1164
Modification d'unités de murs-rideaux . . . 1164
Utilisation des poignées pour modifier les unités de murs-rideaux . . . 1165
Sélection d'un style différent d'unité de mur-rideau . . . 1167
Correspondance entre les propriétés d'une unité de mur-rideau existante . . . 1168
Modification des cotes d'une unité de mur-rideau . . . 1168
Définition d'un angle de l'onglet d'une unité de mur-rideau adjacente à un autre objet . . . 1169
Modification de l'emplacement d'une unité de mur-rideau indépendante . . . 1169
Modification de la position des unités de murs-rideaux ancrées . . . 1170
Spécification de l'affichage du plan de coupe d'une unité de mur-rideau . . . 1171
Spécification de l'affichage d'autres caractéristiques d'une unité de mur-rideau . . . 1172
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une unité de mur-rideau . . . 1173
Ecart de facettes . . . 1174

Chapitre 21 Blocs porte/fenêtre . . . 1175
Blocs porte/fenêtre . . . 1175
Utilisation des outils de bloc porte/fenêtre pour créer des blocs porte/fenêtre . . . 1178
Création d'un outil de bloc porte/fenêtre . . . 1186
Styles de blocs porte/fenêtre . . . 1187
Utilisation de remplacements dans les blocs porte/fenêtre . . . 1242
Modification de définitions d'éléments pour des styles de bloc porte/fenêtre . . . 1264
Modification des blocs porte/fenêtre . . . 1264
Modification d'objets ancrés dans des blocs porte/fenêtre . . . 1274

Chapitre 22 Polygones AEC . . . 1277
Polygones AEC . . . 1277
Utilisation des outils de polygones AEC pour créer des polygones AEC . . . 1279
Création d'un polygone AEC . . . 1280
Création d'un polygone AEC avec des paramètres définis par l'utilisateur . . . 1280
Création d'un polygone AEC à partir d'une polyligne . . . 1281
Création d'un polygone AEC à partir d'un profil . . . 1281
Création d'un outil de polygone AEC . . . 1282
Modification des polygones AEC . . . 1283
Utilisation de poignées pour la modification des polygones AEC . . . 1284
Changement du style du polygone AEC . . . 1289
Fusion de deux polygones AEC . . . 1289
Création d'un trou dans un polygone AEC . . . 1290
Création de polygones AEC à partir de l'intersection d'autres polygones AEC . . . 1291
Ajustement d'un polygone AEC . . . 1291
Division d'un polygone AEC . . . 1292
Ajout d'un sommet à un polygone AEC . . . 1293
Suppression d'un sommet dans un polygone AEC . . . 1293
Conversion d'un polygone AEC en polyligne . . . 1294
Conversion d'un polygone AEC en profil . . . 1294
Modification de la rotation d'un polygone AEC . . . 1294
Modification de l'élévation d'un polygone AEC . . . 1294
Modification de l'emplacement d'un polygone AEC . . . 1295
Spécification des propriétés de remplissage pour la représentation d'affichage Couleurs vraies d'un polygone AEC . . . 1295
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un polygone AEC . . . 1297
Styles de polygones AEC . . . 1297

Création d'un style de polygone AEC . . . 1298
Modification de la largeur et de la justification des bords d'un polygone AEC . . . 1299
Masquage d'objets sous-jacents à l'aide de polygones AEC . . . 1300
Spécification des propriétés d'affichage d'un style de polygone AEC . . . 1300
Définition des couleurs de la représentation d'affichage en couleurs vraies . . . 1303
Association de notes et de fichiers à un style de polygone AEC . . . 1304
Ajout de classifications à un style de polygone AEC . . . 1305

Chapitre 23 Portes . . . 1307

Portes . . . 1307
Création d'une porte . . . 1308
Création d'une porte dans un bloc porte/fenêtre . . . 1310
Conversion d'objet en porte . . . 1310
Propriétés des portes . . . 1310
Modification de portes . . . 1317
Utilisation des poignées pour modifier des portes . . . 1317
Déplacement d'une porte le long d'un mur . . . 1319
Déplacement d'une porte dans un mur . . . 1320
Utilisation d'ancrages pour modifier des portes . . . 1321
Déplacement d'une porte vers un autre mur . . . 1324
Libération d'une porte d'un mur . . . 1325
Modification de l'emplacement d'une porte indépendante . . . 1325
Propriétés d'affichage des portes . . . 1325
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une porte . . . 1328
Styles de portes . . . 1329
Création d'un style de porte . . . 1329
Spécification des cotes d'un style de porte . . . 1331
Spécification des règles de conception d'un style de porte . . . 1332
Spécification des tailles standard d'un style de porte . . . 1332
Création d'une forme de porte personnalisée . . . 1333
Remplacement de la forme de porte dans un style de porte . . . 1334
Modification de la géométrie d'un style de porte . . . 1335
Matériaux et composants d'affichage de portes . . . 1337
Spécification des propriétés d'affichage d'un style de porte . . . 1339
Définition d'un style de porte de délimitation d'espaces associatifs . . . 1346
Association de notes et de fichiers à un style de porte . . . 1347
Création d'un montant intermédiaire dans un style de porte . . . 1347

Chapitre 24 Fenêtres . . . 1371

Fenêtres . . . 1371
Utilisation d'outils de fenêtre pour la création de fenêtres . . . 1373
Création d'une fenêtre . . . 1373
Création d'une fenêtre espace avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1374
Création d'une fenêtre dans un bloc porte/fenêtre . . . 1376
Création d'une fenêtre à partir de portes, blocs porte/fenêtre et ouvertures . . . 1376
Création d'un outil de fenêtre . . . 1377
Modification de fenêtres . . . 1379
Utilisation des poignées pour modifier des fenêtres . . . 1379
Modification du style de fenêtre . . . 1381
Modification du mode de mesure de la largeur d'une fenêtre . . . 1381
Modification de l'angle ou du pourcentage d'ouverture d'une fenêtre . . . 1382
Modification de l'alignement vertical d'une fenêtre . . . 1383
Déplacement d'une fenêtre le long d'un mur . . . 1383
Déplacement d'une fenêtre à l'intérieur d'un mur . . . 1385
Utilisation d'ancrages pour modifier la position horizontale d'une fenêtre . . . 1387
Utilisation d'ancrages pour modifier la position verticale d'une fenêtre . . . 1388
Utilisation d'ancrages pour modifier la position d'une fenêtre dans un mur . . . 1389
Modification de l'orientation d'une fenêtre dans un mur . . . 1390

Déplacement d'une fenêtre vers un autre mur . . . 1390
Libération d'une fenêtre d'un mur . . . 1390
Modification de l'extrémité d'ouverture affectée à une fenêtre . . . 1390
Modification de l'emplacement d'une fenêtre indépendante . . . 1391
Modification du paramètre Plan de coupe pour une fenêtre . . . 1391
Spécification de l'affichage des blocs de montants intermédiaires d'une fenêtre . . . 1392
Spécification de l'affichage des appuis d'une fenêtre . . . 1392
Inversion du sens d'ouverture d'une fenêtre dans une vue d'élévation . . . 1393
Spécification de l'affichage des dormants d'une fenêtre . . . 1394
Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'une fenêtre . . . 1394
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une fenêtre . . . 1396
Styles de fenêtres . . . 1397
Création d'un style de fenêtre . . . 1397
Spécification des cotes d'un style de fenêtre . . . 1399
Spécification des tailles standard d'un style de fenêtre . . . 1399
Création d'une forme de fenêtre personnalisée . . . 1400
Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre . . . 1401
Remplacement de la forme de fenêtre dans un style de fenêtre . . . 1402
Modification de la géométrie d'un style de fenêtre . . . 1403
A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres . . . 1404
Affectation de matériaux à un style de fenêtre . . . 1405
Ajout de classifications à un style de fenêtre . . . 1406
Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre . . . 1407
Définition d'un style de fenêtre de délimitation d'espaces associatifs . . . 1412
Association de notes et de documents à un style de fenêtre . . . 1412
Création de montants intermédiaires dans un style de fenêtre . . . 1413

Chapitre 25 Ouvertures . . . 1435
Ouvertures . . . 1435
Utilisation d'outils pour la création d'ouvertures . . . 1436
Création d'une ouverture . . . 1437
Création d'une ouverture avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1437
Création d'une ouverture depuis des portes, des fenêtres et des blocs porte/fenêtre . . . 1439
Création et modification d'ouvertures personnalisées . . . 1439
Création d'un profil pour une ouverture personnalisée . . . 1439
Création d'une ouverture avec une forme personnalisée . . . 1440
Modification de la géométrie d'une ouverture personnalisée . . . 1441
Création d'un outil d'ouverture . . . 1443
Modification d'ouvertures . . . 1445
Utilisation des poignées pour modifier les ouvertures . . . 1445
Modification de la forme et des cotes d'une ouverture . . . 1446
Inversion d'une ouverture le long de l'axe X ou Y . . . 1447
Modification du style d'extrémité d'une ouverture . . . 1447
Application des propriétés des outils à une ouverture existante . . . 1448
Repositionnement d'une ouverture . . . 1448
Utilisation d'ancrages pour modifier la position et l'orientation d'une ouverture . . . 1450
Modification du paramètre Plan de coupe pour une ouverture . . . 1455
Spécification de l'affichage des appuis d'une ouverture . . . 1455
Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'une ouverture . . . 1456
Spécification de l'affichage du type de remplissage pour une ouverture . . . 1457
Ajout d'hyperliens, de notes et de fichiers à une ouverture . . . 1458
Modification des propriétés d'affichage des ouvertures . . . 1459
Spécification des propriétés d'affichage d'une ouverture . . . 1459
Spécification des hachures d'une ouverture . . . 1460
Utilisation de blocs personnalisés pour créer des composants d'ouverture . . . 1461
Ajout de composants à une ouverture . . . 1461
Désactivation des composants personnalisés d'une ouverture . . . 1463
Suppression des composants personnalisés d'une ouverture . . . 1463

Chapitre 26 Escaliers 1465

Escaliers 1465
Conseils de correction du défaut pour les escaliers 1466
Définition d'options AEC pour les escaliers 1469
Utilisation d'outils pour créer des escaliers 1470
Création d'un escalier 1470
Création d'un escalier à limon droit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur 1471
Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur 1474
Création d'un escalier en forme de L avec un giron à 45 degrés 1479
Création d'un escalier en forme de U avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur 1481
Création d'un escalier en colimaçon avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur 1486
Création d'un escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait 1491
Création d'un escalier personnalisé à partir de profils de girons 1495
Modification des escaliers personnalisés 1497
Création d'une rampe 1501
Création d'un outil d'escalier 1502
Modification des escaliers 1503
Utilisation des poignées pour modifier des escaliers 1504
Modification de la largeur d'une volée 1523
Modification de la forme d'une volée 1524
Modification de la forme d'un palier 1526
Modification du côté d'un escalier 1527
Modification de la hauteur d'un escalier 1534
Modification de la justification d'un escalier 1535
Modification du style d'un escalier 1536
Modification de la direction horizontale du tracé d'un escalier en colimaçon ou en forme de U 1536
Modification des contraintes d'un escalier en colimaçon 1536
Modification du bord extérieur d'un escalier en colimaçon 1537
Modification des cotes d'un escalier 1539
Modification des paramètres de plancher d'un escalier 1541
Réglage automatique de la longueur de l'escalier 1542
Modification des limites de longueur d'une volée 1544
Ancrage d'un escalier à un palier 1545
Libération d'escaliers ancrés 1546
Modification des balancements 1547
Utilisation des modificateurs de corps d'escalier 1561
Conditions d'interférence d'un escalier 1567
Modification de l'alignement d'un escalier en forme de U 1577
Modification des composants d'une volée 1577
Modification des composants d'un palier 1578
A propos des cotes des composants de paliers 1580
Modification de l'extension d'un palier 1580
Spécification de l'affichage des composants d'escalier par élévation du plan de coupe 1581
Modification de l'affichage d'un escalier de chevauchement 1586
Application des propriétés d'outil à un escalier existant 1587
Modification de l'emplacement d'un escalier 1588
Définition des matériaux d'un escalier 1588
Modification des propriétés d'affichage des escaliers 1589
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un escalier 1595
Styles d'escaliers 1596
Gestion des styles d'escaliers 1596
Création d'un style d'escalier 1597
Spécification des règles de conception d'un style d'escalier 1598
Spécification des limons d'un style d'escalier 1599
Spécification de coins à onglet pour les limons centraux 1600
Spécification des composants d'un style d'escalier 1602
Spécification de l'extension de palier d'un style d'escalier 1604
Affectation de matériaux aux composants d'un style d'escalier 1605

Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'escalier . . . 1607
Spécification de la numérotation des contremarches d'un style d'escalier . . . 1611
Définition des classifications pour un style d'escalier . . . 1612
Ajout de notes et de fichiers à un style d'escalier . . . 1612
Styles de balancement d'escaliers . . . 1613
Création d'un style de balancement d'escaliers . . . 1613
Définition des paramètres de style de balancement . . . 1614
Ajout de notes et de fichiers à un style de balancement . . . 1615
Générateur de tour d'escalier . . . 1615
Création d'une tour d'escalier . . . 1616
Modification d'une tour d'escalier . . . 1617

Chapitre 27 Garde-corps . . . 1619

Garde-corps . . . 1619
Utilisation d'outils pour créer des garde-corps . . . 1620
Création d'un garde-corps . . . 1621
Création d'un garde-corps attaché avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1621
Création d'un garde-corps indépendant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1624
Création d'un garde-corps à partir d'une polyligne . . . 1627
Création d'un outil de garde-corps . . . 1628
Modification des garde-corps . . . 1629
Utilisation des poignées pour modifier des garde-corps . . . 1629
Ajout d'un poteau à un garde-corps . . . 1630
Suppression d'un poteau d'un garde-corps . . . 1631
Redistribution des poteaux sur un garde-corps . . . 1631
Masquage des poteaux . . . 1631
Affichage des poteaux cachés . . . 1631
Inversion de la direction d'un garde-corps . . . 1632
Ancrage d'un garde-corps existant à un escalier . . . 1632
Ancrage d'un garde-corps existant à un objet . . . 1633
Libération d'un garde-corps ancré . . . 1634
Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'un garde-corps . . . 1634
Spécification des paramètres de nettoyage d'un garde-corps . . . 1637
Ajout d'un profil personnalisé à un composant de garde-corps . . . 1638
Modification d'un profil personnalisé d'un composant de garde-corps . . . 1639
Spécification de l'affichage d'un profil personnalisé d'un garde-corps . . . 1641
Modification du style d'un garde-corps . . . 1644
Modification des traverses supérieures . . . 1644
Modification des traverses inférieures . . . 1645
Modification des poteaux . . . 1646
Modification des extensions de garde-corps au niveau des planchers . . . 1647
Modification des extensions de garde-corps au niveau des paliers . . . 1648
Modification des propriétés d'ancrage d'un garde-corps . . . 1648
Définition d'une orientation de garde-corps perpendiculaire . . . 1649
Modification de l'emplacement d'un garde-corps . . . 1651
Application des propriétés des outils à un garde-corps existant . . . 1652
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à un garde-corps . . . 1652
Styles de garde-corps . . . 1653
Création d'un style de garde-corps . . . 1654
Définition des traverses supérieures d'un style de garde-corps . . . 1655
Définition des traverses inférieures d'un style de garde-corps . . . 1657
Définition des poteaux dans un style de garde-corps . . . 1658
Définition des composants d'un style de garde-corps . . . 1659
Création d'un profil pour un composant de garde-corps personnalisé . . . 1660
Définition des extensions de garde-corps dans un style de garde-corps . . . 1661
Définition des matériaux d'un style de garde-corps . . . 1662
Définition des composants d'affichage d'un style de garde-corps . . . 1664
Définition des classifications pour un style de garde-corps . . . 1664
Association de notes et de fichiers à un style de garde-corps . . . 1665

Ajout de blocs et profils de garde-corps personnalisés à un style de garde-corps . . . 1666
Ajout d'un bloc personnalisé à un style de garde-corps . . . 1666
Ajout d'un profil personnalisé à un style de garde-corps . . . 1669
Désactivation d'un bloc personnalisé ou d'un profil personnalisé dans un style de garde-corps . . . 1672
Suppression d'un bloc personnalisé d'un style de garde-corps . . . 1673

Chapitre 28 Toits . . . 1675

Toits . . . 1675
Création de toits à l'aide des outils de toit . . . 1676
Création d'un toit à versant . . . 1677
Création d'un toit à pignon . . . 1678
Création de lucarnes . . . 1678
Création d'un toit à versant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1679
Création d'un toit à pignon avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1680
Création d'un toit à partir de murs . . . 1680
Création d'un toit à partir de polylignes . . . 1681
Création d'un outil de toit . . . 1682
Modification de toits . . . 1683
Utilisation des poignées pour modifier les toits . . . 1683
Application des propriétés des outils à un toit existant . . . 1684
Modification des cotes d'un toit . . . 1684
Modification des bords et des faces d'un toit . . . 1685
Transformation d'un toit en dalles de toit . . . 1686
Spécification du matériau d'un toit . . . 1686
Spécification des propriétés d'affichage d'un toit . . . 1687
Spécification des hachures d'un toit . . . 1688
Modification de l'emplacement d'un toit . . . 1689
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à un toit . . . 1689

Chapitre 29 Dalles et dalles de toit . . . 1691

Présentation des dalles et des dalles de toit . . . 1691
Utilisation d'outils pour la création de dalles et de dalles de toit . . . 1694
Création d'une dalle ou d'une dalle de toit . . . 1695
Création d'une dalle ou dalle de toit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1696
Création d'une dalle ou dalle de toit à partir de murs . . . 1698
Création d'une dalle de toit à partir d'un toit . . . 1700
Création d'une dalle ou dalle de toit à partir d'une polyligne . . . 1701
Création d'une dalle à partir d'un espace . . . 1703
Création d'un outil de dalle ou dalle de toit . . . 1704
Modification des dalles . . . 1706
Utilisation des poignées pour modifier des dalles ou dalles de toit . . . 1707
Application des propriétés des outils à une dalle ou dalle de toit existante . . . 1722
Modification des propriétés des dalles ou dalles de toit . . . 1722
Utilisation des outils contextuels des dalles et dalles de toit . . . 1726
Création d'un toit à pignon coupé . . . 1749
Création d'une lucarne dans une dalle de toit . . . 1749
Styles de dalles et de dalles de toit . . . 1750
Création d'un style de dalle ou de dalle de toit . . . 1751
Spécification des composants d'un style de dalle ou dalle de toit . . . 1752
Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit . . . 1757
Spécification des propriétés d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit . . . 1760
Ajout de classifications à un style de dalle ou de dalle de toit . . . 1763
Définition d'un style de dalle ou de dalle de toit en tant que contour pour des espaces associatifs . . . 1764
Association de notes et de fichiers à un style de bord de dalle ou de dalle de toit . . . 1764
Styles de bords des dalles ou dalles de toit . . . 1765
Création d'un style de bord de dalle ou dalle de toit . . . 1766

Spécification de la saillie, de la coupe du bord et de l'angle d'un style de bord de dalle ou dalle de toit . . . 1767
Création de profils pour la rive et la sous-face . . . 1769
Contrôle de l'extrusion et des bords du profil . . . 1770
Spécification de la rive et de la sous-face d'un style de bord de dalle ou dalle de toit . . . 1771
Modification de la géométrie des rives et des sous-faces . . . 1772
Affectation de matériaux à un style de bord de dalle ou de dalle de toit . . . 1775
Activation des matériaux pour un style de bord de dalle ou de dalle de toit . . . 1776
Association de notes et de fichiers à un style de bord de dalle ou de dalle de toit . . . 1776

Chapitre 30 Eléments de structure . . . 1779
Eléments de structure . . . 1779
Création de styles d'éléments de structure . . . 1782
Création de styles d'éléments de structure dans le Catalogue des éléments de structure . . . 1783
Ouverture du Catalogue des éléments de structure . . . 1784
Création d'un style à partir d'une forme du Catalogue des éléments de structure . . . 1785
Recherche d'une forme dans le Catalogue des éléments de structure à partir d'un élément de structure d'un dessin . . . 1786
Ouverture d'un fichier catalogue dans le Catalogue des éléments de structure . . . 1786
Création d'un style d'élément de structure à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure . . . 1787
Création d'outils d'élément de structure . . . 1788
Création d'un outil de poutre . . . 1789
Création d'un outil de jambe de force . . . 1792
Création d'un outil de poteau . . . 1796
Utilisation des outils d'éléments de structure pour créer des éléments de structure . . . 1798
Création d'une poutre . . . 1799
Création de poutres avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1800
Création d'une jambe de force . . . 1807
Création d'une jambe de force avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1808
Création d'un poteau indépendant . . . 1811
Création d'un poteau indépendant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1812
Création de poteaux ancrés à une grille . . . 1814
Création de poteaux ancrés à une grille avec des paramètres définis par l'utilisateur . . . 1816
Création d'un élément de structure à partir d'un dessin au trait . . . 1819
Modification des éléments de structure . . . 1820
Modification des éléments de structure à l'aide des poignées . . . 1820
Modification de la longueur des éléments de structure . . . 1824
Modification des décalages de début et de fin des éléments de structure . . . 1825
Modification des points de départ et d'arrivée d'un élément de structure . . . 1826
Modification du roulis des éléments de structure . . . 1827
Modification du rayon d'un élément de structure incurvé . . . 1828
A propos des éléments de structure incurvés . . . 1829
Modification de la justification des éléments de structure . . . 1830
Modification du type des éléments de structure . . . 1831
Ajustement des éléments de structure . . . 1831
Modification du style d'un élément de structure . . . 1838
Application des propriétés d'un outil à un élément de structure . . . 1838
Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un élément de structure . . . 1838
Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'un élément de structure . . . 1839
Spécification des décalages d'un élément de structure dans un plan non détaillé . . . 1840
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un élément de structure . . . 1841
Utilisation des modificateurs de corps d'élément de structure . . . 1842
Ajout d'un modificateur de corps à un élément de structure . . . 1842
Soustraction d'un modificateur de corps dans un élément de structure . . . 1843
Remplacement d'un élément de structure par un modificateur de corps . . . 1844
Modification de la géométrie d'un modificateur de corps . . . 1845
Gestion des modificateurs de corps . . . 1847
Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire . . . 1848

Utilisation des conditions d'interférence d'éléments de structure . . . 1848
Création de conditions d'interférence d'éléments de structure . . . 1848
Suppression des conditions d'interférence d'éléments de structure . . . 1849
Modification des conditions d'interférence d'éléments de structure . . . 1850
Styles d'éléments de structure . . . 1850
Création d'un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles . . . 1851
Définition des matériaux d'un style d'élément de structure . . . 1852
Modification des propriétés d'affichage d'un style d'élément de structure . . . 1854
Définition des classifications pour un style d'élément de structure . . . 1861
Définition d'un style d'élément de structure de délimitation pour les espaces associatifs . . . 1862
Association de notes et de fichiers à un style d'élément de structure . . . 1862
Création d'éléments de structure personnalisés . . . 1863
Présentation des règles de conception d'un élément de structure . . . 1865
Modification de la forme dans le style d'un élément de structure . . . 1866
Ajout d'une forme à un élément de structure . . . 1867
Présentation du processus : création d'un élément de structure à composant unique (poteau conique) . . . 1868
Présentation du processus : création d'un élément de structure à composants multiples (poteau composite) . . . 1870
Processus : création d'un élément de structure à composants multiples à l'aide de segments multiples (cadre rigide) . . . 1873
Création de formes personnalisées pour les éléments de structure . . . 1878

Utilitaires de conception . . . 1881

Chapitre 31 Ancrages . . . 1883

Ancrages . . . 1883
Utilisation d'ancrages à des objets . . . 1884
Ajout d'ancrages d'objets . . . 1884
Libération des ancrages d'objets . . . 1885
Utilisation de l'ancrage à une courbe . . . 1886
Ajout d'ancrages à une courbe . . . 1886
Modification de la position des objets ancrés à des courbes . . . 1887
Ancrage d'objets à de nouvelles courbes . . . 1890
Utilisation d'ancrages à une ligne de repère . . . 1891
Ajout d'ancrages à une ligne de repère . . . 1891
Modification de la position des objets ancrés à des noeuds de positionnement avec des ancrages à une ligne de repère . . . 1891
Modification des lignes de repère à l'aide des poignées . . . 1892
Prolongement des lignes de repère . . . 1893
Copie d'objets sur tous les noeuds de positionnement . . . 1893
Utilisation d'ancrages à un noeud . . . 1894
Ajout d'ancrages à des noeuds . . . 1894
Modification de la position des objets ancrés à des noeuds de positionnement avec des ancrages à un noeud . . . 1895
Ancrage d'objets à différents noeuds . . . 1895
Copie d'objets sur tous les noeuds de positionnement . . . 1896
Utilisation d'ancrages à des cellules . . . 1897
Ajout d'ancrages à des cellules . . . 1897
Modification de la position et de la taille des objets ancrés aux cellules de positionnement . . . 1898
Ancrage d'objets à une cellule différente . . . 1899
Copie d'objets sur toutes les cellules de positionnement . . . 1899
Utilisation d'ancrages à un volume . . . 1899
Ajout d'ancrages à un volume . . . 1900
Modification de la position et de la taille des objets ancrés aux volumes . . . 1900
Ancrage d'objets à un volume différent . . . 1901
Copie d'objets sur tous les volumes de positionnement . . . 1902
Libération et positionnement d'objets ancrés . . . 1902

Libération d'objets ancrés . . . 1902
Positionnement d'objets ancrés . . . 1902
Création d'un outil d'ancrage . . . 1903

Chapitre 32 Courbes et grilles de positionnement . . . 1905

Courbes et grilles de positionnement . . . 1905
Utilisation des courbes de positionnement . . . 1906
Création d'un outil de courbe de positionnement . . . 1906
Ajout de courbes de positionnement . . . 1907
Ajout de noeuds à des courbes de positionnement . . . 1910
Suppression de noeuds sur des courbes de positionnement . . . 1910
Modification du décalage des courbes de positionnement . . . 1911
Modification de l'espacement des noeuds d'une courbe de positionnement . . . 1912
Modification de la position des noeuds d'une courbe de positionnement . . . 1913
Modification du mode d'espacement des courbes de positionnement . . . 1914
Application d'une courbe de positionnement à un autre objet . . . 1915
Modification des propriétés d'affichage des courbes de positionnement . . . 1915
Modification du rayon du noeud d'une courbe de positionnement . . . 1916
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une courbe de positionnement . . . 1916
Utilisation des grilles de positionnement . . . 1917
Création d'un outil de grille de positionnement . . . 1917
Ajout de grilles de positionnement radiales . . . 1918
Modification des grilles de positionnement radiales . . . 1920
Ajout de grilles de positionnement rectangulaires . . . 1920
Modification des grilles de positionnement rectangulaires . . . 1921
Création d'une grille de positionnement avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1921
Création d'une grille de positionnement personnalisée à partir d'un dessin au trait . . . 1923
Ajout de lignes à des grilles de positionnement . . . 1924
Suppression de lignes dans des grilles de positionnement . . . 1925
Modification du mode d'espacement des grilles de positionnement . . . 1925
Modification des propriétés d'affichage des grilles de positionnement . . . 1926
Modification du rayon du noeud d'une grille de positionnement . . . 1927
Création et suppression de contours des grilles de positionnement . . . 1928
Création de trous dans des grilles de positionnement . . . 1928
Suppression de trous dans des grilles de positionnement . . . 1928
Modification de l'emplacement de grilles de positionnement . . . 1928
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une grille de positionnement . . . 1929
Utilisation de volumes de positionnement . . . 1930
Création d'un outil de volume de positionnement . . . 1930
Ajout de volumes de positionnement . . . 1931
Modification des volumes de positionnement . . . 1933
Ajout de lignes de grille à des volumes de positionnement . . . 1933
Suppression de lignes de grille dans des volumes de positionnement . . . 1934
Modification du mode d'espacement des volumes de positionnement . . . 1934
Modification des propriétés d'affichage des volumes de positionnement . . . 1935
Modification du rayon du noeud d'un volume de positionnement . . . 1936
Modification de l'emplacement de volumes de positionnement . . . 1936
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un volume de positionnement . . . 1937

Chapitre 33 Grilles . . . 1939

Grilles . . . 1939
Utilisation d'outils pour la création de grilles de poteaux . . . 1940
Création d'une grille de poteaux . . . 1941
Création d'une grille de poteaux avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1941
Création d'une grille de poteaux à partir d'une grille de positionnement . . . 1943
Création d'une grille de poteaux personnalisée à partir d'un dessin au trait . . . 1944
Création dynamique d'une grille de poteaux . . . 1944
Création d'un outil de grille de poteaux de structure . . . 1945

Utilisation des grilles de poteaux . . . 1946
Etiquetage des grilles de poteaux . . . 1946
Extension des lignes d'une grille de poteaux au-delà des contours ou des limites de la grille . . . 1947
Cotation des grilles de poteaux . . . 1947
Modification des grilles de poteaux . . . 1948
Modification des dimensions d'une grille de poteaux . . . 1948
Modification des lignes d'une grille de poteaux . . . 1949
Association de profils de délimitation aux grilles de poteaux . . . 1954
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une grille de poteaux . . . 1956
Modification de l'emplacement de grilles de poteaux . . . 1956
Modification de l'affichage des grilles de poteaux . . . 1957
Modification du rayon du noeud d'une grille de poteaux . . . 1958
Utilisation d'outils pour créer des trames de faux-plafond . . . 1958
Création d'une trame de faux-plafond . . . 1959
Création d'une trame de faux-plafond avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 1959
Création d'une trame de faux-plafond à partir d'une grille de positionnement . . . 1961
Création d'une trame de faux-plafond personnalisée à partir d'un dessin au trait . . . 1961
Création dynamique d'une trame de faux-plafond . . . 1961
Création d'une trame de faux-plafond avec un contour de délimitation . . . 1962
Création d'un outil de trame de faux-plafond . . . 1963
Modification des trames de faux-plafond . . . 1964
Modification des cotes d'une trame de faux-plafond . . . 1964
Modification des lignes d'une trame de faux-plafond . . . 1964
Association de profils de délimitation aux trames de faux-plafond . . . 1970
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une trame de faux-plafond . . . 1972
Modification de l'emplacement des trames de faux-plafond . . . 1973
Modification de l'affichage des trames de faux-plafond . . . 1973
Modification du rayon du noeud d'une trame de faux-plafond . . . 1974

Chapitre 34 Outils de dessin de détail . . . 1975

Lignes de construction . . . 1975
Création de lignes de construction à partir d'un dessin au trait ou d'objets existants . . . 1975
Création de lignes de construction indépendantes . . . 1977
Outils de productivité de hachures . . . 1977
Repositionnement des hachures . . . 1978
Création d'un contour de hachures . . . 1978
Redéfinition d'un contour de hachures . . . 1979
Outils de modification AEC . . . 1982
Ajustement d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil . . . 1982
Ajustement d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil par rapport à un bord . . . 1983
Prolongement d'un dessin au trait jusqu'à un bord . . . 1984
Division d'un dessin au trait et d'objets reposant sur un profil . . . 1985
Soustraction à un dessin au trait et à des objets reposant sur un profil . . . 1986
Masquage de zones d'un dessin au trait . . . 1987
Fusion d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil . . . 1988
Découpe d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil . . . 1989
Emballage d'un dessin au trait . . . 1990
Création de réseaux . . . 1991
Repositionnement d'un point de référence . . . 1992
Espacement régulier de dessins au trait ou d'objets . . . 1992
Centrage de dessins au trait ou d'objets . . . 1993

Chapitre 35 Profils . . . 1995

Qu'est-ce qu'un profil ? . . . 1995
Création de profils . . . 1997
Définition de la direction des extrusions et bords de profil . . . 1997
Ajout d'un profil à un composant d'objet . . . 1999
Edition d'un profil sur place . . . 2000

Conversion de profils en polylignes . . . 2003

Chapitre 36 Blocs de masquage . . . 2005

Blocs de masquage . . . 2005
Création de définitions de blocs de masquage . . . 2006
Création d'une définition de bloc de masquage à partir d'une polyligne . . . 2006
Création d'une définition de bloc de masquage à partir d'une définition existante . . . 2007
Importation d'une définition de bloc de masquage . . . 2007
Exportation d'une définition de bloc de masquage dans un nouveau dessin . . . 2008
Exportation d'une définition de bloc de masquage dans un dessin existant . . . 2008
Modification d'une définition de bloc de masquage . . . 2009
Ajout de classifications à une définition de bloc de masquage . . . 2010
Purge d'une définition de bloc de masquage . . . 2010
Utilisation des outils de blocs de masquage pour créer des blocs de masquage . . . 2011
Ajout d'un bloc de masquage . . . 2011
Ajout d'un bloc de masquage avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 2012
Création d'un bloc de masquage à partir de polylignes . . . 2013
Création d'un outil de bloc de masquage . . . 2013
Association de blocs de masquage à des objets . . . 2015
Dissociation de blocs de masquage d'un objet . . . 2016
Modification des blocs de masquage . . . 2016
Utilisation des poignées pour déplacer des blocs de masquage . . . 2016
Modification de l'emplacement d'un bloc de masquage . . . 2017
Modification du profil d'un bloc de masquage . . . 2018
Application des propriétés d'outils à une référence de bloc de masquage existante . . . 2019
Modification des propriétés d'affichage de blocs de masquage . . . 2019
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un bloc de masquage . . . 2020

Chapitre 37 Blocs à vues multiples . . . 2023

Blocs à vues multiples . . . 2023
Création de définitions de blocs à vues multiples . . . 2024
Présentation du processus : création de définitions de blocs à vues multiples . . . 2024
Création de blocs de visualisation . . . 2025
Création d'une nouvelle définition de bloc à vues multiples . . . 2026
Liaison de blocs de visualisation et de directions de visualisation . . . 2027
Configuration d'une définition de bloc à vues multiples de délimitation pour les espaces associatifs . . . 2028
Association de notes et de fichiers à une définition de bloc à vues multiples . . . 2028
Ajout de classifications à une définition de bloc à vues multiples . . . 2029
Ajout d'une définition de bloc à vues multiples dans DesignCenter . . . 2029
Création d'un bloc à vues multiples . . . 2031
Ajout d'un bloc à vues multiples dans un dessin . . . 2033
Insertion d'un bloc à vues multiples . . . 2033
Modification d'un bloc à vues multiples . . . 2034
Modification de la rotation d'un bloc à vues multiples . . . 2034
Modification de la définition des blocs à vues multiples associés . . . 2035
Modification de l'échelle d'un bloc à vues multiples . . . 2035
Modification du décalage d'un bloc à vues multiples à l'aide des poignées . . . 2035
Modification de l'emplacement d'un bloc à vues multiples à l'aide des poignées . . . 2036
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un bloc à vues multiples . . . 2037
Modification de l'emplacement et de la rotation d'attributs dans un bloc à vues multiples . . . 2038
Mise à jour des attributs des blocs à vues multiples . . . 2039

Documentation . . . 2041

Chapitre 38 Espaces . . . 2043

Types d'espaces . . . 2043

Utilisation des espaces . . . 2045
Génération d'espaces associatifs . . . 2045
Définition manuelle des aires nette et brute ainsi que de la surface utile . . . 2045
Calcul des aires nette et brute ainsi que de la surface utile selon les normes . . . 2046
Création d'un rapport d'évaluation des espaces . . . 2047
Ajustement du calcul des espaces . . . 2048
Utilisation des définitions de listes - Présentation . . . 2048
Utilisation des zones - Présentation . . . 2048
Utilisation des modificateurs de calcul (aperçu) . . . 2050
Utilisation de plans de coupe de calcul (aperçu) . . . 2051
Passage à AutoCAD Architecture 2010 à partir d'Autodesk Architectural Desktop 2006 et versions antérieures . . . 2051
Conversion automatique des aires existantes en espaces . . . 2054
Propriétés de l'espace . . . 2055
Utilisation d'outils d'espace pour créer des espaces . . . 2059
Création d'espaces associatifs . . . 2059
Objets de contour pour les espaces associatifs . . . 2060
Génération d'un espace associatif . . . 2068
Génération d'espaces associatifs à partir de Xréfs et de blocs . . . 2071
Définition d'un écart maximum pour les espaces associatifs . . . 2074
Mise à jour des espaces associatifs . . . 2075
Activation et désactivation des mises à jour automatiques . . . 2075
Mise à jour manuelle des espaces associatifs . . . 2077
Fusion des espaces associatifs . . . 2077
Division d'un espace associatif . . . 2079
Soustraction d'espaces d'un espace associatif . . . 2080
Conversion d'un espace en espace associatif ou non . . . 2081
Dépannage des espaces associatifs . . . 2082
Création d'espaces non associatifs . . . 2088
Dessin d'un espace 2D ou 3D extrudé non associatif . . . 2088
Conversion d'objets, de profils et de polylignes en espaces non associatifs . . . 2091
Création d'un outil d'espace . . . 2094
Modification des propriétés d'espace générales . . . 2097
Changement du nom d'un espace . . . 2097
Modification du style d'un espace . . . 2098
Modification de l'emplacement d'un d'espace . . . 2098
Spécification du type de décomposition pour un espace . . . 2099
Spécification des propriétés du texte de décomposition pour un espace . . . 2100
Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un espace . . . 2102
Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un espace . . . 2102
Utilisation des contours d'espace . . . 2103
Utilisation des contours manuels . . . 2104
Utilisation des contours basés sur le style . . . 2105
Utilisation des contours basés sur une norme de calcul d'aire . . . 2105
Définition du type de décalage de contour d'un espace . . . 2106
Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin . . . 2107
Classification d'un espace en fonction de la norme de calcul d'aire . . . 2108
Modification de la norme de calcul d'aire pour les espaces existants . . . 2109
Utilisation de différentes normes de calcul d'aire avec les dessins . . . 2109
Normes de calcul d'aire définies par l'utilisateur . . . 2110
Modification des contours d'espace . . . 2110
Modification du type d'espace . . . 2119
Préparation de la hauteur d'un espace . . . 2122
Modification de la hauteur des espaces 3D extrudés . . . 2122
Modification de la hauteur des espaces 3D de forme libre . . . 2123
Modification de la hauteur des surfaces d'espace (espaces 3D extrudés) . . . 2124
Opérations booléennes pour les espaces 3D extrudés . . . 2125
Création de conditions d'interférence pour les espaces . . . 2125
Suppression des conditions d'interférence dans les espaces . . . 2126
Fusion des espaces 3D extrudés . . . 2126

Division des espaces 3D extrudés . . . 2129
Création de trous dans les espaces 3D extrudés . . . 2130
Création d'espaces à partir de l'intersection d'autres espaces . . . 2131
Ajustement d'un espace 3D extrudé . . . 2134
Suppression des vides dans les espaces . . . 2135
Inversion des anneaux d'espace . . . 2136
Inversion de tous les anneaux dans un espace . . . 2136
Opérations booléennes pour les espaces 3D de forme libre . . . 2136
Ajustement des espaces 3D de forme libre . . . 2137
Fractionnement d'une surface d'espace 3D de forme libre . . . 2137
Jonction des surfaces des espaces 3D de forme libre . . . 2138
Fusion des espaces 3D de forme libre avec des objets AEC . . . 2139
Soustraction des objets AEC des espaces 3D de forme libre . . . 2140
Intersection des espaces 3D de forme libre avec des objets AEC . . . 2141
Modification des surfaces des espaces 3D de forme libre à l'aide des poignées . . . 2141
Modification des propriétés de surface d'espace . . . 2145
Ouverture du Gestionnaire des espaces et des zones . . . 2146
Modification des propriétés de surface . . . 2147
Modification des surfaces de plafond et de plancher . . . 2148
Utilisation des ouvertures de surface . . . 2149
Définition des relations d'adjacence entre les surfaces d'espace . . . 2168
Affichage des relations d'adjacence entre des surfaces d'espace . . . 2169
Styles d'espaces . . . 2170
Création d'un style d'espace . . . 2170
Spécification des cotes cible de l'espace . . . 2171
Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace . . . 2172
Association d'une définition de liste à un style d'espace . . . 2173
Définition des classifications pour un style d'espace . . . 2173
Spécification des matériaux d'un style d'espace . . . 2174
Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace . . . 2176
Spécification des hachures des composants d'un style d'espace . . . 2178
Définition du plan de coupe d'objet d'un style d'espace . . . 2179
Association de notes et de fichiers à un style d'espace . . . 2180
Conversion des styles d'aires en styles d'espaces . . . 2180
Définitions de listes . . . 2182
Création d'une définition de liste . . . 2182
Spécification de l'application de la définition de liste . . . 2183
Modification d'une définition de liste . . . 2183
Association de notes et de fichiers à une définition de liste . . . 2184
Zones . . . 2185
Utilisation des outils de zone pour créer des zones . . . 2186
Propriétés de zone . . . 2186
Création d'une zone . . . 2188
Création de zones avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur . . . 2189
Création de structures de zones à partir du gabarit de zone . . . 2190
Création d'un outil de zone . . . 2191
Conversion de groupes d'aires en zones . . . 2193
Zones et espaces . . . 2194
Association d'espaces et de zones aux zones . . . 2194
Détachement des zones ou des espaces attachés à des zones . . . 2195
Sélection des espaces et des zones attachés à une zone . . . 2195
Modification des zones . . . 2196
Changement du nom d'une zone . . . 2196
Modification du style de zone . . . 2196
Modification du décalage du contour de zone . . . 2197
Modification des règles de contenu d'une zone . . . 2197
Modification du type de calcul d'une zone . . . 2198
Changement des modificateurs de calcul pour une zone . . . 2198
Classement des structures de zones . . . 2199
Création de polylignes à partir de zones . . . 2199

Spécification de propriétés d'affichage supplémentaires pour une zone . . . 2200
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une zone . . . 2202
Styles de zones . . . 2202
Création d'un style de zone . . . 2203
Association d'une définition de liste au style de zone . . . 2204
Restriction du contenu d'une zone basée sur un style de zone . . . 2204
Définition des classifications pour un style de zone . . . 2205
Spécification des propriétés d'affichage d'un style de zone . . . 2205
Association de notes ou de fichiers à un style de zone . . . 2209
Conversion des styles de groupes d'aires en styles de zones . . . 2210
Gabarits de zone . . . 2211
Création d'un gabarit de zone . . . 2212
Elaboration de la structure du gabarit de zone . . . 2212
Association de notes et de fichiers à un gabarit de zone . . . 2214
Conversion de gabarits de groupe d'aires en gabarits de zone . . . 2215
Utilisation des données d'espace . . . 2215
Propriétés de nomenclature des espaces . . . 2216
Modificateurs de calcul . . . 2220
Définition des plans de coupe de calcul pour les espaces 3D de forme libre . . . 2224
Génération de données de sortie et exportation de données d'espace . . . 2224
Décomposition des espaces . . . 2225
Evaluation des espaces . . . 2230
Utilisation d'espaces pour l'analyse des charges . . . 2238
Conversion des contours d'espace en murs et en espaces . . . 2244
Annexe 1 : Modifications apportées aux commandes relatives aux espaces et aux aires . . . 2244
Commandes liées aux aires . . . 2245
Commandes relatives aux groupes d'aires . . . 2246
Commandes relatives aux contours d'espace . . . 2246
Annexe 2 : Normes de calcul d'aire prédéfinie . . . 2247
Calcul des espaces avec la norme de calcul d'aire de base . . . 2248
Calcul des espaces avec la norme DIN 277 . . . 2248
Calcul des espaces avec la norme SIS . . . 2251
Calcul des espaces avec la norme BOMA . . . 2255
Annexe 3 : Implémentation d'un plug-in de norme de calcul d'aire avec l'API .NET AutoCAD Architecture. . . . 2259
Implémentation d'une norme de calcul d'aire . . . 2259
Implémentation des règles de décalage . . . 2265

Chapitre 39 Coupes . . . 2281

Coupes . . . 2281
Création d'une coupe 2D ou 3D, ou d'une vue en coupe 3D . . . 2285
Création et modification de lignes de coupe . . . 2286
Création de symboles et de lignes de coupe . . . 2288
Modification de la hauteur d'une coupe à l'aide des poignées . . . 2289
Modification de l'extension inférieure d'une coupe à l'aide des poignées . . . 2290
Modification de la longueur d'une coupe à l'aide des poignées . . . 2291
Modification des cotes d'angle d'une coupe . . . 2292
Création de sous-divisions graphiques pour les coupes 2D et 3D . . . 2293
Modification d'une sous-division à l'aide des poignées . . . 2294
Modification des attributs d'un symbole de coupe . . . 2294
Modification de l'emplacement d'une ligne de coupe . . . 2295
Modification d'une ligne de coupe à l'aide des poignées . . . 2295
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une ligne de coupe . . . 2296
Création d'une coupe 2D ou 3D . . . 2296
Création d'une coupe horizontale 2D . . . 2298
Création et modification d'une vue en coupe 3D . . . 2299
Création d'une vue en coupe 3D . . . 2300
Mise à jour d'une vue en coupe 3D . . . 2300
Affichage du corps coupé dans une vue en coupe 3D . . . 2301

Suppression d'une vue en coupe 3D . . . 2302
Modification d'une coupe 2D ou 3D . . . 2302
Utilisation de poignées pour la modification du dessin au trait dans une coupe 2D . . . 2302
Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une coupe 2D . . . 2304
Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une coupe 3D . . . 2304
Inversion d'une coupe 2D ou 3D . . . 2305
Modification du style d'une coupe 2D . . . 2306
Création d'un contour de matériau dans une coupe 2D . . . 2306
Modification d'un contour de matériau . . . 2307
Modification et fusion de dessin au trait dans une coupe 2D . . . 2311
Modification de l'emplacement d'une coupe 2D ou 3D . . . 2312
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une coupe 2D ou 3D . . . 2313
Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D . . . 2313
Mise à jour globale des coupes 2D . . . 2315
Types de dessins de projet pris en charge . . . 2315
Mise à jour des coupes et élévations 2D au sein d'un projet ou d'un dossier . . . 2316
Mise à jour des dessins existants . . . 2317
Styles de coupes 2D . . . 2317
Création d'un style de coupe 2D . . . 2318
Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D . . . 2319
Suppression d'un composant d'affichage d'un style de coupe 2D . . . 2320
A propos des matériaux et composants d'affichage de coupes 2D et 3D . . . 2320
Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D . . . 2325
Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une coupe 2D . . . 2326
Ajout d'une règle de conception à un style de coupe 2D . . . 2326
Modification d'une règle de conception dans un style de coupe 2D . . . 2328
Suppression d'une règle de conception d'un style de coupe 2D . . . 2328
Ajout de classifications à un style de coupe 2D . . . 2328
Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de coupe 2D . . . 2329
Ajout de notes et de fichiers à une coupe 2D . . . 2330

Chapitre 40 Elévations . . . 2331
Utilisation des élévations . . . 2331
Création d'une élévation 2D ou 3D . . . 2335
Création et modification de lignes d'élévation . . . 2336
Création d'une ligne et d'un symbole d'élévation . . . 2338
Modification de la hauteur d'une élévation à l'aide de poignées . . . 2339
Modification de l'extension inférieure d'une élévation à l'aide de poignées . . . 2340
Modification de la longueur d'une élévation à l'aide de poignées . . . 2341
Modification des cotes d'angle d'une élévation . . . 2342
Création de sous-divisions graphiques pour les élévations 2D et 3D . . . 2343
Modification des attributs d'un symbole d'élévation . . . 2344
Modification de l'emplacement d'une ligne d'élévation . . . 2344
Modification de la ligne d'élévation à l'aide de poignées . . . 2345
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une ligne d'élévation . . . 2345
Création d'une élévation 2D ou 3D . . . 2346
Création d'une élévation 2D horizontale . . . 2347
Modification d'une élévation 2D ou 3D . . . 2349
Modification d'un dessin au trait dans une élévation 2D à l'aide des poignées . . . 2349
Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une élévation 2D . . . 2350
Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une élévation 3D . . . 2351
Inversion d'une élévation 2D ou 3D . . . 2352
Modification du style d'une élévation 2D . . . 2352
Ajout et suppression des composants personnalisés d'une élévation . . . 2353
Spécification de l'affichage des hachures de surface d'une sous-division d'élévation . . . 2354
Spécification de l'affichage du dessin au trait 2D pour une élévation . . . 2355
Création d'un contour de matériau dans une élévation 2D . . . 2356
Modification d'un contour de matériau . . . 2356
Modification et fusion de dessin au trait dans une élévation 2D . . . 2359

Modification de l'emplacement d'une élévation 2D ou 3D . . . 2361
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une élévation 2D ou 3D . . . 2361
Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D . . . 2362
Mise à jour globale des élévations 2D . . . 2363
Types de dessins de projet pris en charge . . . 2364
Mise à jour des coupes et élévations 2D au sein d'un projet ou d'un dossier . . . 2364
Mise à jour des dessins existants . . . 2365
Styles d'élévations 2D . . . 2366
Création d'un style d'élévation 2D . . . 2367
Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D . . . 2368
Suppression d'un composant d'affichage d'un style d'élévation 2D . . . 2369
A propos des matériaux et composants d'affichage d'élévations 2D et 3D . . . 2369
Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles d'élévation 2D . . . 2372
Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une élévation 2D . . . 2372
Ajout d'une règle de conception à un style d'élévation 2D . . . 2373
Modification d'une règle de conception dans un style d'élévation 2D . . . 2374
Suppression d'une règle de conception d'un style d'élévation 2D . . . 2375
Ajout de classifications à un style d'élévation 2D . . . 2375
Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'élévation 2D . . . 2375
Association de notes et de documents à un style d'élévation 2D . . . 2376

Chapitre 41 Projection de ligne cachée . . . 2379
Projection de ligne cachée . . . 2379
Création d'une projection de ligne cachée . . . 2379

Chapitre 42 Cotes AEC . . . 2381
Cotes AEC . . . 2381
Options de cotes et utilisation . . . 2382
Cotes associatives à partir d'objets de sélection . . . 2382
Cotes associatives à partir de points choisis . . . 2383
Cotes non associatives à partir de points choisis . . . 2384
Cotes AutoCAD . . . 2384
Présentation du processus : création de cotes AEC . . . 2384
Cotes associatives à partir d'objets . . . 2385
Points de cote pour les murs . . . 2385
Points de cote pour les ouvertures de mur . . . 2387
Points de cote pour les grilles . . . 2388
Points de cote pour d'autres types d'objets . . . 2388
Points de cote AutoCAD . . . 2389
Cotes associatives dans les références externes . . . 2392
Cotes associatives à partir de points choisis . . . 2392
Spécification des préférences de cotes AEC . . . 2393
Création de cotes AEC à l'aide des outils de cotes AEC . . . 2395
Création d'une cote AEC . . . 2395
Création d'une cote AEC automatique avec des paramètres personnalisés . . . 2396
Cas d'utilisation des cotes AEC . . . 2398
Conversion d'une cote AutoCAD en cote AEC . . . 2403
Copie des propriétés de cotes AEC dans des cotes AutoCAD . . . 2404
Création d'un outil de cote AEC . . . 2405
Modification des cotes AEC . . . 2406
Ajout de points à une cote AEC . . . 2406
Dissociation des points de cote d'une cote AEC . . . 2410
Restauration d'un jeu de points d'objet dans le style de cote AEC . . . 2411
Suppression de points de cote non définis dans le style . . . 2412
Inversion de la direction d'une cote de mur AEC . . . 2413
Inversion de la position du texte des cotes AEC . . . 2414
Remplacement des points associatifs pour les cotes de composant de mur . . . 2415

Repositionnement des textes de cotes, des lignes d'attache et des lignes de cotes 2418
Réinitialisation des lignes d'attache, des lignes de cotes et des textes de cotes repositionnés . . 2419
Remplacement des valeurs des cotes et masquage des segments de cote 2421
Changement du style de cote AEC 2423
Spécification de points de cotes d'objet pour des cotes AEC 2424
Spécification du style AutoCAD et d'autres propriétés d'une cote AEC 2425
Ajout d'hyperliens, de notes et de fichiers à une cote AEC 2427
Styles de cote AEC 2427
Styles de cotes AEC et AutoCAD 2427
Assistant du style des cotes AEC 2428
Création de styles de cotes AutoCAD 2428
Création d'un style de cote AEC 2429
Modification du nombre de lignes dans un style de cote AEC 2430
Modification des composants d'affichage de cotes AEC 2430
Définition des objets cotés dans le style de cote AEC 2431
Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC 2432
Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC 2434
Modification des propriétés des styles à l'aide de l'Assistant du style des cotes AEC 2435
Ajout de notes et de fichiers à un style de cote AEC 2438
Questions sur l'utilisation des cotes AEC 2439
Modification de la couleur, de la taille du texte et des pointes de flèches 2439
Mise à jour des cotes AEC sur demande 2439
Modification de la hauteur des chiffres en exposant 2439
Correction du symbole d'erreur 2439
Obtention de plus de points de cote que prévu 2440

Chapitre 43 Etiquettes d'élévation 2441
Etiquettes d'élévation 2441
Utilisation d'outils pour créer des étiquettes d'élévation 2442
Création d'une étiquette d'élévation 2442
Création d'étiquettes d'élévation avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur 2443
Création d'un outil d'étiquette d'élévation 2444
Modification des étiquettes d'élévation 2445
Modification de l'élévation d'une étiquette d'élévation 2445
Modification du système de coordonnées d'une étiquette d'élévation 2445
Modification de la définition des blocs à vues multiples associés 2445
Modification du facteur d'échelle d'une étiquette d'élévation 2446
Modification du décalage d'une étiquette d'élévation 2446
Affichage des blocs de vues et des attributs d'une étiquette d'élévation 2447
Association d'hyperliens, de notes et de documents à une étiquette d'élévation 2447
Création d'étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur 2448
Création d'un symbole graphique 2448
Ajout d'attributs 2449
Création d'un bloc 2449
Création d'un bloc à vues multiples 2450
Ajout d'une étiquette d'élévation à AutoCAD DesignCenter 2450

Chapitre 44 Champs 2453
Présentation des champs 2453
Insertion de champs 2454
Insertion de champs dans un dessin 2454
Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés 2455
Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets 2457
Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets 2459
Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD 2459
Modification des champs 2463
Modification de l'affichage des champs 2464
Mise à jour des champs 2465

Conversion des champs en texte . . . 2465
Types de champs AutoCAD Architecture . . . 2466
Champs de projets . . . 2466
Sélection d'un champ de projet . . . 2466
Champs de jeu de feuilles . . . 2467
Sélection d'un champ de jeu de feuilles . . . 2469
Champs de notes d'identification . . . 2470
Sélection d'un champ de note d'identification . . . 2471
Champs de base de données . . . 2473
Sélection d'un champ de base de données . . . 2473
Création d'un lien de base de données vers une source ODBC . . . 2476

Chapitre 45 Composants de détail . . . 2483
Présentation des composants de détail . . . 2483
Insertion des composants de détail . . . 2484
Composants d'invite . . . 2485
Composants de réseau linéaire . . . 2486
Composants de remplissage . . . 2486
Composants de délimitation . . . 2487
Composants de réseau linéaire dénombrables . . . 2488
Composants de surface . . . 2489
Composants de surface à taille dynamique . . . 2490
Composants de boulon . . . 2491
Modification des composants de détail dans un dessin . . . 2491
Utilisation des outils de composant de détail . . . 2493
Ajout d'outils de composant de détail à une palette d'outils . . . 2493
Modification des outils de composant de détail . . . 2495
Application de propriétés de composants de détail à un dessin au trait . . . 2497
Application de propriétés de composants de détail à un dessin au trait à l'aide d'un outil . . . 2497
Application de propriétés de composants de détail à un dessin au trait à l'aide du Gestionnaire des composants de détail . . . 2498
Utilisation du Gestionnaire des composants de détail . . . 2498
Localisation d'un composant de détail . . . 2499
Création et modification de bases de données de composants de détail . . . 2501
Configuration de la disponibilité d'une base de données des composants de détail . . . 2522
Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles . . . 2522
Suppression d'une base de données de composants de détail de bases de données disponibles . . . 2523
Définition d'autorisations pour les bases de données des composants de détail dans un environnement multi-utilisateur . . . 2524
Fusion d'anciennes et de nouvelles bases de données de composants de détail . . . 2524

Chapitre 46 Outils d'annotation et d'insertion de notes d'identification . . . 2525
Outil d'annotation de base . . . 2525
Création d'une annotation textuelle uniquement . . . 2535
Création de texte d'annotation avec une seule ligne de repère . . . 2535
Ajout et suppression de lignes de repère . . . 2537
Création d'un symbole de coupe . . . 2538
Création d'une annotation de type bloc avec une ligne de repère . . . 2538
Modification d'une annotation de type texte . . . 2539
Edition d'un symbole de coupe de masquage . . . 2540
Modification d'une annotation de type bloc . . . 2540
Outils d'insertion de notes d'identification . . . 2541
Configuration de l'outil d'annotation pour l'insertion de notes d'identification . . . 2542
Utilisation des outils d'insertion de notes d'identification . . . 2544
Utilisation des légendes de note d'identification . . . 2548
Affichage et édition des notes d'identification dans un dessin . . . 2555
Spécification de notes d'identification . . . 2558

Bases de données des notes d'identification . . . 2561
Outils Flèche Nord et Point de référence . . . 2575
Insertion d'une flèche Nord ou d'un point de référence dans le dessin . . . 2576
Outils Ligne de degré coupe-feu . . . 2577
Insertion d'une ligne de degré coupe-feu dans le dessin . . . 2578
Outils Ligne de correspondance . . . 2579
Insertion d'une ligne de correspondance dans le dessin . . . 2580
Outils Nuage de révision . . . 2581
Insertion d'un nuage de révision dans le dessin . . . 2582
Outils Diagramme en barre . . . 2583
Insertion d'un diagramme en barre dans le dessin . . . 2584
Outils Bulle de grille de poteaux . . . 2585
Insertion d'une bulle de grille de poteaux dans le dessin . . . 2586
Modification des symboles d'annotation du dessin . . . 2587
Modification de symboles d'annotation basés sur un bloc . . . 2587
Modification de symboles d'annotation basés sur une polyligne . . . 2589
Mise à l'échelle des annotations . . . 2590
Outils d'annotation avec propriétés annotatives . . . 2591
Spécification de l'échelle d'annotation . . . 2593
Echelles d'annotation et fenêtres . . . 2594
Mise à jour des objets annotatifs hérités . . . 2595
Dérivation des propriétés annotatives . . . 2598

Chapitre 47 Repères de vue . . . 2599
Utilisation des repères de vue . . . 2599
Outils de repères de vue . . . 2601
Annotation de dessins avec des repères de vue . . . 2604
Propriétés des outils de repères de vue . . . 2605
Définition des propriétés d'un outil de repère de vue . . . 2609
Placement des symboles de cartouche . . . 2610
Placement d'un symbole de cartouche . . . 2610
Placement des repères de détail . . . 2611
Création d'un détail dans le dessin de vue en cours . . . 2611
Création d'un détail dans un dessin existant . . . 2613
Création d'un détail dans un nouveau dessin . . . 2614
Placement de repères de coupe . . . 2615
Création d'une coupe dans le dessin en cours . . . 2616
Création d'une coupe dans un dessin existant . . . 2617
Création d'une coupe dans un nouveau dessin . . . 2619
Placement de repères d'élévation . . . 2621
Placement d'un repère d'élévation simple . . . 2621
Placement d'un repère d'élévation intérieure quatre directions . . . 2623
Placement d'un repère d'élévation extérieure quatre directions . . . 2624
Placement d'un repère de vue sans vue de l'espace objet . . . 2626
Association d'un repère de vue à une vue existante . . . 2627
Ouverture d'une vue de l'espace objet . . . 2627
Suppression d'une vue de l'espace objet . . . 2628
Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue . . . 2628
Utilisation des repères de vue en dehors d'un projet . . . 2629
Placement d'un repère de vue dans un fichier de dessin non lié à un projet . . . 2630
Ouverture des vues de l'espace objet dans un fichier de dessin non lié à un projet . . . 2631
Suppression de vues de l'espace objet dans un fichier de dessin non lié à un projet . . . 2631
Création d'outils de repères de vue . . . 2631
Utilisation de champs dans les outils de repères de vue . . . 2632
Création d'un outil de repère de vue . . . 2633

Chapitre 48 Nomenclatures et thèmes d'affichage . . . 2637
Nomenclatures . . . 2637

Terminologie des tables de nomenclature dans AutoCAD Architecture . . . 2638
Annotation de dessins avec des étiquettes et des nomenclatures . . . 2640
Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés . . . 2640
Nomenclatures de base . . . 2643
Ajout de nomenclatures à l'aide des outils de table de nomenclature . . . 2644
Création d'un outil de table de nomenclature . . . 2644
Ajout d'objets à une nomenclature . . . 2646
Suppression d'objets d'une nomenclature . . . 2646
Resélection d'objets pour une nomenclature . . . 2647
Désactivation du marqueur non à jour . . . 2647
Mise à jour manuelle d'une nomenclature . . . 2647
Localisation et affichage dans un dessin des objets répertoriés dans une nomenclature . . . 2648
Etiquettes de nomenclature . . . 2648
Ajout d'étiquettes à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature . . . 2650
Création d'une étiquette de nomenclature . . . 2651
Création d'un outil d'étiquette de nomenclature . . . 2652
Ancrage d'une étiquette de nomenclature à un objet . . . 2655
Libération d'une étiquette de nomenclature ancrée . . . 2655
Affichage du lien entre des étiquettes et des objets . . . 2656
Renumérotation des données de jeux de propriétés . . . 2656
Gestion des tables de nomenclature . . . 2657
Personnalisation des tables de nomenclature . . . 2658
Utilisation des styles de tables de nomenclature . . . 2659
Exportation d'une nomenclature . . . 2674
Exportation de données de nomenclature pour les objets sélectionnés . . . 2675
Spécification des propriétés d'affichage d'une nomenclature . . . 2676
Modification des propriétés de nomenclature générales . . . 2676
Modification des critères de sélection d'une nomenclature . . . 2677
Modification de l'emplacement d'une nomenclature à l'aide des poignées . . . 2678
Modification des propriétés de source externe d'une nomenclature . . . 2678
Ajout de sauts de table à une nomenclature . . . 2679
Ajout d'informations de référence à une nomenclature . . . 2680
Modification des données d'une cellule de la table . . . 2680
Ajout de données de jeux de propriétés aux objets . . . 2682
Formats des données des propriétés . . . 2682
Expansion de l'étendue des données répertoriées par une nomenclature . . . 2688
Données de jeu de propriétés . . . 2688
Association de données de jeux de propriétés aux objets . . . 2689
Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets . . . 2689
Modification ou mise à jour des champs dans les propriétés manuelles . . . 2690
Conversion des champs des propriétés manuelles en texte . . . 2690
Suppression des données de jeux de propriétés d'un objet . . . 2691
Association de données de jeux de propriétés à des styles et des définitions . . . 2691
Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les styles et les définitions . . . 2691
Modification de jeux de propriétés spécifiques aux styles . . . 2692
Modification de jeux de propriétés spécifiques aux styles associés aux objets dans des références externes . . . 2694
Suppression des données de jeux de propriétés d'un style ou d'une définition . . . 2695
Recherche de données de propriété . . . 2695
Définitions de jeux de propriétés . . . 2697
Présentation des propriétés automatiques . . . 2699
Signification des formules . . . 2701
Création d'une définition de jeu de propriétés . . . 2709
Association de notes et de fichiers de référence à une définition de jeu de propriétés . . . 2710
Spécification du champ d'application de la définition du jeu de propriétés . . . 2710
Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés . . . 2712
Ajout d'un champ à la définition de jeu de propriétés . . . 2713
Ajout d'une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés . . . 2715
Ajout d'une définition de propriété d'emplacement à une définition de jeu de propriétés . . . 2716
Ajout d'une définition de propriété de classification à une définition de jeu de propriétés . . . 2717

Ajout d'une définition de propriété de matériau à une définition de jeu de propriétés 2719
Ajout d'une définition de propriété du projet à une définition de jeu de propriétés 2720
Ajout d'une définition de propriété d'ancrage à une définition de jeu de propriétés 2721
Ajout d'une définition de propriété graphique à une définition de jeu de propriétés 2722
Tri des définitions de propriétés 2724
Masquage de propriétés 2724
Modification d'une définition de jeu de propriétés 2724
Suppression de tous les jeux de propriétés des objets et des styles 2727
Fusion de définitions de jeux de propriétés 2727
Définitions de listes 2728
Création d'une définition de liste pour une définition de propriété manuelle 2728
Modification des définitions de listes 2729
Modification de l'élément de liste pour un objet 2730
Association de notes et de fichiers de référence à une définition de liste 2730
Définitions de classifications 2731
Présentation du processus : intégration de données de classification dans les nomenclatures 2732
Cas d'utilisation d'une classification 2732
Création d'une définition de classification 2734
Spécification des types d'objets pour une définition de classification 2735
Ajout de classifications à une définition de classification 2736
Association de définitions de jeux de propriétés à une définition de classification 2737
Modification d'une définition de classification 2738
Modification de la classification d'un objet 2739
Ajout de notes et de fichiers à une classification 2740
Thèmes d'affichage 2740
Présentation du processus : création de thèmes d'affichage 2740
Création et modification des thèmes d'affichage 2741
Création d'un outil de thème d'affichage 2743
Ajout d'un thème d'affichage à un dessin 2744
Désactivation des thèmes d'affichage 2745
Activation des thèmes d'affichage 2746
Styles de thèmes d'affichage 2746
Création d'un style de thème d'affichage 2747
Dépannage des tables de nomenclature 2750
Points d'interrogation dans les cellules 2750
Objet non répertorié 2750
Quels jeux de propriétés faut-il associer ? 2751
Modification des données dans les tables de nomenclature 2751
Numéros d'objet dans le désordre 2751
Localisation d'un objet 2752
Sélection d'une cellule vide 2752
Valeur INCORRECT dans une cellule de la table 2752
Dépannage des styles de tables de nomenclature 2752
Bouton Ajouter la colonne non disponible 2752
Jeux de propriétés non disponibles 2752
La colonne Quantité ne calcule pas le total 2753
La colonne de matrice affiche des données plutôt que le symbole de matrice 2753
Dépannage relatif aux définitions de classifications 2753
Onglet Classifications vide dans les propriétés de style 2753
Long titre pour une propriété de classification 2753
Ajout d'une propriété de classification à une définition de jeu de propriétés 2754
Intégration de classifications à une table de nomenclature 2754
Objets non inclus dans la nomenclature 2754
Classifications sélectionnées mais aucun objet inclus 2754
Dépannage des étiquettes de nomenclature 2754
Différence entre les étiquettes de nomenclature et les étiquettes de nomenclature de projet 2755
Dépannage des unités 2755
Valeurs sur l'onglet Données étendues 2755

Chapitre 49 Contenu AEC et DesignCenter . . . 2757
Présentation du contenu AEC . . . 2757
Contenu AEC prédéfini . . . 2758
Contenu AEC du Navigateur de contenu . . . 2758
Contenu AEC dans DesignCenter . . . 2758
Ajout de contenu AEC aux dessins . . . 2761
Ajout de contenu à partir du Navigateur de contenu . . . 2761
Ajout de contenu provenant de DesignCenter . . . 2761
Ajout d'agencements d'installations à partir de DesignCenter . . . 2762
Déplacement du contenu entre DesignCenter et le Navigateur de contenu . . . 2762
Création d'un outil à partir de contenu AEC dans DesignCenter . . . 2762
Création de contenu AEC personnalisé . . . 2763
Utilisation de l'assistant de contenu AEC . . . 2763
Modification du contenu AEC . . . 2772
Modification du contenu de DesignCenter à l'aide de l'assistant Création de contenu AEC. . . . 2772
Modification des agencements d'installations . . . 2773
Désactivation du remplacement des échelles de cote . . . 2773

Autres utilitaires . . . 2775

Chapitre 50 Caméras . . . 2777
Ajustement de la position de la caméra . . . 2777

Chapitre 51 Conversion d'objets en solides 3D . . . 2779
Conversion d'objets en solides 3D . . . 2779
Conversion d'objets en objets solides 3D . . . 2779

Chapitre 52 Contrôle visuel . . . 2781
Utilisation du contrôle visuel . . . 2781
Exécution d'un contrôle visuel . . . 2781

Chapitre 53 Référencement d'objets AEC . . . 2783
Création d'une référence d'entité AEC . . . 2783
Ajout d'une référence à un objet . . . 2783
Association d'un objet à une référence d'entité existante . . . 2784
Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une référence d'entité . . . 2784
Modification de l'emplacement d'une référence d'entité . . . 2785

Chapitre 54 Personnalisation et ajout de contenu pour les composants de détail . . . 2787
Introduction . . . 2787
Procédure étape par étape . . . 2788
Bases de données des composants . . . 2790
Spécifications de recettes . . . 2794
Invites et entités d'invite . . . 2808
Invites communes . . . 2810
Journalisation des recettes . . . 2815
Blocs et bibliothèques de blocs . . . 2819
Utilisation de la géométrie optimale . . . 2820
Attribution d'un nom aux blocs . . . 2821
Points de base pour les blocs . . . 2821
Regroupement de blocs similaires . . . 2821
Propriétés des blocs . . . 2822
Identificateurs de calques . . . 2822
Suppression des objets superflus . . . 2823

Chapitre 55 Migration des bases de données des composants de détail et des notes d'identification . . 2825
Migration des modifications apportées dans les bases de données 2825
Exécution de l'Utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail 2827

Index 2829

Séquences de travail et interface utilisateur

Nouvelles fonctionnalités et introduction

1

Bienvenue dans AutoCAD Architecture 2010 ! Conçue sur la nouvelle plate-forme AutoCAD® 2010, cette version offre une interface utilisateur unifiée et un ensemble de fonctions partagées par les produits Autodesk. L'utilisation des mêmes principes de conception entre les différents produits améliore l'interopérabilité et facilite la transition de l'un à un l'autre.

Nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD Architecture 2010

AutoCAD Architecture 2010 a été pensé autour de trois axes principaux :

- Unification de l'interface utilisateur des produits Autodesk pour gagner en accessibilité et en compatibilité entre les produits
- Amélioration de l'interopérabilité des formats de fichier grâce aux nouvelles options d'importation.
- Amélioration des objets de dessins principaux tels que les murs, les espaces et les cotes AEC

Unification de l'interface utilisateur

L'interface utilisateur de nombreux produits majeurs d'Autodesk, tels que AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, Revit Suite, Civil 3D et 3D Studio Max, a été repensée afin de montrer un style et un modèle d'interaction commun. Les éléments principaux de la nouvelle interface améliorée sont les suivants :

Ruban

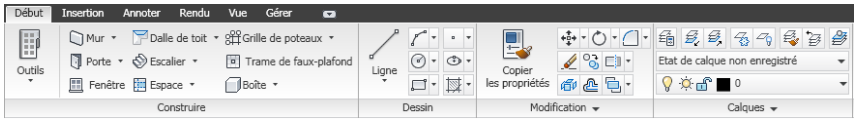
Comme Microsoft Office, AutoCAD Architecture 2010 possède désormais un ruban offrant un point d'accès central aux options. Le ruban se compose de plusieurs onglets rassemblant chacun les options spécifiques à une tâche ou des objets sélectionnés.

Le ruban remplace ainsi la barre de menus et les barres d'outils, qui servaient jusqu'à présent de points d'accès principaux aux options.

Il existe deux types d'onglets de ruban :

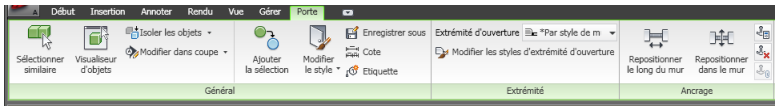
- Les onglets statiques sont disponibles quels que soient les objets sélectionnés dans la zone de dessin. Les commandes de ces des onglets sont celles qui s'affichaient précédemment dans les menus et les barres d'outils.

Onglet début statique



- Les onglets contextuels s'affichent en fonction des objets sélectionnés à l'écran. Si vous sélectionnez une porte, par exemple, l'onglet contextuel des portes s'affiche. Les options disponibles dans ces onglets sont celles du menu contextuel de l'objet sélectionné.

Onglet contextuel des objets portes

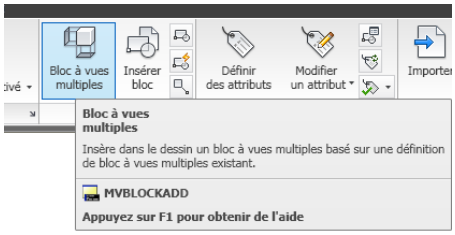


Info-bulles de ruban

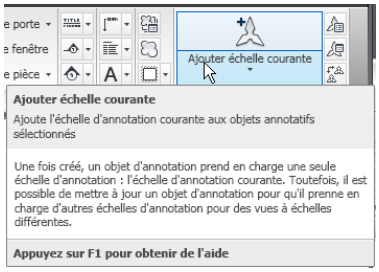
Une brève description s'affiche lorsque le curseur s'arrête sur une option située dans le ruban :

Certaines options possèdent également des info-bulles étendues, qui s'affichent après un laps de temps défini par l'utilisateur.

Info-bulle standard pour une option

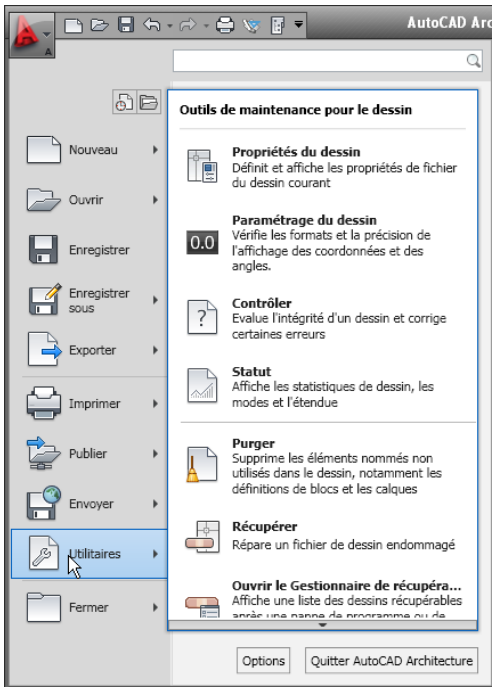


Info-bulle étendue pour une option



Menu de l'application

Le menu de l'application contient les options de base liées au dessin dans son ensemble, telles qu'Ouvrir, Enregistrer, Imprimer et Exporter. A l'instar du Navigateur de menu qu'il remplace, le menu de l'application est accessible en cliquant sur  qui se trouve dans le coin supérieur gauche de l'espace de travail.



Barre d'outils d'accès rapide

La barre d'outils d'accès rapide est une barre d'outils personnalisable située en haut de la fenêtre de l'application, à droite du bouton du menu de l'application.



Par défaut, elle comprend un jeu d'options fréquemment utilisées dans l'application. Vous pouvez y ajouter ou supprimer des commandes en fonction de vos besoins.

Barre d'outils InfoCenter

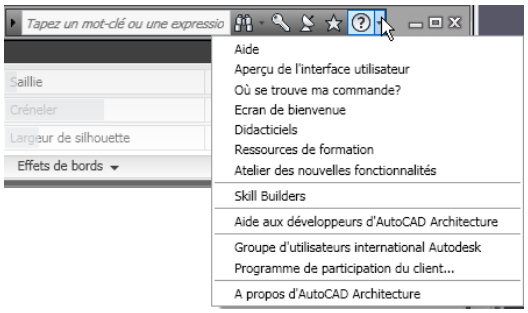
InfoCenter constitue le point central pour obtenir de l'aide sur le produit et rechercher d'autres sources d'informations. Vous pouvez rechercher des informations à l'aide de mots-clés (ou d'expressions), afficher le panneau Centre de communication pour vérifier les mises à jour de produit et les informations sur les produits ou afficher le panneau Favoris pour accéder aux rubriques enregistrées.



Après la saisie d'un mot-clé ou d'une expression, il vous suffit d'appuyer sur la touche ENTREE ou sur le bouton de recherche pour lancer la recherche au sein de plusieurs ressources d'aide ainsi que dans tous les fichiers spécifiés dans la boîte de dialogue Paramètres InfoCenter. Les résultats s'affichent dans un panneau sous forme de liens. Vous pouvez cliquer sur le lien de votre choix pour afficher la rubrique d'aide, l'article ou le document correspondants.

Menu d'aide

En raison de la suppression de la barre de menus, les fonctions d'aide ont été déplacées dans InfoCenter, vers la partie supérieure droite de la fenêtre de l'application. C'est à partir de cet endroit que vous pouvez accéder à l'aide, aux didacticiels et à d'autres ressources interactives du menu d'aide.



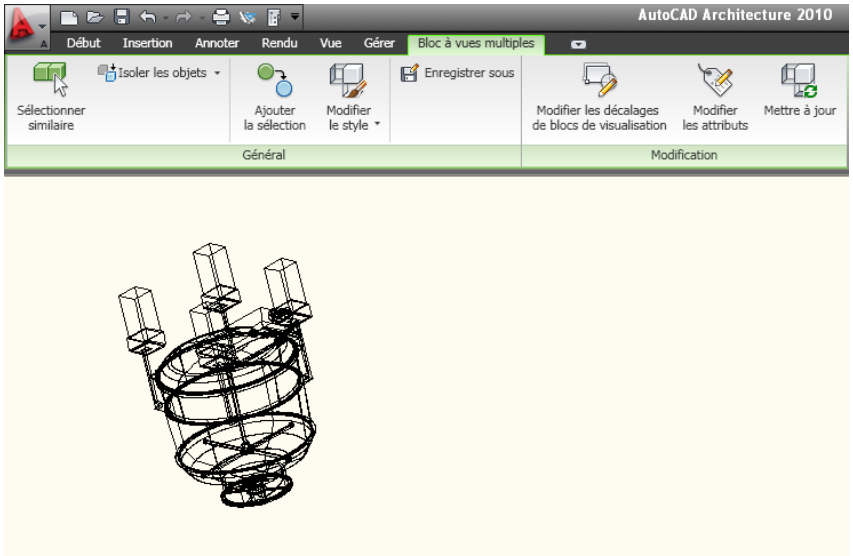
Capacités d'importation améliorées

Cette version d'AutoCAD Architecture vous permet d'accéder à plus de contenu et de fichiers pour vous aider à créer votre modèle et vos documents de construction.

Importer des fichiers Inventor dans AutoCAD Architecture

Vous pouvez désormais importer des composants de construction créés avec Autodesk Inventor et les convertir en blocs ou en blocs à vues multiples dans AutoCAD Architecture. Cela améliore l'interopérabilité entre les différents produits et représente une avancée vers le bon déroulement d'un processus intégré.

Bloc de construction Inventor inséré dans AutoCAD Architecture

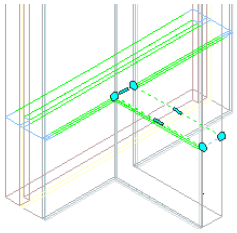


Améliorations du dessin

Nettoyage des murs

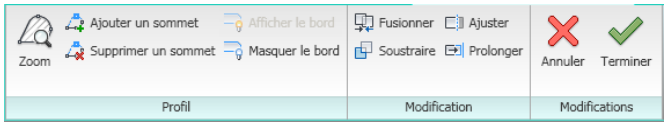
Vous pouvez désormais utiliser les outils d'édition sur place pour spécifier les paramètres de nettoyage de mur pour les intersections qui ne se nettoient pas d'elles-mêmes quand elles sont dessinées. Vous pouvez utiliser les outils d'édition sur place pour afficher ou masquer les bords, ajouter ou supprimer des sommets, soustraire des profils de composants de mur, fusionner des profils avec des composants de mur et ajuster ou prolonger des composants de mur jusqu'à un contour.

Lorsque vous modifiez une intersection de mur sur place, un profil temporaire est créé pour chaque composant de l'intersection.



Utilisez les poignées d'édition sur place et les commandes du groupe de fonctions Nettoyage de l'onglet Murs pour effectuer des changements au nettoyage.

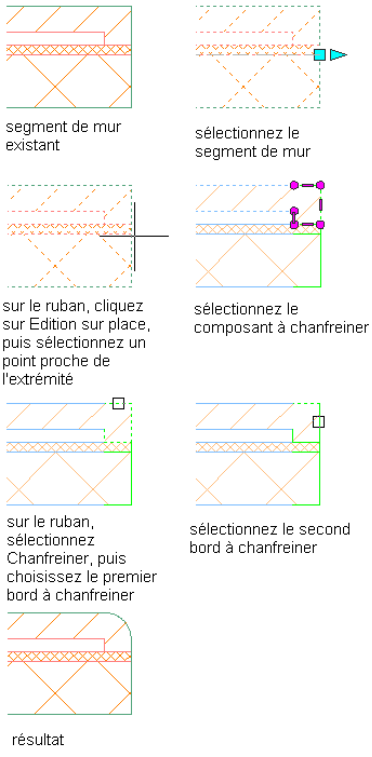
Onglet Edition sur place de Nettoyage de mur



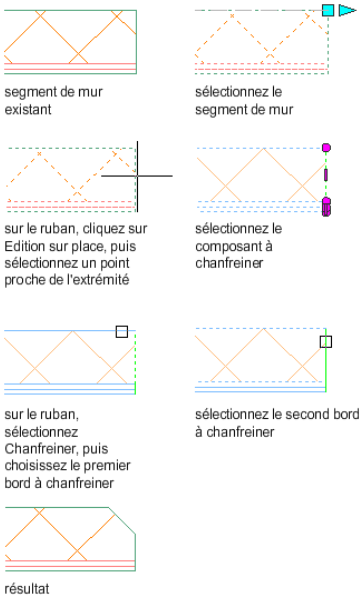
Extrémités de murs

Dans AutoCAD Architecture 2010, vous pouvez manipuler les composants de mur afin de créer les configurations d'extrémité de mur adéquates. Pour ce faire, servez-vous des outils Raccorder, Ajuster, Prolonger, Soustraire et Fusionner. Vous pouvez modifier des composants de mur individuels ou tous les composants à la fois à l'extrémité de mur ou à l'ouverture de mur. Dans tous les cas, utilisez la fonction d'édition sur place pour modifier les composants de mur et créer la condition d'extrémité de mur de votre choix.

Raccord d'un coin avec placage en brique



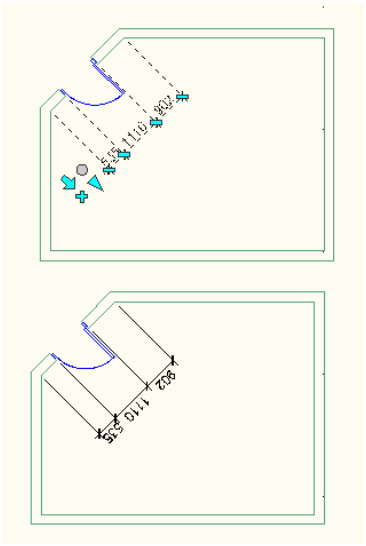
Chanfreinage d'un coin en CMU



Cotes AEC

Lorsque l'angle de rotation des cotes AEC verticales est supérieur à 90 degrés, la position du texte s'inverse. Dans certains cas, quand les cotes font partie d'une série, il s'agit d'un résultat non désiré.

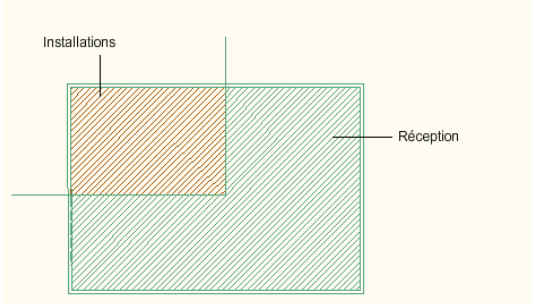
L'utilisation de la poignée Inverser texte permet de corriger ce problème en changeant les réglages de texte vertical et de sens de lecture de telle sorte que la cote soit correctement affichée.



Espaces

En plus des objets classiques qui peuvent servir comme objets de contour pour les espaces, vous pouvez désormais utiliser un outil séparateur d'espace qui vous permet de séparer les espaces quand il n'y a aucun objet pour le faire. Cela peut se produire quand vous avez différentes zones fonctionnelles dans la même pièce.

Utilisation de l'outil séparateur d'espace pour créer deux espaces distincts dans une pièce



Aide-mémoire de la transition d'AutoCAD vers AutoCAD Architecture

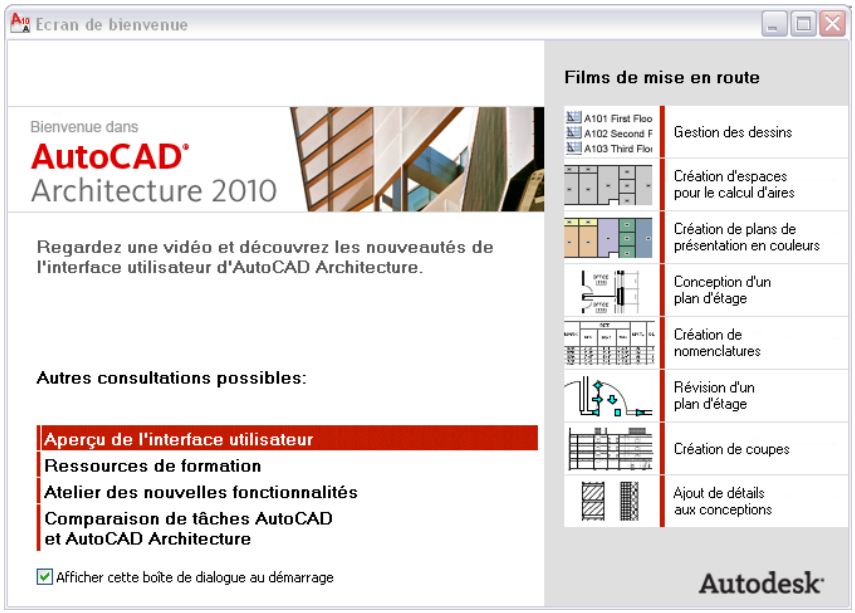
Si vous accomplissiez jusqu'ici vos tâches d'architecture dans AutoCAD et souhaitez désormais adopter AutoCAD Architecture, vous constaterez que l'utilisation d'outils destinés aux architectes présente de nombreux avantages, notamment en termes de productivité, par rapport aux méthodes de dessin d'AutoCAD.

Le système d'aide est conçu pour faciliter la transition d'AutoCAD vers AutoCAD Architecture. Les composants suivants permettront aux utilisateurs d'AutoCAD d'être rapidement opérationnels avec AutoCAD Architecture :

- **Aperçu de l'interface utilisateur** Une façon interactive d'explorer l'interface utilisateur d'AutoCAD Architecture.
  Elle est accessible depuis l'Ecran d'accueil, la page Ressources de formation, le menu déroulant de l'aide et la page principale de l'aide.
- **Guide de recherche des commandes** Cet outil est un fichier d'aide qui répertorie les commandes en fonction de leur emplacement dans la version précédente d'AutoCAD Architecture et qui donne leur emplacement actuel sur le ruban.
  Il est accessible depuis le menu déroulant et la page principale de l'aide.
- **Films de mise en route** De petits films couvrant les tâches d'AutoCAD Architecture les plus fréquemment utilisées.
  Ils sont accessibles depuis l'Ecran d'accueil, la page Ressources de formation et la page principale de l'aide.
- **Ressources de formation** Une page contenant des liens vers des ressources pour différents niveaux de compétence.
  Accessible depuis l'Ecran d'accueil, le menu déroulant et la page principale de l'aide.
- **Atelier des nouvelles fonctionnalités** Un aperçu des nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD Architecture.
  Accessible depuis l'Ecran d'accueil, le menu déroulant et la page principale de l'aide.
- **Visite guidée de l'interface utilisateur** Une courte vidéo d'introduction de l'interface utilisateur d'AutoCAD Architecture.
  Disponible sur la page *www.autodesk.com/autocadarchitecture-uivideo*.

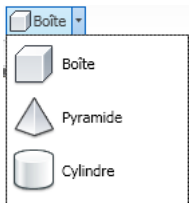
L'Ecran d'accueil offre un point d'accès central à certains de ces composants et s'affiche à l'ouverture de l'application.

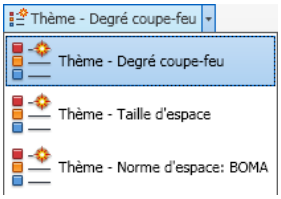
Ecran d'accueil

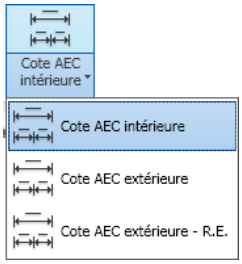


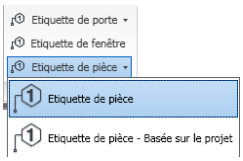
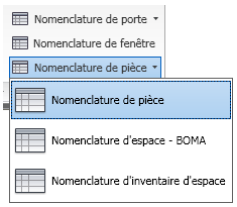
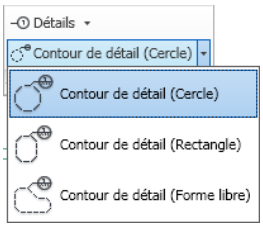
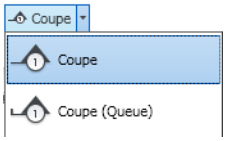
Cette présentation des tâches et des méthodes permettant de les accomplir dans AutoCAD Architecture vous permettra une prise en main rapide. Pour plus d'informations à propos des tâches, ouvrez la rubrique d'aide ou regardez une courte vidéo.

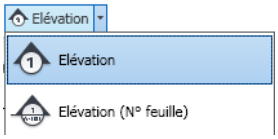
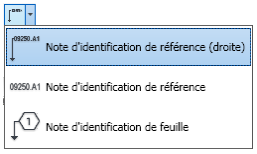
REMARQUE Les outils, palettes et catalogues répertoriés ci-dessous résident aux emplacements par défaut d'une installation américaine classique. Les installations personnalisées et les versions localisées peuvent présenter des outils ainsi qu'une structure de palettes différents.

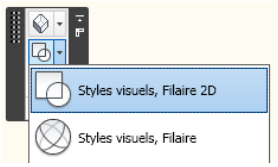
Comment...	Outils AutoCAD	Outils AutoCAD Architecture	Emplacement du ruban	Informations supplémentaires
utiliser les volumes conceptuels ?				
concevoir des études de volumes ?	Solides	Masses élémentaires et groupes de masses	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte 	■ Aide en ligne : Masses élémentaires et groupes de masses (page 701)
créer un positionnement d'espace				

Comment...	Outils AutoCAD	Outils AutoCAD Architecture	Emplacement du ruban	Informations supplémentaires
et des plans en couleur ?				
créer des plans d'espaces ?	Polylignes et hachures	Espaces	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace 	■ Aide en ligne : Types d'espaces (page 2043) ■ Film de mise en route : Création d'espaces pour le calcul d'aires
créer des plans en couleur ?	Hachures et polylignes	Thèmes d'affichage et espaces	Onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ ➤ liste déroulante Thèmes 	■ Aide en ligne : Présentation du processus : création de thèmes d'affichage (page 2740) ■ Film de mise en route : Création de plans de présentation en couleurs
créer des plans d'étage ?				
dessiner des murs ?	Dessin au trait ou multilignes	Murs	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur	■ Aide en ligne : Murs (page 811) ■ Film de mise en route : Conception d'un plan d'étage
dessiner des portes ?	Blocs ou blocs dynamiques	Portes	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Porte	■ Aide en ligne : Portes (page 1307)
dessiner des fenêtres ?	Blocs ou blocs dynamiques	Fenêtres	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Fenêtre	■ Aide en ligne : Fenêtres (page 1371)
dessiner des escaliers ?	Dessin au trait	Escaliers	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier	■ Aide en ligne : Escaliers (page 1465)

Comment...	Outils AutoCAD	Outils AutoCAD Architecture	Emplacement du ruban	Informations supplémentaires
dessiner des garde-corps ?	Dessin au trait	Garde-corps	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Garde-corps 	■ Aide en ligne : Garde-corps (page 1619)
dessiner des murs-rideaux ?	Dessin au trait	Murs-rideaux	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur-rideau 	■ Aide en ligne : Murs-rideaux (page 983)
ajouter des meubles et des dispositifs ?				
placer des meubles, des dispositifs et des équipements ?	Blocs ou blocs dynamiques	Blocs à vues multiples	Onglet Insérer ➤ groupe de fonctions Bloc ➤ Bloc à vues multiples 	■ Aide en ligne : Blocs à vues multiples (page 2023)
créer des annotations et des nomenclatures ?				
coter des dessins ?	Cotes	Cotes AEC	Onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Cotes ➤ liste déroulante Cote AEC 	■ Aide en ligne : Cotes AEC (page 2381)

Comment...	Outils AutoCAD	Outils AutoCAD Architecture	Emplacement du ruban	Informations supplémentaires
ajouter des étiquettes de nomenclature ?	Blocs	Outils d'étiquette	Onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature 	■ Aide en ligne : Ajout d'étiquettes à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature (page 2650)
extraire des nomenclatures à partir des conceptions ?	Tables	Nomenclatures	Onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature 	■ Aide en ligne : Gestion des tables de nomenclature (page 2657) ■ Tâche clé filmée : Création de nomenclatures
modifier des propriétés de bloc pour les données de nomenclature ?	Attributs	Définitions de jeux de propriétés	Onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Définitions des jeux de propriétés 	■ Aide en ligne : Définitions de jeux de propriétés (page 2697)
créer des plans agrandis ?	Xdélim	Repères de vue et Navigateur du projet	Onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Contour de détail 	■ Aide en ligne : Utilisation des repères de vue (page 2599)
extraire les coupes d'édifice ?	Dessin au trait	Coupes	Onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Coupe 	■ Aide en ligne : Placement de repères de coupe (page 2615) ■ Film de mise en route : Création de coupes

Comment...	Outils AutoCAD	Outils AutoCAD Architecture	Emplacement du ruban	Informations supplémentaires
extraire des élévations?	Dessin au trait	Elévations	Onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Elévation 	■ Aide en ligne : Placement de repères d'élévation (page 2621)
annoter des révisions de dessin ?	Commande NUAGEREV	Nuages de révision	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Annotation ➤ liste déroulante Révision ➤ Révision	■ Aide en ligne : Contenu AEC du Navigateur de contenu (page 2758)
ajouter des détails et des notes d'identification ?				
créer des détails ?	Dessin au trait	Composants de détail	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail 	■ Aide en ligne : Composants de détail (page 2483) ■ Film de mise en route : Ajout de détails aux conceptions
annoter des détails ?	Lignes de repère	Notes d'identification	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Annotation ➤ liste déroulante Note d'identification 	■ Aide en ligne : Outils d'insertion de notes d'identification (page 2541)
utiliser un projet ?				

Comment...	Outils AutoCAD	Outils AutoCAD Architecture	Emplacement du ruban	Informations supplémentaires
créer des graphiques de présentation ?	Styles visuels	Styles visuels	Groupe de fonctions Vue flottant ➤ Styles visuels 	■ Aide en ligne : "Utilisation d'un style visuel pour afficher le modèle" dans l'aide d'AutoCAD
rechercher et gérer du contenu ?	Explorateur Windows® et DesignCenter	Navigateur de contenu	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu 	■ Aide en ligne : Présentation du Navigateur de contenu (page 101)
gérer les calques ?	Gestionnaire des propriétés des calques	Gestionnaire de calques, styles d'identificateurs de calques, normes de calques	Onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque 	■ Aide en ligne : Gestion des calques de dessin (page 496) ■ Aide en ligne : Utilisation des identificateurs de calques (page 524) ■ Aide en ligne : Création et modification de normes de calques (page 535)
gérer des dessins de projet ?	Gestionnaire du jeu de feuilles	Navigateur du projet	Barre d'outils d'accès rapide ➤ 	■ Aide en ligne : Brève présentation de la gestion du projet global ■ Film de mise en route : Gestion des dessins

Démarrage d'AutoCAD Architecture

Procédez de l'une des façons suivantes pour démarrer AutoCAD Architecture :

- Cliquez deux fois sur l'icône AutoCAD Architecture située sur le bureau.
  Cette icône apparaît sur le bureau si vous avez décidé de la créer lors de l'installation du logiciel.
- Dans le menu Démarrer, choisissez Programmes ➤ Autodesk ➤ AutoCAD Architecture 2010 ➤ AutoCAD Architecture 2010.

REMARQUE Vous pouvez exécuter AutoCAD Architecture 2010 sous Windows 2000, Windows XP et Windows Vista.

Personnalisation du démarrage

Vous pouvez utiliser les boutons de ligne de commande, accessibles depuis l'option Propriétés du menu contextuel de l'icône de l'application située sur le bureau, afin de définir les options de démarrage d'AutoCAD Architecture :

- Exécution d'un script de démarrage au lancement du logiciel
- Démarrage du logiciel avec un gabarit spécifique
- Démarrage du logiciel avec un profil spécifique (fichier ARG)
- Création de plusieurs icônes sur le bureau, chacune avec différentes options de démarrage

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Personnalisation du démarrage" dans l'aide d'AutoCAD.

Accès à l'aide

AutoCAD Architecture 2010, facilite la transition entre le dessin 2D et la modélisation d'informations de construction dans un environnement AutoCAD. L'application respecte vos méthodes de travail et vous aide à exploiter au mieux vos connaissances sur AutoCAD. Vous optimisez votre productivité grâce aux nombreuses fonctionnalités de conception et de documentation d'AutoCAD Architecture, telles que les objets architecturaux intelligents, qui minimisent les tâches de dessin et d'édition laborieuses.

Autodesk propose de nombreuses ressources qui garantissent une familiarisation rapide avec AutoCAD Architecture et les multiples fonctions ajoutées à la dernière version. La documentation en ligne et sur papier, l'assistance technique et les didacticiels, qui utilisent des exemples réalistes, vous permettent de trouver une réponse aux questions que vous pourrez vous poser lorsque vous débuterez avec le logiciel.

Plusieurs ressources sont proposées pour apprendre à utiliser AutoCAD Architecture 2010 et AutoCAD® 2010.

Documentation	Description
Manuel d'installation d'AutoCAD Architecture 2010	Explique comment installer et configurer AutoCAD Architecture 2010.
Aide d'AutoCAD Architecture 2010	Explique les concepts d'AutoCAD Architecture et propose des procédures pas à pas.
Didacticiels en ligne d'AutoCAD Architecture 2010	Ensemble d'exercices conçus pour vous donner une vue d'ensemble des fonctions et fonctionnalités d'AutoCAD Architecture.
Atelier des nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD Architecture 2010	Présente les nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD Architecture 2010.
Films de mise en route d'AutoCAD Architecture 2010	Illustre des tâches fréquemment utilisées dans AutoCAD Architecture.
Aperçu de l'interface utilisateur d'AutoCAD Architecture 2010	Offre une méthode interactive de découverte des fonctionnalités de l'interface utilisateur d'AutoCAD Architecture.
Guide de recherche des commandes d'AutoCAD Architecture 2010	Vous aide à localiser les commandes sur le ruban d'AutoCAD Architecture 2010.

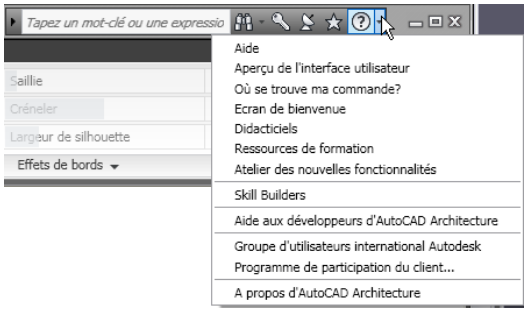
Documentation	Description
Ressources de formation d'AutoCAD Architecture 2010	Propose des liens vers des ressources pour différents niveaux de compétence.
Manuel d'utilisation d'AutoCAD 2010	Propose des matériaux conceptuels et généraux, ainsi que des procédures étape par étape pour l'utilisation d'AutoCAD 2010.
Atelier des nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD 2010	Offre une vue d'ensemble des nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD 2010.

L'avantage des manuels en ligne est de présenter les informations rapidement lorsque vous vous trouvez dans une session de dessin. Même si les rubriques de l'aide en ligne présentent certaines informations conceptuelles et générales, leur finalité essentielle est de contribuer efficacement à la réalisation d'une tâche. C'est la raison pour laquelle l'aide en ligne d'AutoCAD Architecture met l'accent sur la procédure étape par étape liée à la commande sélectionnée. Elle comprend également des exemples visuels et des liens vers des informations complémentaires.

Les didacticiels en ligne permettent de se familiariser efficacement avec AutoCAD Architecture. Lorsque vous utilisez les didacticiels pour étudier les concepts du programme, vous pouvez conserver la fenêtre du didacticiel ouverte dans la zone de dessin tout en suivant la procédure d'apprentissage.

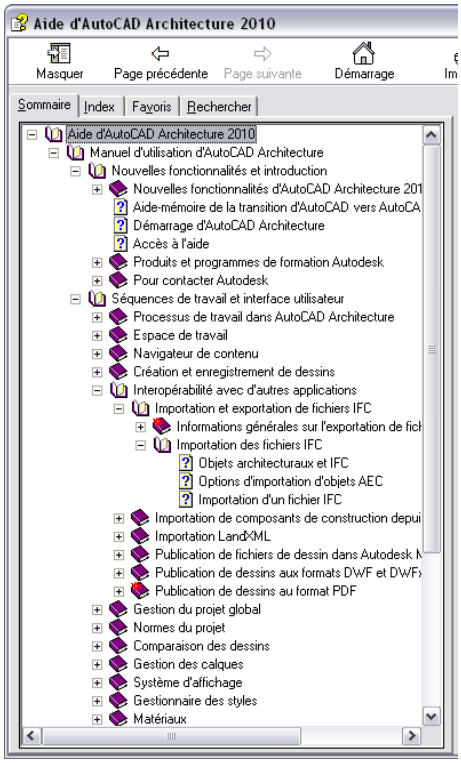
Pour accéder à l'aide d'AutoCAD Architecture 2010

En raison de la suppression de la barre de menus, les fonctions d'aide ont été déplacées dans InfoCenter, vers la partie supérieure droite de la fenêtre de l'application.



1. Cliquez sur bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Aide.
2. Lorsque la fenêtre d'aide est affichée, cliquez sur le classeur d'aide d'AutoCAD Architecture 2010 à partir de l'onglet Sommaire, puis recherchez les informations qui vous intéressent. Vous pouvez également accéder aux informations voulues à partir des onglets Index ou Rechercher.

Utilisation de la Table des matières pour parcourir l'aide



Pour accéder aux didacticiels d'AutoCAD Architecture 2010

1. Cliquez sur la flèche en regard du bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Didacticiels.
2. Lorsque la fenêtre Didacticiels est affichée, parcourez le sommaire pour rechercher les exercices que vous souhaitez effectuer. Les didacticiels comprennent des jeux de données pour chaque exercice.

Pour accéder à l'atelier des nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD Architecture 2010

1. Cliquez sur la flèche en regard du bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Atelier des nouvelles fonctionnalités.
2. Dans la page de menu principal, cliquez sur la catégorie correspondant à la fonction qui vous intéresse.

Pour accéder aux films de mise en route d'AutoCAD Architecture 2010

1. Cliquez sur la flèche en regard du bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Ecran d'accueil.
2. Dans le volet de droite de l'Ecran d'accueil, sélectionnez une animation sous Films de mise en route.

Pour accéder à l'aperçu de l'interface utilisateur d'AutoCAD Architecture 2010

1. Cliquez sur la flèche en regard du bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Aperçu de l'interface utilisateur.
2. Positionnez le curseur sur différentes parties de l'interface utilisateur pour obtenir plus d'informations.

Pour accéder au guide de recherche des commandes d'AutoCAD Architecture 2010

1. Cliquez sur la flèche en regard du bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Guide de recherche des commandes.
2. Cliquez sur un menu d'AutoCAD Architecture 2009 dans le volet gauche pour afficher l'emplacement de ses options dans le ruban d'AutoCAD Architecture 2010.

Pour accéder aux ressources de formation d'AutoCAD Architecture 2010

1. Cliquez sur la flèche en regard du bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Ressources de formation.
2. Sélectionnez une des ressources pour en savoir plus.

Pour accéder à l'aide d'AutoCAD 2010

1. Cliquez sur bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Aide.
2. Lorsque la fenêtre d'aide est affichée, cliquez sur le classeur d'aide d'AutoCAD à partir de l'onglet Sommaire, puis recherchez les informations qui vous intéressent. Vous pouvez également accéder aux informations voulues à partir des onglets Index ou Rechercher.

Pour accéder à l'atelier des nouvelles fonctionnalités d'AutoCAD 2010

1. Cliquez sur bouton Aide ( ) à droite de la barre d'outils InfoCenter et choisissez Aide.
2. Lorsque la fenêtre d'aide est affichée, cliquez sur le classeur d'aide d'AutoCAD, puis cliquez sur le lien Atelier des nouvelles fonctionnalités sous Informations générales.

Produits et programmes de formation Autodesk

Des cours et des produits de formation Autodesk contribuent à vous familiariser avec les fonctionnalités techniques clés de votre logiciel Autodesk et à accroître votre productivité.

Centres de formation Autodesk agréés

Augmentez votre productivité avec les logiciels Autodesk®. Suivez une formation dans un ATC® (Autodesk Authorized Training Center) et bénéficiez de cours pratiques, menés par un formateur, pour une utilisation optimale de vos produits Autodesk. Améliorez votre productivité grâce à des programmes de formation éprouvés offerts par plus de 1 400 centres ATC répartis sur plus de 75 pays. Pour plus d'informations sur les centres de formation Autodesk agréés, envoyez un e-mail à *atc.program@autodesk.com* ou utilisez l'outil de localisation de centres ATC disponible sur Internet à l'adresse suivante : *http://www.autodesk.fr/atc*.

Supports officiels de formation Autodesk

Autodesk publie de nombreux supports de cours chaque année, pour permettre aux utilisateurs, à tous les niveaux, d'utiliser plus efficacement les logiciels Autodesk. Ces documents, utilisés en tant que supports de cours par les partenaires Autodesk, sont également adaptés à un apprentissage autonome. Tous les supports de cours offrent des simulations de projets réels, ainsi que des exercices pratiques correspondants à des situations réelles dans un cadre professionnel. Les supports **AOTC (Autodesk Official Training Courseware)**

sont développés par Autodesk. Les supports **AATC (Autodesk Authorized Training Courseware)** sont développés par les partenaires d'Autodesk et comprennent de plus en plus de documents disponibles dans la langue du pays. Le programme **AOCC (Autodesk Official Certification Courseware)** permet d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour passer les examens de certifcation. Consultez le site Web à l'adresse suivante : *http://www.autodesk.com/aotc* pour accéder au catalogue des supports de formation Autodesk.

Certification Autodesk

Donnez un avantage compétitif à votre carrière en obtenant une certification Autodesk, validant vos connaissances et compétences en matière de produits Autodesk. Autodesk fournit une solution bout en bout vous permettant d'évaluer si vous êtes prêt pour la certification, de vous y préparer et de l'obtenir. Pour plus d'informations sur le programme de certification Autodesk, visitez le site *http://www.autodesk.com/certification*.

Formation en ligne

Autodesk e-Learning pour les abonnés Autodesk propose des leçons interactives organisées en catalogues de produits. Chaque cours dure entre 20 et 40 minutes, comporte des exercices pratiques et donne la possibilité d'afficher une simulation ou d'utiliser l'application. Vous pouvez également faire appel à un outil d'évaluation en ligne qui identifie vos lacunes, détermine les cours les plus adaptés et évalue vos progrès.

Si vous êtes abonné à Autodesk Subscription, vous pouvez accéder au service e-Learning (cours en ligne), ainsi qu'aux autres services de votre abonnement directement depuis votre produit Autodesk. Pour plus d'informations concernant les ressources de votre abonnement Autodesk, consultez le site Web à l'adresse suivante : *http://www.autodesk.fr/subscription*.

Pour contacter Autodesk

Autodesk Service Clients

89 Quai Panhard et Levassor

75013 Paris, France

Téléphone : 01-46-46-38-38

Site Web : *http://www.autodesk.com*

Informations commerciales

Si vous souhaitez acheter d'autres logiciels Autodesk, nous vous proposons de contacter votre revendeur habituel. Pour connaître le nom du revendeur agréé le plus proche de chez vous, contactez-nous au 01-46-46-38-38 ou connectez-vous au site Web de recherche des revendeurs, à l'adresse *http://www.autodesk.com/resellers/*.

Support technique

Si vous avez des questions d'ordre technique sur nos produits, contactez votre revendeur local ou connectez-vous à la section Questions fréquemment posées (Solutions techniques et FAQ) et aux groupes de discussion du site Web d'AutoCAD Architecture, à l'adresse *http://www.autodesk.com/support*. Les "newsgroups" constituent également une source d'informations fiable. Consultez les questions précédemment posées par d'autres ou posez les vôtres.

Retour d'information

Faites-nous part de vos idées ! Si vous avez des suggestions à émettre concernant l'amélioration de nos produits, un compliment ou une remarque à apporter ou si vous avez rencontré un bogue, nous sommes à votre écoute.

Pour faire part de vos commentaires et trouver des informations complémentaires, visitez notre site Web à l'adresse *http://www.autodesk.com/contact*.

Espace de travail

2

L'espace de travail d'AutoCAD Architecture est une interface graphique utilisateur offrant des fonctionnalités de personnalisation avancées et permettant d'incorporer les différents processus et méthodes de travail des professionnels du BTP. Cette section décrit les composants disponibles dans l'espace de travail ainsi que les procédures d'activation et de personnalisation de ces composants. Pour plus d'informations sur la création et la modification d'objets architecturaux à l'aide des composants de l'espace de travail, reportez-vous aux rubriques traitant de chaque objet dans le système d'aide (Murs, Portes, Fenêtre, etc.).

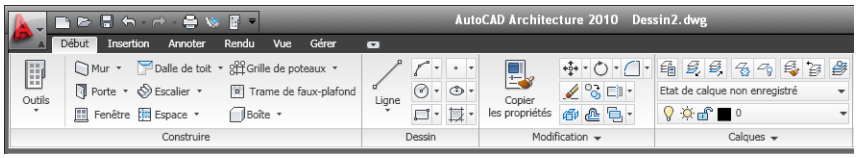
Modifications apportées à l'espace de travail dans la version 2010

Dans la version 2010, l'espace de travail a été revu afin de simplifier la recherche d'outils et de commandes dont vous avez besoin pour la tâche en cours. Les sections suivantes décrivent la nouvelle interface en détail mais voici les grandes lignes :

Ruban

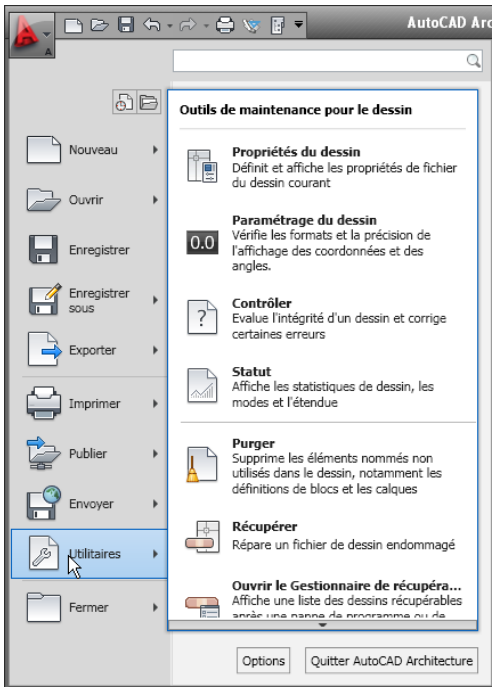
Comme Microsoft Office, AutoCAD Architecture 2010 possède désormais un ruban offrant un point d'accès central aux options. Le ruban se compose de plusieurs onglets rassemblant chacun les options spécifiques à une tâche ou des objets sélectionnés.

Le ruban remplace ainsi la barre de menus et les barres d'outils, qui servaient jusqu'à présent de points d'accès principaux aux options.



Menu de l'application

Le menu de l'application contient les options de base liées au dessin dans son ensemble, telles qu'Ouvrir, Enregistrer, Imprimer et Exporter. A l'instar du Navigateur de menu qu'il remplace, le menu de l'application est accessible en cliquant sur  qui se trouve dans le coin supérieur gauche de l'espace de travail.



Espaces de travail

AutoCAD Architecture comporte un seul espace de travail par défaut (Architecture). Les commandes et menus associés aux espaces de travail précédents (Conception, Document, Détails et Visualisation) sont à présent accessibles à partir des onglets du ruban.

REMARQUE Les groupes de palettes d'outils précédemment associés aux espaces de travail par défaut existent toujours et sont accessibles à partir du menu contextuel du jeu de palettes d'outils.

Menu barre d'état de dessin

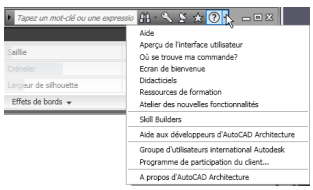
Le menu barre d'état de dessin a été supprimé d'AutoCAD Architecture 2010. Les commandes qui s'y trouvaient sont désormais disponibles dans le menu de l'application.

Commandes de l'ancien menu



Accès à l'aide

En raison de la suppression de la barre de menus, les fonctions d'aide ont été déplacées dans InfoCenter, vers la partie supérieure droite de la fenêtre de l'application. C'est à partir de cet endroit que vous pouvez désormais les ressources d'aide en ligne d'InfoCenter et accéder à l'aide, aux didacticiels et à d'autres ressources interactives du menu d'aide.



Barres d'outils

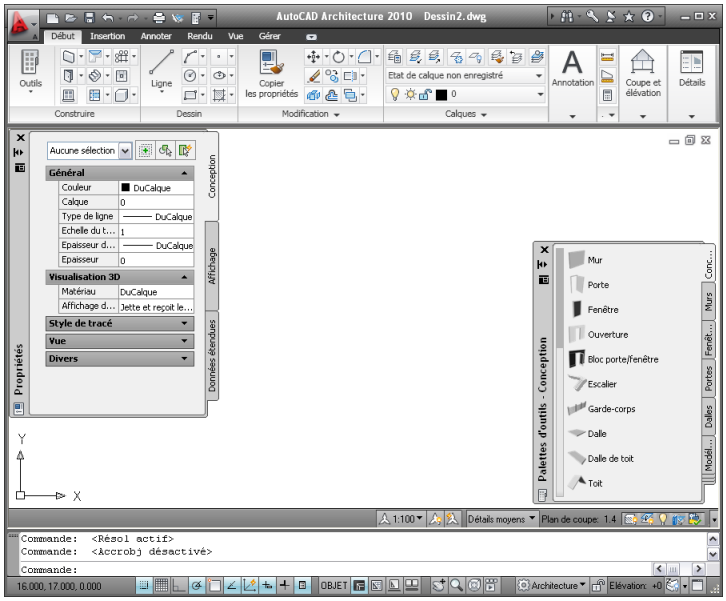
Les barres d'outils ont été supprimées d'AutoCAD Architecture. Les commandes qui s'y trouvaient sont désormais disponibles sur le ruban.

Concept de l'espace de travail

Dans AutoCAD Architecture, un espace de travail désigne l'interface utilisateur de base pour une tâche donnée du processus architectural et regroupe uniquement les commandes, les options du ruban et les palettes correspondantes. L'espace Architecture par défaut s'affiche au démarrage initial d'AutoCAD Architecture.

A tout moment, vous pouvez modifier sa configuration et l'adapter à vos besoins. Vous pouvez déplacer ou masquer des composants, afficher des options supplémentaires dans le ruban ou ajouter des nouveaux outils et de nouvelles palettes d'outils. Vous pouvez enregistrer vos modifications en tant que nouvel espace de travail. Celui-ci sera alors disponible dans les sessions de dessin suivantes. Vous pouvez également passer d'un espace de travail à l'autre à tout moment. Pour plus d'informations, voir "Création d'espaces de travail organisés par tâche" dans l'aide d'AutoCAD.

Configuration par défaut de l'espace de travail Architecture

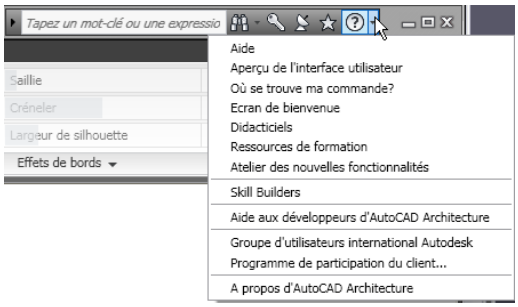


Composants de l'espace de travail

L'espace de travail comprend une fenêtre de dessin regroupant le ruban, les palettes d'outils et les autres commandes permettant de définir des projets architecturaux, de créer des conceptions et de générer des documents de construction.

Les sections suivantes décrivent en détail chaque composant de l'espace de travail. Vous pouvez activer ou désactiver des composants selon l'espace de travail dans lequel vous vous trouvez.

Pour accéder à la présentation interactive de l'interface utilisateur, cliquez sur le bouton Aide d'InfoCenter, en haut à droite de la fenêtre de l'application, et cliquez sur Aperçu de l'interface utilisateur.

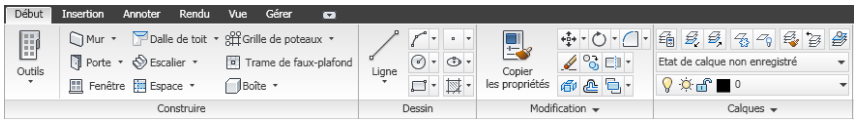


Ruban

Le ruban centralise l'accès aux options d'AutoCAD Architecture. Le ruban s'organise en plusieurs onglets correspondant aux tâches courantes du processus de dessin. Il existe deux types d'onglets :

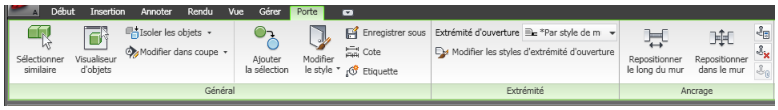
- Les onglets statiques sont disponibles quels que soient les objets sélectionnés dans la zone de dessin. Les commandes de ces des onglets sont celles qui s'affichaient précédemment dans les menus et les barres d'outils.

  Onglet début statique



- Les onglets contextuels s'affichent en fonction des objets sélectionnés à l'écran. Si vous sélectionnez une porte, par exemple, l'onglet contextuel des portes s'affiche. Les options disponibles dans ces onglets sont celles du menu contextuel de l'objet sélectionné.

  Onglet contextuel des objets portes



Affichage du ruban

Si le ruban n'est pas affiché sur votre espace de travail ou qu'il a été fermé, tapez **ruban** sur la ligne de commande.

Vous pouvez utiliser le bouton ▾ situé à droite du nom des onglets pour modifier l'apparence du ruban de la façon suivante :

- Pour n'afficher que les titres des groupes de fonctions dans les onglets du ruban, cliquez sur ▾ (Réduire en titres de groupe de fonctions) dans la partie supérieure droite du ruban.



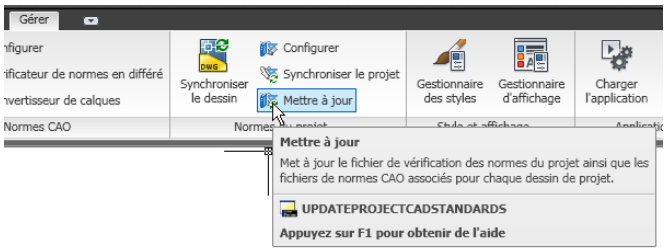
- Pour n'afficher que les noms des onglets, cliquez sur ▾ (Réduire en onglets).

■ Pour afficher de nouveau le ruban complet, cliquez sur une troisième fois (Afficher le ruban complet).

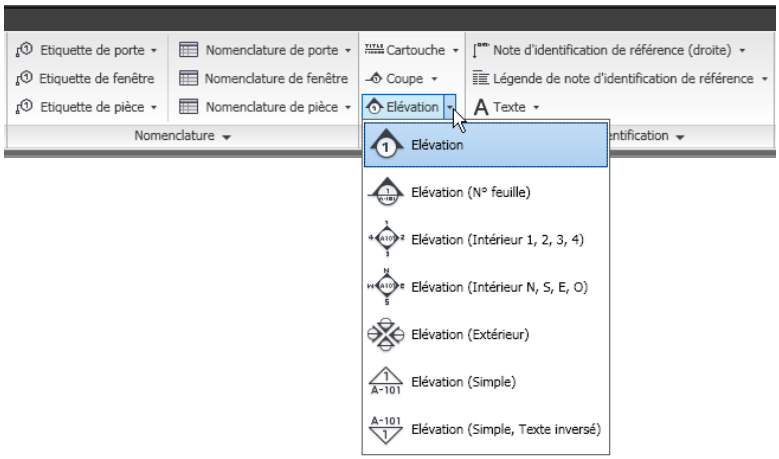
Utilisation du ruban

Pour lancer une commande à partir du ruban

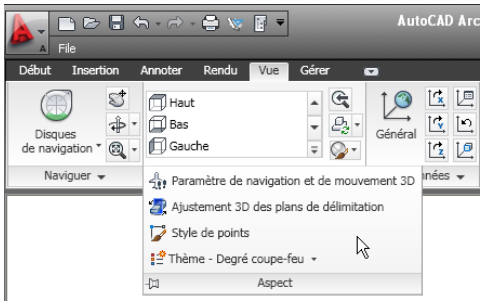
1. Si le ruban ne s'affiche pas par défaut; tapez **ruban** sur la ligne de commande.
2. Cliquez sur l'onglet souhaité.
3. Placez le curseur sur les commandes de l'onglet en fonctions de vos besoins afin de voir les info-bulles contenant les descriptions des commandes.
4. Cliquez sur une option.



Certaines options du ruban sont groupées sous un menu déroulant. Pour y accéder, il suffit de cliquer sur la flèche en regard de la commande.



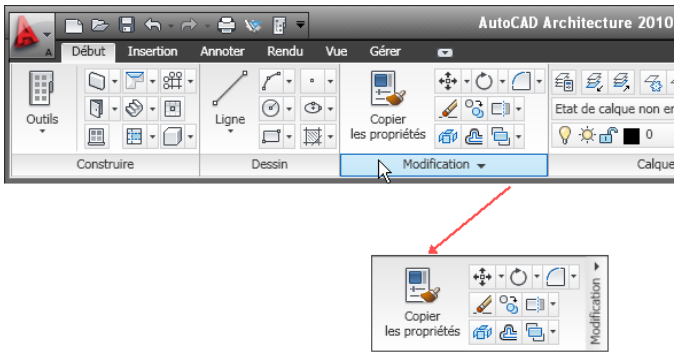
Dans certains groupes de fonctions, une flèche s'affiche pour indiquer que le groupe peut être développé. La partie développée contient généralement les options les moins utilisées.



5 Le groupe de fonctions étendu s'affiche lorsque vous cliquez sur la flèche . Pour que cette partie reste affichée, cliquez sur .

Pour séparer un groupe de fonctions d'un onglet du ruban statique

6 Pour garder un groupe de fonctions d'onglet statique accessible sur votre espace de travail même après avoir changer d'onglet, vous pouvez le séparer de l'onglet et l'utiliser comme palette flottante. Pour cela, placez le curseur sur la barre de titre du groupe de fonctions, puis faites-le glisser du ruban vers la zone de dessin.



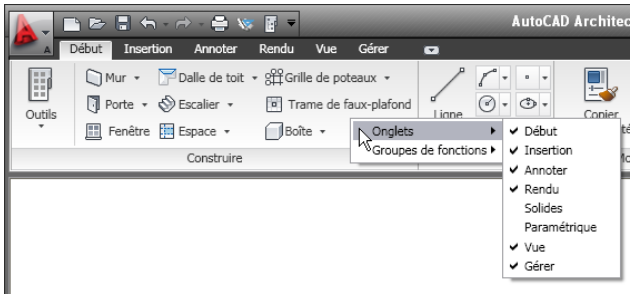
Pour rattacher un groupe de fonctions flottant sur le ruban

7 Déplacez le curseur sur le groupe de fonctions flottant et cliquez sur Rattacher les groupes de fonctions au ruban.



Pour masquer et afficher les onglets et les groupes de fonctions

8 Pour masquer les onglets et les groupes de fonctions ou afficher un onglet ou un groupe spécifique, cliquez n'importe où sur le ruban avec le bouton droit de la souris et choisissez Onglets ou Groupes de fonctions (Afficher les onglets ou Afficher les groupes de fonctions si vous cliquez sur un espace vide du ruban), puis cliquez sur le nom de l'onglet ou du groupe pour le sélectionner ou le désélectionner. Une coche s'affiche en regard du nom de l'onglet ou du groupe de fonctions sélectionné.

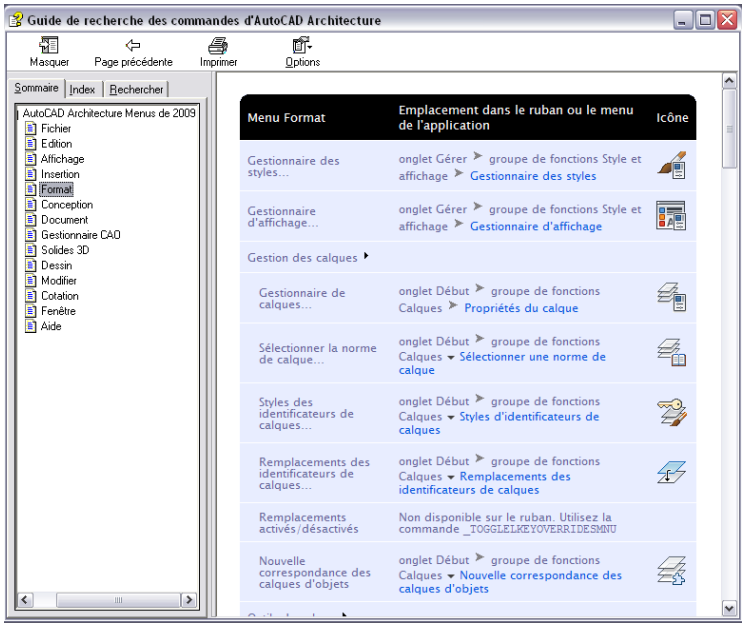


Trouver les commandes dans l'espace de travail

Le ruban est intuitif et son utilisation est organisée autour des tâches. Ainsi, dans la plupart des cas, le passage des menus et barres d'outils à la nouvelle interface utilisateur s'avèrera simple et rapide. Toutefois il s'agit d'un concept nouveau et les astuces suivantes devraient vous aider à maintenir votre productivité sans rupture.

Guide de recherche des commandes Outil

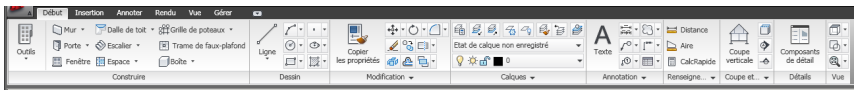
Le Guide de recherche des commandes est un fichier d'aide qui recense toutes les commandes en fonction de leur emplacement dans l'ancien menu et qui donne leur emplacement actuel sur le ruban.



Vous pouvez accéder au Guide de recherche des commandes depuis l'aide ➤ Guide de recherche des commandes ou à partir de la page de destination de l'aide en ligne.

Explorer l'onglet Début

L'onglet début contient les outils les plus fréquemment utilisés. C'est là que vous trouverez les outils d'objet et de dessin de base, ainsi que des fonctions fréquemment utilisées telles qu'outils de modifications, calques et annotation de base. Servez-vous de l'onglet début comme point de départ pour vos nouveaux dessins.



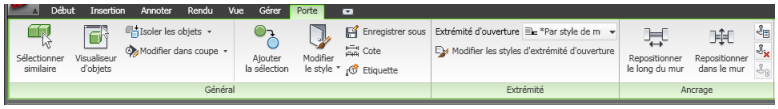
Trouver des commandes avec le Menu de l'application

Le menu de l'application possède un mode de recherche où vous pouvez taper tout ou partie du nom d'une commande et voir une liste des emplacements dans l'interface utilisateur où vous pouvez y accéder. Pour plus d'informations, voir Utilisation du menu de l'application pour trouver des commandes (page 35).

Recherche par contexte

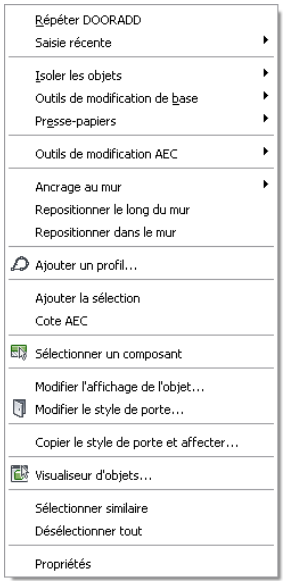
Les commandes relatives à un objet sélectionné se trouvent dans son onglet contextuel.

Onglet contextuel de porte



La plupart du temps, la disposition des commandes de l'onglet contextuel d'un objet est basée sur la structure des commandes du menu contextuel de l'objet.

Menu contextuel de porte



Par exemple, dans le menu contextuel d'une porte, se trouve la commande Ajouter la sélection. Dans l'onglet contextuel Porte, se trouve la commande Ajouter la sélection dans le groupe de fonctions Général.

En savoir plus sur le ruban

Les ressources suivantes contiennent des informations sur le ruban.

Cliquez sur le Menu de l'aide ➤ Ressources de formation et choisissez parmi les éléments suivant :

- Aperçu de l'interface utilisateur (interactif)
- Didacticiels

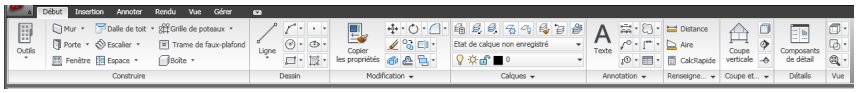
Pour accéder au Guide de recherche des commandes cliquez sur Menu d'aide ➤ Guide de recherche des commandes

Les onglets du ruban statiques

L'espace de travail se compose d'un ensemble d'onglets statiques optimisés pour les tâches d'architecture. L'espace de travail par défaut Architecture de la version française d'AutoCAD Architecture 2010 comprend les onglets statiques suivants sur le ruban :

Onglet Début

L'onglet début contient les outils les plus fréquemment utilisés. C'est là que vous trouverez les outils d'objet et de dessin de base, ainsi que des fonctions fréquemment utilisées telles qu'outils de modifications, calques et annotation de base.



- **Construction.**Contient les commandes de base pour ajouter les objets les plus couramment utilisés tels que murs, portes ou masses élémentaires, ainsi que les commandes pour ouvrir les palettes d'outils (page 59), Palette des propriétés (page 86) et Navigateur de contenu (page 101).
- **Dessin.** Contient les outils de base de dessin au trait tels que lignes, polylignes et rectangles, ainsi que les outils de hachures, de contour et Polygones AEC (page 1277).
- **Modifier.** Contient les commandes permettant de manipuler les objets et les dessins au trait dans un dessin. Outre les commandes standard telles que Déplacer, Rotation, Effacer, Décaler, Miroir, Echelle, Réseau, Décomposer et Joindre, vous trouverez aussi une commande pour convertir les objets AEC en masses élémentaires (page 729) et convertir les masses élémentaires en solides 3D (page 728).
- **Calques.** Contient les commandes nécessaires pour travailler avec des calques. D'ici, vous pouvez ouvrir le Gestionnaire de calques (page 496) et le Gestionnaire des états de calque (page 517).
- **Annotation.** Contient les commandes de base pour l'insertion des textes, des lignes de repères et des cotes. Pour un plus grand choix de commandes d'annotation, voir l'onglet Annotation (page 32).
- **Renseignements.** Contient les commandes de mesure de distance et de surface, ainsi que la commande de liste AutoCAD. De plus, vous pouvez trouver des commandes pour évaluer les espaces architecturaux (page 2230).
- **Coupe et élévation.** Contient des commandes servant à générer des coupes (page 2281) et des élévations (page 2331) de votre plan ou de votre modèle. Pour créer des coupes et des élévations avec Repères de vue (page 2599), reportez-vous au groupe de fonctions Repères dans l'onglet Annotation (page 32).
- **Détails.** Donne accès au Gestionnaire des composants de détail (page 2498) à partir duquel vous pouvez insérer des composants de détail directement dans des dessins ou sur les palettes d'outils.

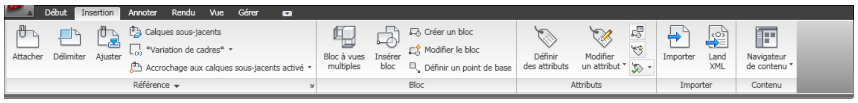
Groupe de fonctions Vue flottant

Le groupe de fonctions Vue flottant donne accès aux commandes vues, styles visuels et aux outils Zoom et Panoramique. Ce groupe de fonctions n'est pas ancré sur le ruban par défaut et vous pouvez y accéder indépendamment de l'onglet actif du ruban. Si vous le souhaitez, vous pouvez ancrer le groupe de fonctions Vue à l'onglet Début.



Onglet Insérer

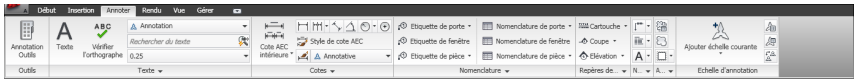
L'onglet Insertion permet de travailler avec des références, des blocs à vues multiples, des blocs, des attributs et du contenu provenant de ressources externes telles que le Navigateur de contenu.



- **Référence.** Contient des commandes permettant de travailler avec des références externes (Xréfs), des fichiers DWF/DWFx, des calques sous-jacents DGN et des images raster.
- **Bloc.** Contient des commandes d'insertion et d'édition de blocs et de blocs à vues multiples (page 2033).
- **Attributs.** Contient des commandes de création et d'édition d'attributs.
- Importer. Contient des commandes permettant d'importer des fichiers WMF, ACIS, 3D Studio Max, DGN et LandXML.
- **Contenu.** Contient des commandes permettant d'insérer dans votre dessin du contenu en provenance de Navigateur de contenu (page 101), de DesignCenter ou Autodesk Inventor.

Onglet Annoter

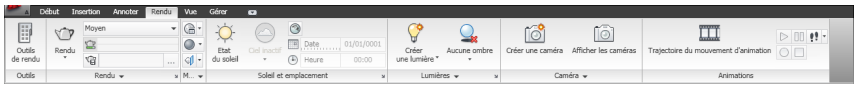
L'onglet Annoter contient des commandes permettant de marquer les fichiers de dessin.



- **Outils.** Donne accès à l'ensemble de palettes d'outils Documentation.
- **Texte.** Contient toutes les commandes relatives aux textes et aux styles de textes ainsi que l'accès à l'Editeur de champs.
- **Cotes.** Contient des commandes permettant l'insertion et l'édition des cotes AEC (page 2381) et AutoCAD.
- **Nomenclature.** Contient des commandes permettant l'insertion de tables de nomenclature (page 2643) pour les objets de base, la création et l'insertion d'étiquettes de nomenclature (page 2648) et le lancement d'une évaluation d'espace (page 2230). Vous pouvez également créé des styles de tables de nomenclature (page 2659) et renuméroter les données de jeux de propriétés (page 2656).
- **Repères de vue.** Contient des commandes permettant le placement de symboles de cartouche (page 2610), de coupes (page 2615), d'élévation (page 2621) et de vue de détail (page 2611).
- **Notes d'identification.** Contient des commandes permettant d'ajouter des notes d'identification de feuille et de référence (page 2541), des légendes de notes d'identification (page 2548), d'ouvrir l'éditeur de note d'identification (page 2558) et de sélectionner une base de données de notes d'identification (page 2561).
- **Annotation.** Donne accès aux commandes permettant de marquer un dessin pour vérification. Vous pouvez ajouter des nuages de révision (page 2581), des blocs de masquage (page 2005), des nettoyages, mais aussi ouvrir le Gestionnaire des jeux d'annotations et charger un fichier DWF d'annotations.
- **Mise à l'échelle des annotations.** Contient des commandes permettant d'ajouter l'échelle active aux objets, d'afficher et de modifier la liste d'échelles, et d'ajouter ou supprimer les échelles des objets annotatifs.

Onglet Rendu

L'onglet Rendu contient toutes les options nécessaires pour l'utilisation de rendus, de matériaux, de lumières, de caméras et d'animations.

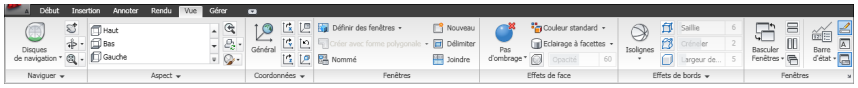


- **Rendu.** Contient les commandes permettant de créer le rendu de tout ou partie d'un objet, de générer un fichier de sortie du rendu et d'ouvrir la palette Paramètres avancés du rendu.
- **Matériaux.**Ce groupe permet d'ouvrir la palette Matériaux, d'activer/désactiver les matériaux et les textures, et de définir le mappage des matériaux.
- **Soleil et Emplacement.** Ici vous pouvez paramétrer la lumière naturelle.
- **Lumières.** Contient des commandes permettant de paramétrer les sources dirigées et les ombres, de sélectionner les unités d'éclairage internationales et d'activer l'éclairage photométrique.
- **Caméra.** Contient des commandes permettant de créer et de régler les vues de caméra.
- **Animations.** Contient des commandes permettant de créer des animations WMV, ainsi que des parcours et des vues 3D en mouvement à travers un modèle.

Onglet Vue

L'onglet Vue permet de définir et modifier les vues et de naviguer dans le dessin depuis un emplacement centralisé.

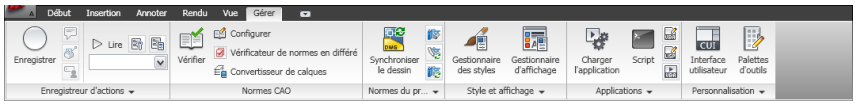
REMARQUE L'onglet Vue contient un certain nombre de commandes qui se trouvent également dans la barre d'état de l'application.



- **Navigation.** Contient ViewCube (page 57) et Disques SteeringWheel (page 58), ainsi que les commandes Panoramique, Zoom et Orbite.
- **Aspect.** Contient des commandes permettant de sélectionner des vues, d'en créer de nouvelles, d'ouvrir le Gestionnaire de vues; d'ouvrir le Gestionnaire de styles visuels et de définir les paramètres de parcours et de vue 3D en mouvement. Vous pouvez accéder aux thèmes d'affichage (page 2740) prédéfinis. En outre, vous pouvez régler les plans de délimitation et accéder aux commandes Régénérer.
- **Coordonnées.** Contient des commandes relatives au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU).
- **Fenêtres.** Ici vous pouvez changer de configuration de fenêtre, créer de nouvelles fenêtres et délimiter ou joindre des fenêtres.
- **Effets de face.** Contient des commandes permettant de définir les paramètres d'objet tels que l'ombrage, la couleur, l'éclairage de face et le rayon X.
- **Effets de bord.** Contient des commandes permettant de définir les paramètres de bord, ce qui inclut bords de facette, isolignes, saillie de bord, crénelage et silhouette. Vous pouvez également définir la couleur des bords obscurcis et des intersections de bord.
- **Fenêtres.** Contient la plupart des commandes qui se trouvaient dans le menu Fenêtre des versions précédentes. Ici, vous pouvez passer d'un dessin ouvert à un autre, arranger les fenêtres affichées, verrouiller la fenêtre de l'espace de travail; afficher/masquer la barre d'état de la fenêtre de dessin (page 41), activer/désactiver les éléments de la barre d'état de la fenêtre de dessin et afficher la fenêtre de texte.

Onglet Gérer

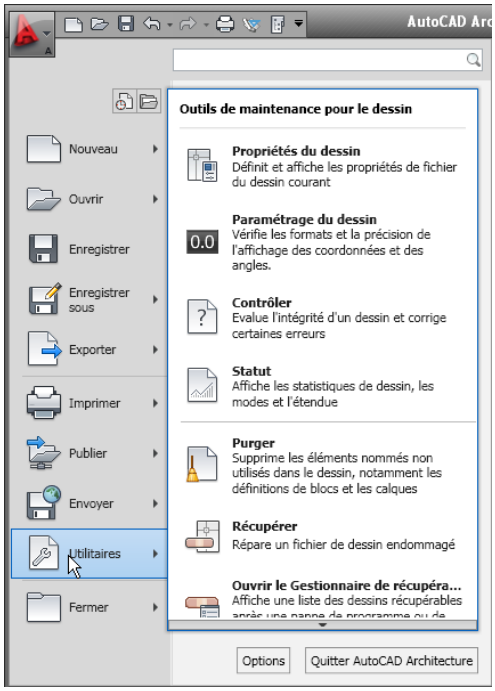
L'onglet Gérer contient des commandes destinées aux utilisateurs avancés et aux gestionnaires CAO.



- **Enregistreur d'actions.** Contient des commandes permettant d'enregistrer et de lire des macros d'action.
- **Normes CAO.** Contient des commandes permettant de configurer les normes AutoCAD, de rechercher les violations de normes dans votre dessin et de lancer le Convertisseur de calques.
- **Normes du projet.** Contient toutes les commandes associées aux normes de projet (page 411) d'un projet AEC. Vous pouvez également configurer les normes de projet, synchroniser le projet avec ses normes, synchroniser les normes entre elles et contrôler les projets et les dessins.
- **Style et Affichage.** Permet d'accéder au Gestionnaire des styles (page 604), au Gestionnaire d'affichage (page 547), à l'Assistant du style des cotes AEC (page 2428), au Catalogue des éléments de structure (page 1783) et à l'assistant du style des éléments de structure (page 1787). Vous pouvez également définir et insérer des profils (page 1995).
- **Applications.** Contient des commandes permettant de charger des applications supplémentaires telles que des applications ARX, LSP ou VB, et d'exécuter des scripts et des macros personnalisés. Permet également d'accéder au Gestionnaire VBA et aux éditeurs Visual Basic et Visual Lisp.
- **Personnalisation.** Permet d'accéder à l'Editeur interface utilisateur et aux Palettes d'outils (page 59).

Menu de l'application

Le menu de l'application contient des options concernant le dessin dans son ensemble.



Le menu de l'application contient des options utiles aux opérations suivantes :

- Créer dessins et projets
- Ouvrir les fichiers de dessin, de projet, DGN et IFC
- Enregistrer les dessins au format de fichier actuel et aux formats AutoCAD 2007, DWT ou DWS
- Exporter les fichiers créés dans une version précédente d'AutoCAD et de fichiers DGN, DWF, PDF, IFC, gBXML et DuctXML
- Traçage de dessins
- Publication de dessins vers MapGuide, DWF, PDF, et eTransmit
- Accès aux paramètres et utilitaires de dessin
- Accès aux options du programme
- Fermeture de dessins et projets
- Fermeture d'AutoCAD Architecture

Accès au menu de l'application

Pour accéder au menu de l'application, cliquez sur  dans l'angle supérieur gauche de l'espace de travail.

Tant que le curseur est placé dans la fenêtre du menu de l'application, celui-ci reste ouvert. Pour fermer le menu de l'application, activez une option de menu ou cliquez en dehors de la fenêtre du menu de l'application.

Utilisation du menu de l'application pour trouver des commandes

Dans le menu de l'application, vous pouvez rechercher une option, puis la sélectionner dans la liste des résultats pour l'activer. Les résultats de recherche proviennent des emplacements suivants :

- Menu Applications
- Onglets du ruban statiques
- Tout onglet contextuel actuellement affiché
- Barre d'outils d'accès rapide

Vous pouvez taper les chaînes suivantes pour rechercher :

- Le nom d'affichage de la commande dans le menu d'application, le ruban ou la barre d'outils d'accès rapide. Par exemple, vous pouvez taper : "gestionnaire des styles" ou "aperçu du tracé".
- Une partie du nom d'affichage. Si vous ne connaissez pas le nom exact, vous pouvez en taper une partie telle que "style" ou "enregistrer". Cela récupèrera toutes les commandes qui contiennent cette chaîne.
- Le nom exact de la commande. Vous pouvez taper le nom de la commande comme que vous le feriez sur la ligne de commande. Par exemple : "aecstylemanager" ou "dist". Cela récupèrera tous les emplacements dans lesquels cette commande se retrouve.

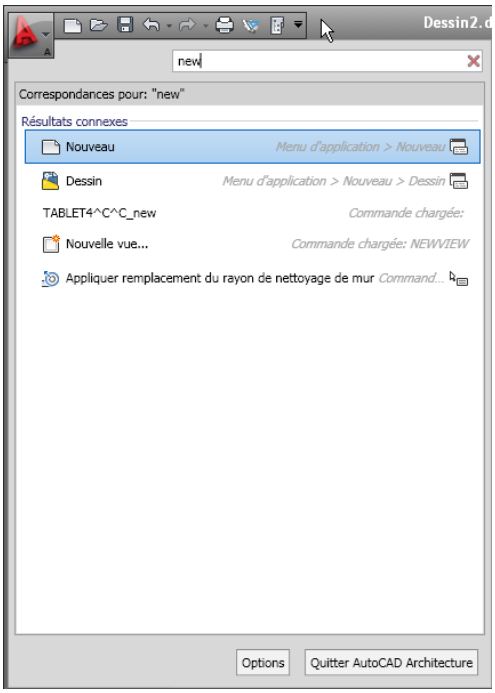
IMPORTANT Lorsque que vous cherchez des commandes AutoCAD Architecture, vous devez ajouter le préfixe Aec à la commande. Par exemple : aecwalladd au lieu walladd.

Outre les occurrences de la chaîne recherchée, les résultats incluent le contenu de l'info-bulle associée ainsi que les étiquettes de recherche définies dans l'éditeur Personnaliser l'interface utilisateur. Pour plus d'informations sur les étiquettes de recherche, voir "Affectation d'étiquettes de recherche" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez sur  , dans le coin supérieur gauche de l'espace de travail, pour ouvrir le menu de l'application.

2 Tapez le terme que vous voulez rechercher dans la zone de texte située dans la partie supérieure du menu.

Une liste de concordances remplace l'affichage classique du menu de l'application.



3 Pour sélectionner l'une de ces options, cliquez sur son nom dans la liste.

4 Pour revenir à l'affichage standard du menu de l'application, cliquez sur  , situé à droite de la zone de texte.

Affichage des derniers documents ouverts dans le menu de l'application

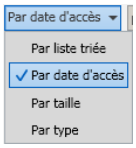
Le menu de l'application vous permet d'afficher une liste des documents récemment ouverts en fonctions des préférences que vous avez spécifiées.

1 Cliquez sur  pour ouvrir le menu de l'application.

2 Dans la partie supérieure du menu, cliquez sur Documents récents  .

3 Dans la partie supérieure du menu, sous Documents récents, spécifiez la manière dont vous voulez que les documents soient groupés.

- Par date d'accès
- Par taille
- Par type (DWG, APJ et DGN)
- Par liste triée (ordre alphabétique)



4 En haut à droite de la liste des documents, cliquez sur pour spécifier le type d'aperçu souhaité en regard de chaque nom de document : icône du type de fichier ou image d'aperçu.

5 Pour conserver un document dans la liste, indépendamment de sa date de dernier enregistrement, cliquez sur sa punaise pour que l'image passe de à . Pour supprimer le document de la liste, appuyez de nouveau sur la punaise.

Affichage des documents ouverts dans le menu de l'application

Le menu de l'application vous permet d'afficher les documents actuellement ouverts.

1 Cliquez sur pour ouvrir le menu de l'application.

2 Dans la partie supérieure du menu, cliquez sur Documents ouverts .

3 En haut à droite de la liste des documents, cliquez sur pour spécifier le type d'aperçu souhaité en regard de chaque nom de document : icône du type de fichier ou image d'aperçu.

Modification du nombre de fichiers et d'options récemment utilisés dans le menu de l'application

Par défaut, le menu de l'application ne peut pas afficher plus de 9 fichiers récemment utilisés. Cette procédure vous permet de modifier ce paramètre.

1 Cliquez sur pour ouvrir le menu de l'application.

2 En bas du menu de l'application, cliquez sur Options.

3 Dans la boîte de dialogue Options, ouvrez l'onglet Ouvrir et enregistrer, puis, sous Menu d'application, modifiez la valeur de Nombre de fichiers récemment utilisés.

4 Cliquez sur OK.

Barre d'outils d'accès rapide

La barre d'outils d'accès rapide est une barre d'outils personnalisable située en haut de la fenêtre de l'application, à droite du bouton du menu de l'application.



Par défaut, elle comprend un jeu d'options fréquemment utilisées dans l'application. Vous pouvez y ajouter ou supprimer des commandes en fonction de vos besoins.

Pour ajouter une commande à partir du ruban

1. Sur le ruban, repérez la commande que vous voulez ajouter.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la commande et choisissez Ajouter à la barre d'outils d'accès rapide.

REMARQUE Toutes les commandes ne peuvent pas être ajoutées à la barre d'outils d'accès rapide. Quand une commande ne peut pas être ajoutée à la barre d'outils d'accès rapide, elle n'apparaît dans le menu contextuel.

Pour ajouter d'autres commandes à la barre d'outils d'accès rapide

3. Dans la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur la flèche vers le bas située au bout à droite de la barre et choisissez Plus de commandes.
4. Dans l'éditeur Personnaliser l'interface utilisateur, sélectionnez la commande que vous voulez ajouter et faites-la glisser jusque dans la barre d'outils d'accès rapide.

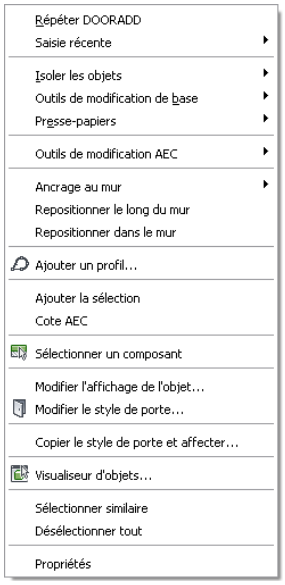
Pour supprimer une commande de la barre d'outils d'accès rapide

- Sélectionnez la commande dans la barre d'outils d'accès rapide, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer de la barre d'outils d'accès rapide.

Menus contextuels

Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone de dessin, le contenu du menu contextuel dépend du ou des objets sélectionnés. Par exemple, si vous avez sélectionné des objets porte, le menu contextuel spécifique aux portes s'affiche, comme illustré ci-dessous.

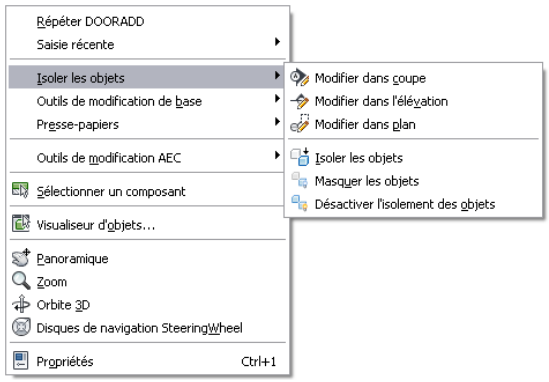
Menu contextuel de porte



La plupart des commandes disponibles dans le menu contextuel d'un objet sont également présentes dans l'onglet contextuel du ruban de cet objet.

Si vous avez sélectionné plusieurs types d'objets, le menu contextuel regroupe uniquement les options susceptibles de s'appliquer à l'ensemble de la sélection. De même, un onglet contextuel Objets multiples, qui ne contient que les commandes adaptées, s'affiche sur le ruban. Si aucun objet n'est sélectionné, le menu contextuel générique s'affiche, comme illustré ci-dessous. Ce menu regroupe des commandes génériques.

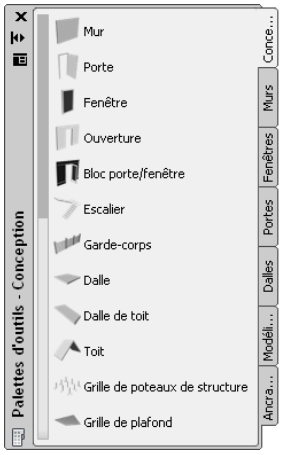
Menu contextuel de dessin général



Palettes d'outils

Les palettes d'outils constituent le principal moyen d'accès aux outils de création d'objets dans le modèle. Elles offrent des outils pour des objets standard, ainsi que pour des objets possédant des styles et des propriétés spécifiques. Les palettes d'outils sont organisées en groupes de palettes d'outils dans un jeu de palettes d'outils. Vous pouvez créer vos propres palettes d'outils ou copier des palettes d'outils existantes à partir du Navigateur de contenu.

Palettes d'outils de conception contenant les outils prévus pour les objets de conception standard

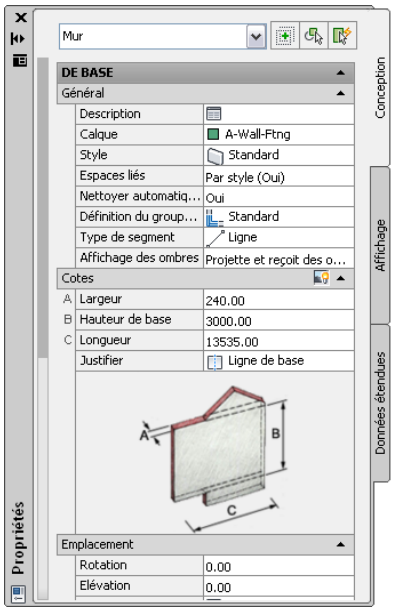


Pour plus d'informations, voir Utilisation des palettes d'outils (page 59).

Palette des propriétés

La palette des propriétés constitue le point central pour afficher et modifier les propriétés physiques et graphiques des objets sélectionnés, ou sur le point d'être dessinés. L'onglet Données étendues de la palette des propriétés permet également d'attacher d'autres types d'informations aux objets (classifications, notes, documents de référence, hyperliens et données de jeu de propriétés). Vous devez généralement conserver la palette des propriétés ouverte lors d'une session AutoCAD Architecture.

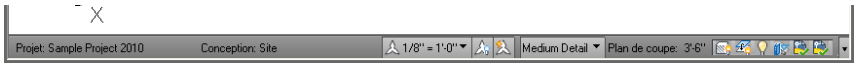
Palette des propriétés pour un objet mur standard.



Pour plus d'informations, voir Palette des propriétés (page 86).

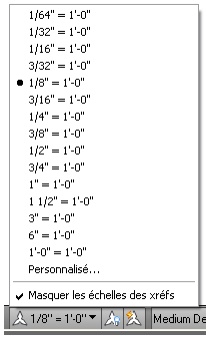
Barre d'état de dessin

Située dans la partie inférieure de la zone de dessin, la barre d'état de la fenêtre de dessin affiche des informations d'état concernant le dessin en cours et permet d'accéder aux commandes suivantes de s'appliquer au dessin.

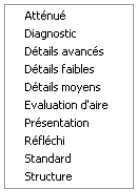


La barre d'état de la fenêtre de dessin contient les informations et les commandes suivantes :

- Informations sur le projet : si le produit fait partie d'un projet AutoCAD Architecture, ces informations incluent le nom du projet ainsi que le type de fichier (par exemple, Vue ou Conception). Pour plus d'informations, voir Gestion du projet global (page 211).
- Echelle d'annotation : pour modifier l'échelle d'annotation de la fenêtre active, cliquez sur la valeur actuelle et sélectionnez-en une nouvelle dans la liste. La modification de l'échelle peut avoir une incidence sur le paramètre Niveau de détail décrit ci-dessous.

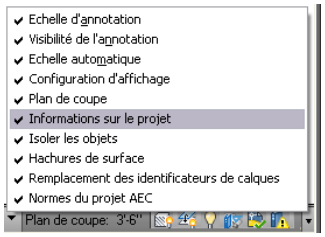


- Visibilité de l'annotation : cliquez sur  pour afficher les objets annotatifs pour toutes les échelles. Cliquez sur  pour ajouter des échelles aux objets annotatifs lorsque l'échelle d'annotation est modifiée.
- Niveau de détail : indique la configuration d'affichage active de la fenêtre active et fournit une liste déroulante permettant de la modifier.



- Plan de coupe : indique la hauteur du plan de coupe global de la configuration d'affichage active et permet d'accéder à la boîte de dialogue correspondante pour la modifier. Pour plus d'informations, voir Plans de coupe globaux (page 389).
-  (Activation/désactivation des hachures de surface) : permet d'activer ou de désactiver l'affichage des hachures de surface. Pour plus d'informations, voir Utilisation des hachures de surface (page 629).
-  (Remplacements des identificateurs de calques) : permet d'activer ou de désactiver les remplacements des identificateurs de calques dans la boîte de dialogue de même nom. Pour plus d'informations, voir Remplacements des identificateurs de calques (page 533).

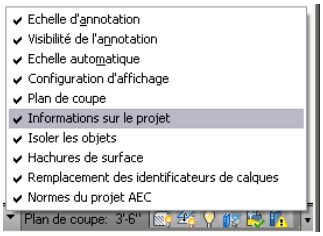
-  (Isoler les objets) : permet de masquer ou d'afficher les objets que vous avez sélectionnés dans le dessin. Pour plus d'informations, voir Edition d'objets dans des vues temporaires (page 800).
-  (Normes du projet AEC) : lors du chargement d'un projet, cliquez sur cette icône pour synchroniser ou configurer les normes du projet actuel. Pour plus d'informations, voir Normes du projet (page 411).
-  (DWG Autodesk approuvé) : cette icône indique que vous avez ouvert un fichier DWG, DWT ou DWS créé avec une application d'Autodesk ou basée sur RealDWG™.
-  (Gestion des Xréfs) : permet d'accéder à la palette des références externes, dans laquelle vous pouvez recharger des Xréfs associées au dessin en cours.
- Fichier(s) de normes manquant(s) : le cas échéant, un message signale que des fichiers de normes sont manquants dans le dessin en cours et vous invite à vérifier les paramètres des normes et à les reconfigurer si nécessaire. Pour plus d'informations, voir Configuration des normes du projet (page 418).
- Menu barre d'état de dessin : liste déroulante regroupant les paramètres et les options que vous pouvez afficher dans la barre d'état de la fenêtre de dessin.



Affichage et masquage d'options dans la barre d'état de la fenêtre de dessin

Vous pouvez spécifier quelles fonctions afficher ou masquer dans a barre d'état de la fenêtre de dessin.

1 Cliquez sur la flèche du menu située à l'extrême droite de la barre d'état de la fenêtre de dessin.



2 Sélectionnez les commandes que vous voulez voir s'afficher et désélectionnez celles que vous voulez masquer.

Affichage et masquage de la barre d'état de la fenêtre de dessin

La barre d'état de la fenêtre de dessin peut être activée ou désactivée à partir du ruban ou de la barre d'état de l'application (page 43). La désactivation de la barre d'état de la fenêtre de dessin augmente la taille de la zone de dessin.

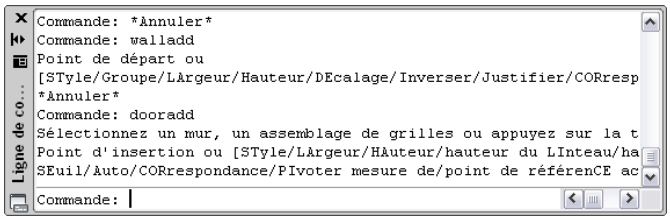
Pour afficher ou masquer la barre d'état de la fenêtre de dessin, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Fenêtres ➤ Barre d'état de dessin.

Ligne de commande

Vous pouvez directement saisir des commandes grâce la fenêtre de ligne de commande située immédiatement sous la barre d'état de la fenêtre de dessin.

Pour afficher ou masquer la ligne de commande, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Fenêtres ➤ Ligne de commande.

Pour masquer la fenêtre de ligne de commande, excepté la barre de titre, cliquez sur  , sur la barre de titre de la fenêtre de la ligne de commande. Il suffit ensuite de placer le curseur sur la barre de titre pour afficher de nouveau la fenêtre de ligne de commande.



Barre d'état de l'application

La barre d'état de l'application contient des paramètres pour la session de dessin en cours. Certains paramètres, notamment les options correspondant aux élévations, s'affichent uniquement si un projet est ouvert.

Les options du groupe situé dans la partie gauche de la barre d'état de l'application peuvent s'afficher sous forme d'icônes ou d'étiquettes de texte.

Options sous forme d'icônes



Options sous forme d'étiquettes de texte



Pour modifier l'affichage de ces options, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Utiliser les icônes.

Pour activer ou désactiver une option de ce groupe, cliquez sur l'icône ou l'étiquette. La couleur bleue indique que l'option est activée. La couleur grise indique qu'elle est désactivée. Pour modifier les paramètres de l'une de ces options, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône ou l'étiquette correspondante, puis choisissez Paramètres.

Pour de plus amples informations sur ces options, voir "Utilisation d'outils de précision" dans l'aide d'AutoCAD.

Les commandes et les paramètres suivants sont disponibles dans la barre d'état de l'application :

- Valeurs des coordonnées du curseur : contrôle le format des coordonnées sous forme de valeurs relatives ou absolues. Pour plus d'informations, voir "Présentation de la saisie de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.
-  (Accrochage) : permet de restreindre le mouvement du curseur à la grille du dessin.
-  (Grille) : permet d'afficher une grille rectangulaire servant de repère pour le dessin.
-  (Ortho) : permet de restreindre le mouvement du curseur aux directions horizontale et verticale lors de la création/modification d'objets.

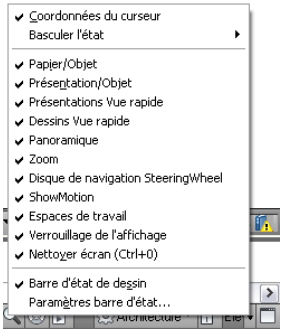
-  (Repérage polaire) : permet de restreindre le mouvement du curseur à des angles spécifiés.
-  (Accrochage aux objets) : permet de restreindre le mouvement du curseur à des points spécifiés sur les objets tels que le milieu ou l'intersection.
-  (Repérage d'accrochage aux objets) : permet de déplacer le curseur le long de trajectoires d'alignement définies en fonction d'autres points d'accrochage aux objets lors de la spécification de points dans une commande. Vous ne pouvez utiliser cette fonction qu'avec l'accrochage aux objets.
-  (SCU dynamique) : permet d'aligner temporairement et automatiquement le plan XY du SCU sur un plan du modèle de solide pendant la création d'objets.
-  (Saisie dynamique) : permet de saisir des valeurs d'objets directement à l'endroit où se trouve le curseur. La saisie dynamique peut être activée/désactivée pendant la création ou l'édition d'un objet dans la zone de dessin.
-  (Epaisseur de ligne) : cela vous permet d'activer ou de désactiver l'affichage du composant d'affichage épaisseur de ligne pour les objets du dessin. Dans l'espace objet, les épaisseurs des lignes apparaissent en pixels et ne changent pas en fonction du facteur de zoom. L'affichage de l'épaisseur de ligne peut alourdir l'affichage des lignes.
-  (Propriétés rapides) : fonction destinée aux objets AutoCAD et désactivée dans AutoCAD Architecture.
-  (Espace objet) ou  (Espace papier) : permet de changer de présentation. Pour plus d'informations, voir "Utilisation de l'espace papier et de l'espace objet" dans l'aide d'AutoCAD.
-  (Présentations Vue rapide) : permet d'afficher un aperçu de l'espace objet d'un dessin et de toutes ses présentations sur une ligne horizontale. Cliquez sur une image d'aperçu pour afficher la présentation. Pour de plus amples informations, voir Outils Vue rapide (page 56) et "Passage d'une présentation à une autre dans le dessin courant" dans l'aide d'AutoCAD.
-  (Dessins Vue rapide) : permet d'afficher un aperçu de tous les documents ouverts (y compris leur espace objet et leurs présentations). Cliquez sur l'image d'aperçu pour afficher le dessin ou la présentation de votre choix. Pour plus d'informations, voir Outils Vue rapide (page 56) et "Passage d'un dessin ouvert à un autre" dans l'aide d'AutoCAD.
-  (ShowMotion) : permet de créer, sélectionner et lire à l'écran des animations réalisées avec une caméra cinématique (appelées prises de vue). Ces animations peuvent servir aux présentations ou à la navigation. Pour plus d'informations, voir "ShowMotion" dans l'aide d'AutoCAD.
-  (Panoramique) : permet de déplacer la vue à l'intérieur de la zone de dessin.
-  (Zoom) : permet d'augmenter ou de réduire la taille apparente des objets dans le visualiseur d'objets.
-  (Disque de navigation) : affiche un menu contenant différents outils de navigation. Pour plus d'informations, voir "Naviguer avec les disques de navigation" dans l'aide d'AutoCAD.

-  (Espaces de travail) : permet de changer d'espace de travail. Pour plus d'informations, voir Concept de l'espace de travail (page 25).
-  (Positions des barres d'outils/fenêtres) : permet de basculer entre les fenêtres et barres d'outils ancrées ou flottantes.
- Elévation : permet de définir l'élévation de la conception relative au niveau sélectionné. Ce bouton ouvre la fiche de travail Décalage de l'élévation, dans laquelle vous pouvez indiquer ou sélectionner le décalage de l'élévation.
-  (Remplacer la valeur Z par l'élévation en cours) : permet d'activer ou de désactiver le remplacement de la valeur *Z* existante par l'élévation en cours.
-  (Effacement de l'écran) : permet de passer de l'écran standard à un affichage plein écran. En mode plein écran, toutes les barres d'outils et les palettes (à l'exception des palettes d'outils) sont masquées. Les palettes masquées conservent leur état actuel.

Affichage et masquage d'options dans la barre d'état de l'application

Vous pouvez afficher ou masquer des options individuelles dans le menu de la barre d'état de l'application.

1 Cliquez sur la flèche du menu située à l'extrême droite de la barre d'état de l'application.



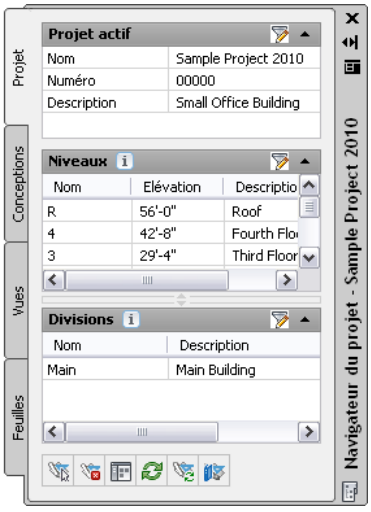
2 Sélectionnez les commandes nécessaires.

REMARQUE Pour accéder à ces commandes, vous pouvez également cliquer sur l'onglet Vue ➤ Groupe de fonctions Fenêtres ➤ Barre d'état.

Palette du Navigateur du projet

La palette du navigateur du projet permet de créer, de modifier et d'ouvrir les fichiers de projet d'AutoCAD Architecture depuis un emplacement centralisé. Cette palette est généralement ouverte dans l'espace de travail pendant que vous travaillez sur un projet. Pour plus d'informations, voir Gestion du projet global (page 211).

Palette du Navigateur du projet



Recherche d'informations dans AutoCAD Architecture

Outre l'aide en ligne et les didacticiels, AutoCAD Architecture fournit un accès rapide à plusieurs autres sources d'informations utiles pour travailler efficacement avec les fonctionnalités existantes ou nouvelles du produit. Les sections ci-dessous vous indiqueront comment obtenir rapidement de l'aide sans quasiment interrompre votre travail.

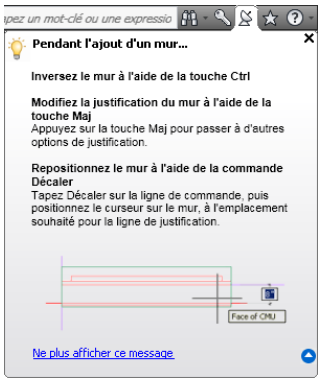
Barre d'outils InfoCenter

InfoCenter constitue le point central pour obtenir de l'aide sur le produit et rechercher d'autres sources d'informations. Vous pouvez rechercher des informations à l'aide de mots-clés (ou d'expressions), afficher le panneau Centre de communication pour vérifier les mises à jour de produit et les informations sur les produits ou afficher le panneau Favoris pour accéder aux rubriques enregistrées.



Après la saisie d'un mot-clé ou d'une expression, il vous suffit d'appuyer sur la touche ENTREE ou sur le bouton de recherche pour lancer la recherche au sein de plusieurs ressources d'aide ainsi que dans tous les fichiers spécifiés dans la boîte de dialogue Paramètres InfoCenter. Les résultats s'affichent dans un panneau sous forme de liens. Vous pouvez cliquer sur le lien de votre choix pour afficher la rubrique d'aide, l'article ou le document correspondants.

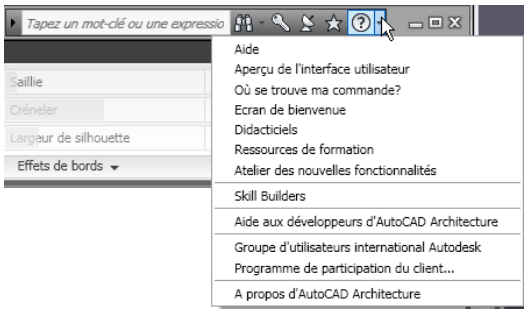
En outre, des info-bulles du Centre de communication s'affichent lorsque vous sélectionnez certaines fonctionnalités. Ces info-bulles fournissent des informations issues de la base de connaissances ainsi que des conseils d'ordre général. Vous pouvez cliquer sur l'icône en forme de flèche pour développer l'info-bulles et obtenir de plus amples informations.



Pour plus d'informations sur InfoCenter, voir "Recherche avec InfoCenter" dans l'aide en ligne d'AutoCAD.

Menu d'aide

En raison de la suppression de la barre de menus, les fonctions d'aide ont été déplacées dans InfoCenter, vers la partie supérieure droite de la fenêtre de l'application. C'est à partir de cet endroit que vous pouvez accéder à l'aide, aux didacticiels et à d'autres ressources interactives du menu d'aide.



Centre de communication

Le centre de communication est accessible à partir de la barre d'outils InfoCenter. Cette ressource contient des liens vers les informations sur les mises à jour/actualités du produit et, éventuellement, vers le centre d'abonnement, des fichiers spécifiés du gestionnaire CAO et des sources RSS.

Aide contextuelle de la touche F1

De nombreuses options et boîtes de dialogue sont associées à des rubriques d'aide contextuelle auxquelles vous pouvez accéder de l'une des façons suivantes :

- Appuyez sur la touche F1 lorsqu'une option est active ou qu'une boîte de dialogue est ouverte.
- Appuyez sur la touche F1 lorsqu'une info-bulle du ruban s'affiche.
- Cliquez sur le bouton Aide dans une boîte de dialogue.

Info-bulles

Outre les info-bulles interactives qui permettent de créer et de modifier des objets (voir Edition directe à l'aide de poignées et de cotes dynamiques (page 91)), AutoCAD Architecture fournit des info-bulles contenant des informations sur les commandes, options ou fichiers sur lesquels le curseur s'arrête.

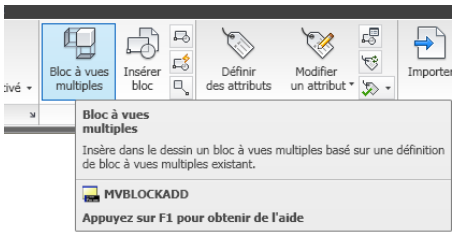
Info-bulles des options

Une brève description s'affiche lorsque le curseur s'arrête sur une option située dans l'un des emplacements suivants :

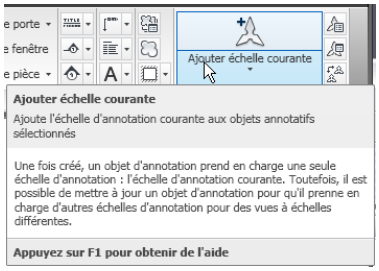
- Le ruban
- La barre d'outils d'accès rapide

Certaines options possèdent également des info-bulles étendues, qui s'affichent après un laps de temps défini par l'utilisateur.

Info-bulle standard pour une option



Info-bulle étendue pour une option



Contrôle de l'affichage des info-bulles des options

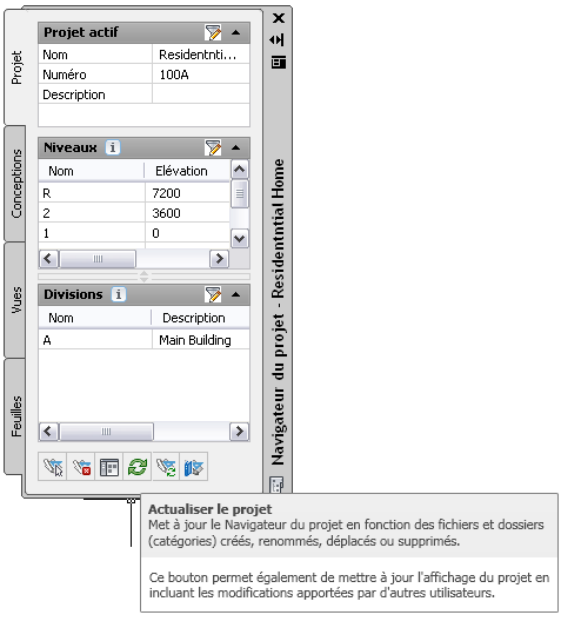
Vous pouvez modifier l'affichage des info-bulles des options. Vous pouvez notamment définir la durée nécessaire à l'affichage des info-bulles étendues.

1. Cliquez sur  ➤ Options.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous Eléments de la fenêtre, activez l'option Afficher les info-bulles.
4. Pour modifier la durée nécessaire à l'affichage des info-bulles étendues, sélectionnez une valeur différente dans le champ Durée du différé (en secondes). Pour désactiver les info-bulles étendues, désactivez l'option Afficher les info-bulles étendues.
5. Cliquez sur OK.

Info-bulles des palettes et boîtes de dialogue

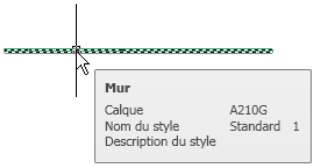
Les boîtes de dialogue et palettes suivantes prennent en charge les info-bulles étendues :

- Explorateur de projets
- Palette du Navigateur du projet
- Palette de comparaison des dessins



Info-bulles de survol des objets

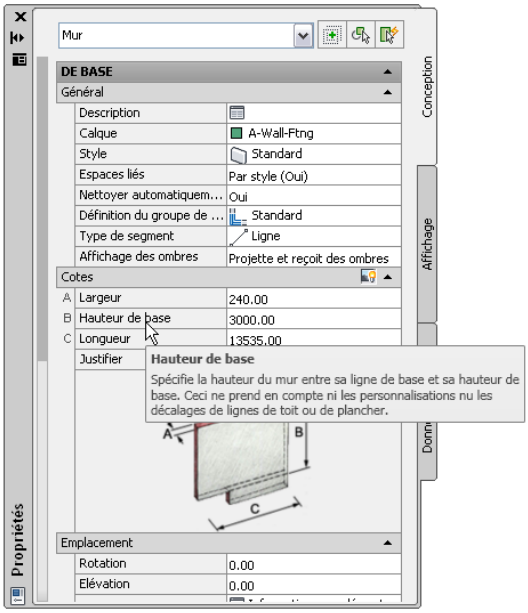
Lorsque vous positionnez le curseur sur un objet de la zone de dessin, une info-bulle contenant les informations de base sur l'objet s'affiche.



Les informations qui s'affichent sont standardisées et ne peuvent pas être modifiées, à la différence de celles se rapportant aux objets AutoCAD tels que les lignes ou les polylignes. Pour plus d'informations sur la configuration des info-bulles de survol des objets AutoCAD, voir "Personnaliser les info-bulles de survol" dans le Guide de personnalisation d'AutoCAD.

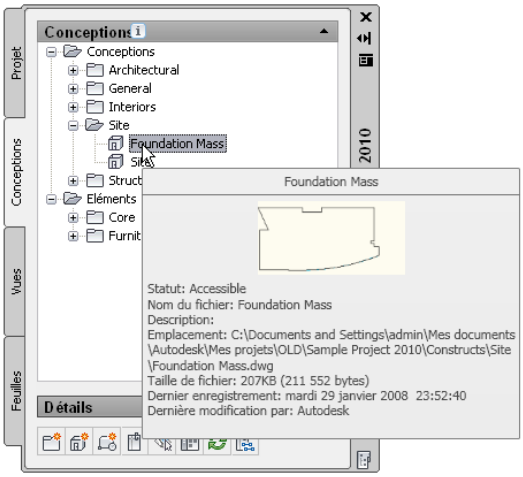
Info-bulles de la palette des propriétés

Lorsque vous positionnez le curseur sur une propriété de la liste figurant dans la palette des propriétés, une info-bulle s'affiche.



Info-bulles des miniatures (aperçus)

Dans le Navigateur du projet, vous pouvez afficher les aperçus miniatures des dessins du projet. Vous avez le choix entre un aperçu graphique ou détaillé, ou les deux à la fois. L'affichage des miniatures facilite la navigation dans les projets volumineux, constitués de nombreux dessins.



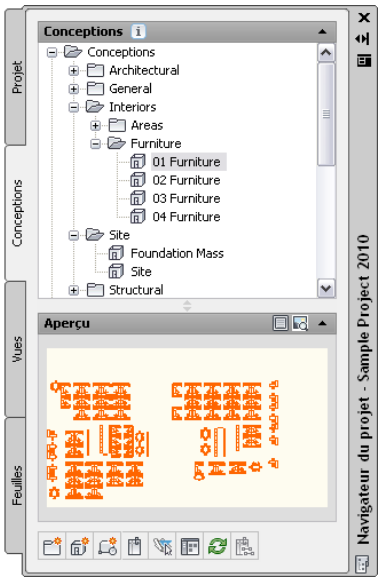
Pour activer les info-bulles d'aperçu dans le Navigateur du projet

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur .
2. Dans le Navigateur du projet, ouvrez l'onglet Conceptions, Vues ou Feuilles.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet.

4 Cliquez sur Style d'info-bulle et sélectionnez l'une des trois options suivantes :

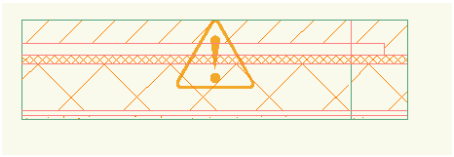
Utilisez cette option...	Pour afficher
Nom	uniquement le nom du fichier de dessin, ce qui améliore la lisibilité de l'arborescence de fichiers.
Aperçu	uniquement une image d'aperçu du dessin de la taille spécifiée (petite, moyenne ou grande).
Détails	uniquement une description (texte) qui comprend des informations sur le fichier telles que son emplacement, sa taille, sa date de dernier enregistrement et le nom de l'utilisateur qui a procédé à cet enregistrement.
Aperçu et détails	une description et une image d'aperçu de la taille spécifiée (petite, moyenne ou grande).

5 Si vous voulez afficher une image d'aperçu ou la description détaillée du fichier, cliquez avec le bouton droit sur la barre d'outils de nouveau et choisissez Volet aperçu/détails. Quelque soit le style d'info-bulle sélectionné, cette option affiche un aperçu du fichier sélectionné dans un volet situé en dessous de l'arborescence de fichiers. Servez-vous des boutons situés sur la barre de titre du volet pour basculer entre le volet d'aperçu qui contient l'image et celui de détails qui contient la description.

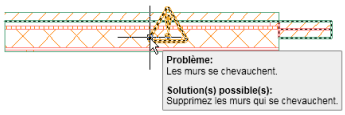


Conseils de correction du défaut

L'interaction normale des objets dans un dessin AutoCAD Architecture dépend de plusieurs règles liées au positionnement des objets les uns par rapport aux autres. Lorsque des objets ou leurs composants sont mal placés, une icône s'affiche à l'endroit qui pose problème (voir illustration).



Pour afficher la description du problème et les solutions possibles, vous devez placer le curseur sur cette icône. Certains conseils de correction du défaut sont plus détaillés que d'autres. Pour obtenir des instructions supplémentaires, vous pouvez appuyer sur la touche *F1* pour accéder à la rubrique d'aide correspondante.



Notez que les problèmes de configuration des objets ne sont pas tous faciles à résoudre. Dans les opérations booléennes, par exemple, lorsqu'une entité de type modificateur de corps est ajoutée ou supprimée dans un objet, le conseil de correction du défaut identifie le type d'objet ou de composant et suggère une façon de corriger le problème. La solution proposée peut consister à modifier l'emplacement de l'objet ou sa géométrie. Néanmoins, il s'agit essentiellement d'une approche empirique. Les solutions fournies par ces icônes ne sont pas garanties.

Les conseils de correction du défaut s'affichent normalement lors du dessin, et non pendant le traçage ou la publication. Vous pouvez modifier ces paramètres dans la boîte de dialogue Options en suivant la procédure ci-dessous :

1 Cliquez sur  ➤ Options.

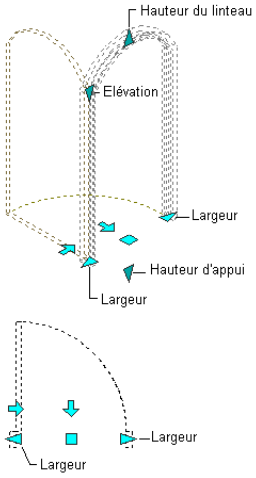
2 Dans la boîte de dialogue Options, cliquez sur l'onglet Editeur AEC.

3 Dans le panneau Conseil de correction du défaut, activez ou désactivez l'option Dessin ou Traçage/Publication selon vos besoins.

Info-bulles des poignées d'objets

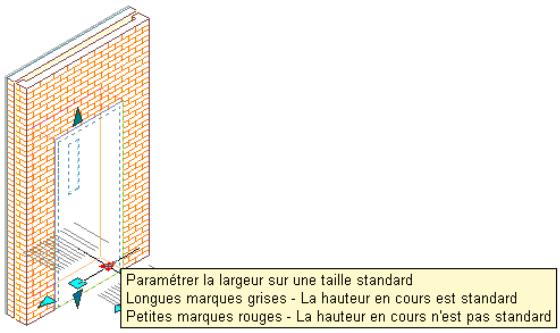
Dans AutoCAD Architecture, les objets possèdent des poignées permettant leur manipulation. Positionnez le curseur sur une poignée pour afficher l'info-bulle donnant la fonction de cette poignée.

Poignées des cotes d'une porte



Beaucoup d'info-bulles de poignées comportent des informations supplémentaires sur la manière de les utiliser.

Affichage de l'info-bulle pour la taille standard de porte



Pour plus d'informations, voir Edition directe à l'aide de poignées et de cotes dynamiques (page 91).

Utilisation d'objets dans l'espace de travail

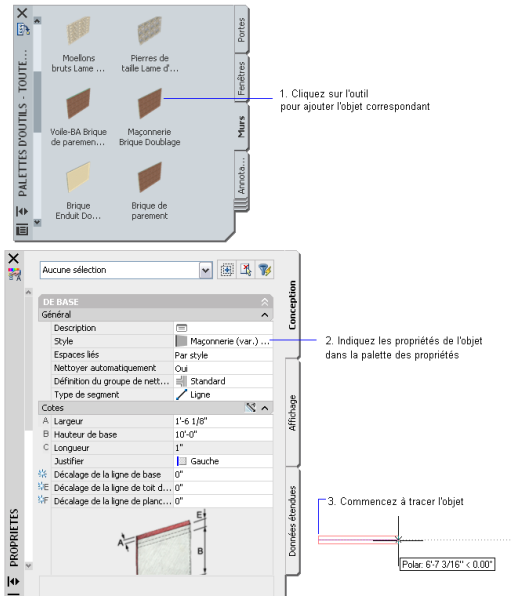
L'espace de travail d'AutoCAD Architecture désigne l'interface dans laquelle vous ajoutez et retravaillez les objets architecturaux constituant vos dessins.

Ajout d'objets

Vous ajoutez les objets dans le dessin à l'aide d'outils.

Les outils possèdent généralement des paramètres de création prédéfinis, appelés propriétés. Lorsque vous cliquez sur un outil d'objet pour ajouter un objet dans le dessin, la palette des propriétés s'affiche, vous permettant de modifier les propriétés du nouvel objet. Si vous ne souhaitez pas en modifier les propriétés, vous pouvez placer l'objet tel quel dans le dessin. Pour plus d'informations, voir Outils (page 70).

Ajout d'un mur au dessin

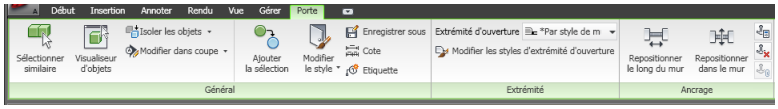


Les outils sont organisés dans des palettes d'outils, qui en facilitent l'accès. Pour ouvrir la palette d'outils de conception par défaut, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .

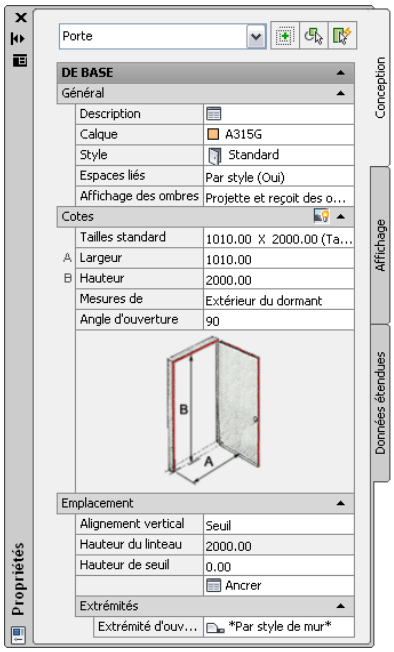
Modification d'objets

Vous pouvez modifier un objet en procédant selon l'une des méthodes suivantes :

- Onglet de ruban d'objet spécifique (contextuel) : quand vous sélectionnez un objet, un onglet spécifique à cet objet s'affiche dans le ruban. Par exemple, quand vous sélectionnez une porte, un onglet Porte est s'affiche. L'onglet spécifique à l'objet contient des commandes qui s'appliquent à l'objet sélectionné.



- Palette des propriétés : c'est l'un des points centraux permettant de saisir et de modifier les informations relatives à un objet. Cette palette contient des catégories qui regroupent les propriétés par type. Pour plus d'informations, voir Palette des propriétés (page 86).



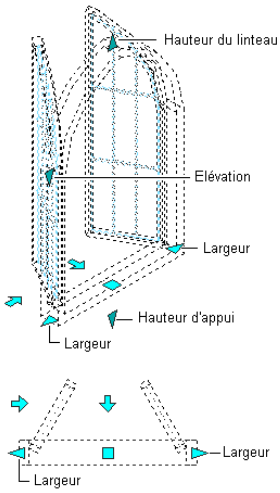
- Copie des propriétés dans les objets : l'option Copier les propriétés permet de copier les propriétés de style et d'affichage d'un objet AEC et de les appliquer à un ou plusieurs objets de même type. Pour plus d'informations, voir Copie des propriétés d'un objet (page 98).
- Menu contextuel : cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet afin d'afficher les options disponibles.

Menu contextuel de porte



- Modification directe à l'aide des poignées : les options permettant de modifier un objet objets sont désormais accessibles à partir des poignées de l'objet. Cliquez sur un objet dans une vue 2D ou 3D afin d'en afficher les poignées.
  Pour plus d'informations sur les poignées des objets, voir Edition directe à l'aide de poignées et de cotes dynamiques (page 91). La modification à l'aide des poignées est également traitée dans les rubriques relatives à chaque objet.

Modification directe à l'aide de poignées de fenêtres



Outils de navigation et d'affichage

Il existe plusieurs façons d'afficher le modèle dans AutoCAD Architecture. Pour plus d'informations, voir "Contrôle des vues d'un dessin" et "Travailler avec plusieurs dessins ouverts" dans l'aide d'AutoCAD. Les rubriques suivantes présentent en détail les outils de navigation et d'affichage disponibles dans AutoCAD Architecture.

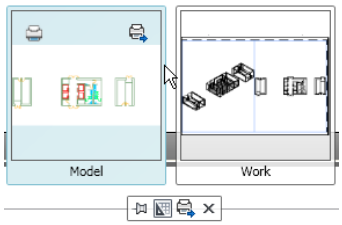
Outils Vue rapide

Les outils Vue rapide facilitent la navigation dans les dessins et présentations ainsi que leur sélection.

Présentations Vue rapide

Cette fonction permet de prévisualiser et de basculer entre l'espace objet et toutes les présentations du dessin en cours.

Cliquez sur  (Présentations Vue rapide) dans la barre d'état de l'application pour afficher une rangée de miniatures au-dessus de la barre :



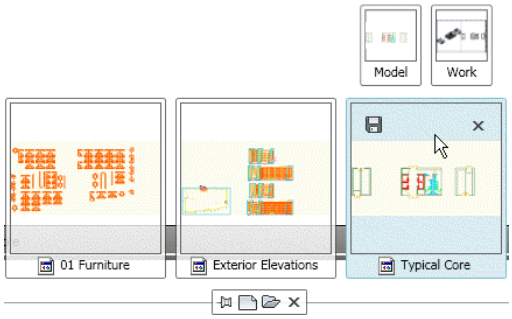
Cliquez sur une miniature pour accéder à cet espace objet ou cette présentation.

Vous pouvez également tracer ou publier facilement à l'aide des boutons qui s'affichent dans les angles supérieurs de la miniature de présentation dès que le curseur est positionné sur celle-ci.

Pour plus d'informations, voir "Passage d'une présentation à une autre dans le dessin courant" dans l'aide d'AutoCAD.

Dessins Vue rapide

Cette fonction permet de prévisualiser et de basculer entre l'espace objet et la présentation dans tous les dessins en cours. Cliquez sur  (Dessins Vue rapide) dans la barre d'état de l'application pour afficher une rangée de miniatures de dessin au-dessus de la barre :



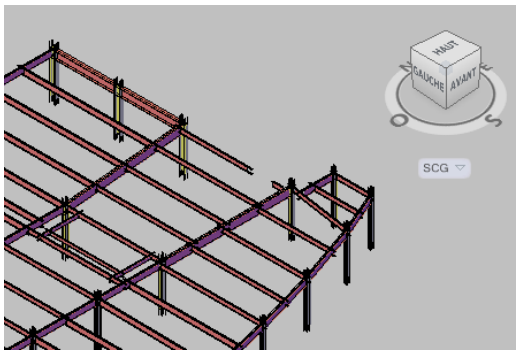
Positionnez le curseur sur l'image d'un dessin pour afficher ses boutons Enregistrer et Fermer ainsi que de plus petites images de l'espace objet et des présentations de ce dessin. Lorsque vous placez le curseur sur l'une des images d'objet/de présentation, celle-ci s'agrandit et les images de dessin rétrécissent.

Grâce à la barre d'outils qui s'affiche en-dessous de des miniatures de dessin, vous pouvez également créer et ouvrir un dessin.

Pour plus d'informations, voir "Passage d'un dessin ouvert à un autre" dans l'aide d'AutoCAD.

ViewCube

L'outil ViewCube est un outil de navigation 3D qui s'affiche lorsque le système graphique 3D est activé. Il permet de passer de la vue standard à la vue isométrique et inversement.



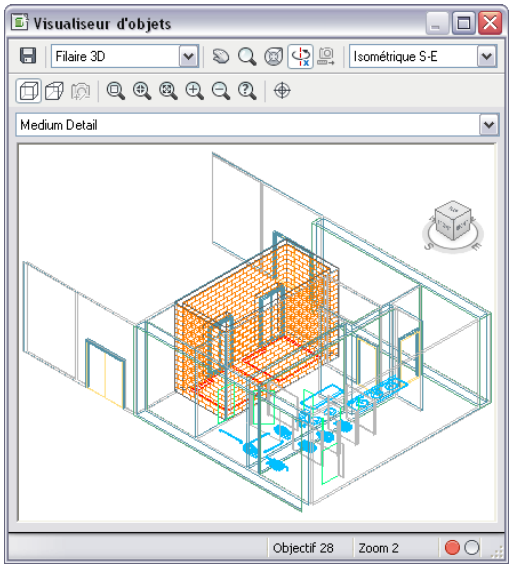
L'outil ViewCube s'affiche dans l'un des angles de la fenêtre de dessin du modèle. Il est désactivé par défaut. Pour l'activer, il suffit de positionner le curseur dessus. Vous pouvez basculer vers l'une des vues prédéfinies, naviguer dans la vue actuelle ou modifier la vue de début du modèle.

Affichage de ViewCube dans la zone de dessin

➤ Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Navigation ➤ ➤ Cube de visualisation.

REMARQUE Le cube de visualisation est activé par défaut. Les exceptions à cela sont le style visuel filaire 2D et caché 3D pour lesquels le cube de visualisation n'est pas affiché.

L'outil ViewCube est aussi affiché dans les Visualiseurs d'objets.



REMARQUE L'affichage de l'outil ViewCube dans la zone de dessin vous permet d'accéder à une boussole et de définir un SCU. Un visualiseur d'objets n'offre pas d'option de SCU ou de boussole.

L'outil ViewCube est toujours activé dans les visualiseurs d'objets.

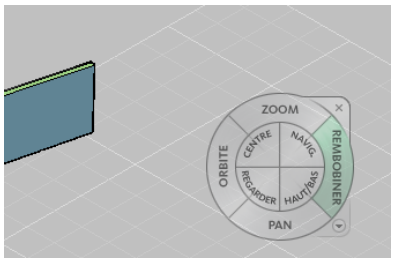
Pour plus d'informations, voir "Cube de visualisation" dans l'aide d'AutoCAD.

Pour plus d'informations sur les visualiseurs d'objets, voir Visualiseur d'objets (page 783).

Disques SteeringWheel

Les disques SteeringWheel sont des menus de navigation divisés en plusieurs sections. Chaque section représente un outil de navigation indépendant. Vous pouvez effectuer un panoramique, un zoom ou manipuler la vue actuelle d'un modèle de diverses façons.

Les disques SteeringWheel vous permettent d'accéder à des outils de navigation courants par le biais d'une seule interface et facilitent ainsi votre travail tout en vous faisant gagner un temps précieux. Les disques sont spécifiques au contexte dans lequel le modèle est affiché.

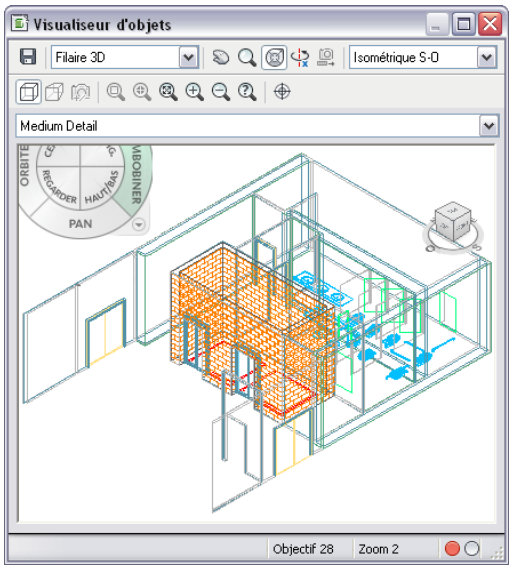


Pour afficher SteeringWheels dans la zone de dessin, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Navigation ➤ Disque de navigation complète.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin (en veillant à ne sélectionner aucun objet), puis choisir Disques SteeringWheel.

Plusieurs disques sont disponibles et chacun dispose de son propre thème de dessin. Certains disques sont conçus pour la navigation 2D alors que d'autres sont mieux adaptés à la navigation 3D.

Les SteeringWheels peuvent aussi être affichés dans les Visualiseurs d'objets.



Affichage et masquage des disques de navigation dans un visualiseur d'objets

1. Ouvrez le visualiseur d'objets à partir du menu contextuel d'un objet ou du Gestionnaire des styles.
2. Dans la vue, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Disques SteeringWheel.

   Vous pouvez également cliquer sur  .

3 Pour fermer les disques SteeringWheel, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Fermer le disque de navigation ou cliquez de nouveau sur  .

Pour de plus amples informations, voir "Disques de navigation SteeringWheel" dans l'aide d'AutoCAD.

ShowMotion

La fonction ShowMotion permet d'ajouter du mouvement et des transitions aux prises de vue de la caméra. Vous pouvez créer des prises fixes, des prises cinématiques ou une trajectoire d'animation le long de laquelle vous pouvez cliquer sur des éléments et les faire glisser. Les prises de vue peuvent être groupées en séquences (appelées catégories de vues).

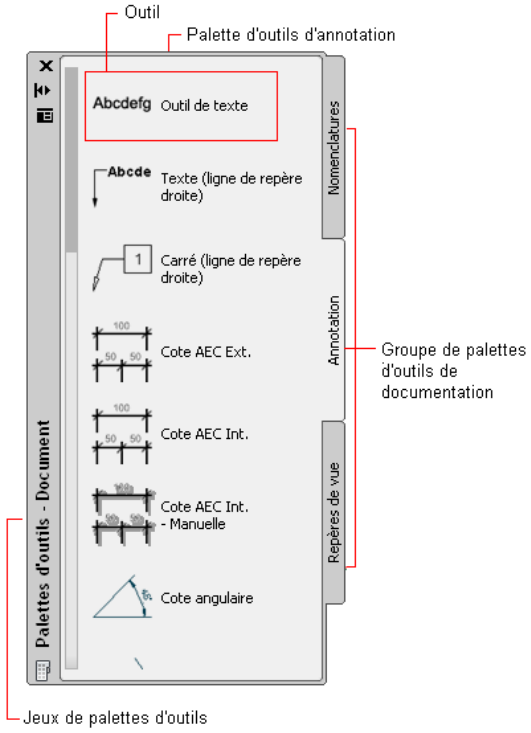
Pour lancer ShowMotion, cliquez sur  dans la barre d'état de l'application.

Pour de plus amples informations, voir "ShowMotion" dans l'aide d'AutoCAD.

Utilisation des palettes d'outils

Les palettes d'outils offrent un accès instantané à un ensemble complet d'outils AutoCAD Architecture (murs, portes et fenêtres, etc.) via une interface utilisateur cohérente. Elles proposent des aperçus des styles. Vous avez la possibilité de créer des palettes d'outils personnalisées répondant à vos besoins de conception spécifiques. Vous pouvez, par exemple, prévoir une palette qui contiendra une liste des outils de murs, escaliers et fenêtres que vous avez le plus souvent l'occasion d'utiliser.

Composants des palettes d'outils



Jeu de palettes d'outils

Les jeux de palettes d'outils contiennent des groupes de palettes d'outils. Vous pouvez renommer le jeu de palettes d'outils par défaut ou créer un jeu de palettes d'outils personnalisé. Ajouter, supprimer et déplacer des palettes et des groupes dans un jeu.

Vous pouvez aussi ajouter des palettes d'outils dans le jeu de palettes à partir d'un catalogue d'outils. Par exemple, vous pouvez créer un jeu pour les outils anglo-saxons et un autre pour les outils métriques. Pour plus d'informations, voir Spécification de différentes palettes d'outils pour le jeu de palettes d'outils (page 62).

Bien que vous puissiez définir différentes palettes d'outils pour différents profils utilisateur, il n'est possible d'activer qu'un seul jeu de palettes d'outils à la fois lors d'une session AutoCAD Architecture. Lorsque ce profil est utilisé, les palettes d'outils rassemblées sont associées en un jeu de palettes d'outils unique.

Groupe de palettes d'outils

Les groupes de palettes d'outils rassemblent plusieurs palettes d'outils. Lorsque vous démarrez AutoCAD Architecture, quatre groupes de palettes d'outils sont disponibles : Conception, Documentation, Détails et Visualisation. Vous pouvez ajouter, renommer, supprimer, exporter, importer et réorganiser les groupes de palettes d'outils. Les groupes de palettes d'outils figurent dans un jeu de palettes d'outils. Pour en savoir plus, consultez les rubriques "Organisation des palettes d'outils" et "Enregistrement et partage de palettes d'outils" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

Palettes d'outils

Les palettes d'outils contiennent des ensembles d'outils et représentent les différents onglets des groupes de palettes d'outils. Plusieurs palettes d'outils sont disponibles dans le Catalogue d'échantillons d'AutoCAD Architecture. Vous pouvez créer d'autres palettes dans AutoCAD Architecture ou dans le Navigateur de contenu. Vous placez généralement les outils dans les palettes selon leur type ou la phase de conception. Par exemple, vous pourriez placer tous vos outils de mur dans une palette d'outils intitulée Murs, ou tous vos outils conceptuels préliminaires dans une palette intitulée Etude de masses. Lorsque vous créez une palette d'outils dans le Navigateur de contenu, vous pouvez la lier à AutoCAD Architecture. Chaque fois que la palette d'outils est actualisée dans le Navigateur de contenu, les modifications sont également répercutées dans la palette d'outils dans AutoCAD Architecture. Cette fonctionnalité est utile dans le cas de projets de grande envergure nécessitant la cohérence des styles et des outils. Pour plus d'informations, voir Utilisation des palettes d'outils depuis un emplacement centralisé (page 67).

Outils

Les outils représentent les objets individuels que vous pouvez ajouter dans un dessin. Un outil contient les paramètres de création de l'objet auquel il s'applique. Lorsque vous ajoutez un objet à l'aide d'un outil spécifique, cet objet prend les paramètres définis dans l'outil. Ceci facilite le processus de conception et améliore la cohérence du projet.

Vous pourriez par exemple définir un outil de mur contenant le style "CMU 8 fourrure", avec nettoyage automatique et décalage de la ligne de base de 1". Chaque fois que vous ajoutez un mur à l'aide de cet outil de mur, le mur résultant possède le style CMU 8 fourrure, produit un nettoyage automatique et correspond à un décalage de 1". Pour plus d'informations, voir Outils (page 70).

Palettes d'outils et Navigateur de contenu

Lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur un projet de grande envergure, la cohérence des outils est particulièrement importante. Les objets du projet, leurs styles et leurs propriétés sont généralement configurés

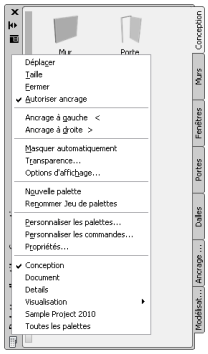
par un gestionnaire CAO ou un administrateur système, puis distribués à l'équipe. L'administrateur peut placer les outils et les palettes à un emplacement centralisé dans le Navigateur de contenu et les lier à l'ordinateur de chaque utilisateur. Chaque fois que les palettes ou les outils sont actualisés dans le Navigateur de contenu, ils le sont également sur les ordinateurs des utilisateurs. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101) et Utilisation d'outils depuis un emplacement centralisé (page 81).

Palettes d'outils de projet

Lorsque vous travaillez sur un projet AutoCAD Architecture, vous pouvez créer un groupe de palettes d'outils de projet et l'associer au projet. Les palettes d'outils du projet contiennent les outils utilisés dans le projet et sont éventuellement basées sur les normes du projet. Pour en savoir plus sur la création de palettes d'outils de projet, voir Configuration des outils de normes dans un projet (page 428).

Ouverture du jeu de palettes d'outils

Pour ouvrir le jeu de palettes d'outils, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .



Contrôle de l'apparence du jeu de palettes d'outils

Les palettes d'outils restent généralement ouvertes pendant la session AutoCAD Architecture, Puisqu'il s'agit de l'emplacement centralisé à partir duquel vous ajoutez des objets dans le dessin et lancez les commandes spécifiques aux objets. Plusieurs options d'affichage définissables par l'utilisateur vous permettent d'intégrer de manière optimale les palettes d'outils à votre espace de travail.

Ancrage du jeu de palettes d'outils

Cette procédure permet d'ancrer le jeu de palettes d'outils dans la partie gauche ou droite de l'espace de travail.

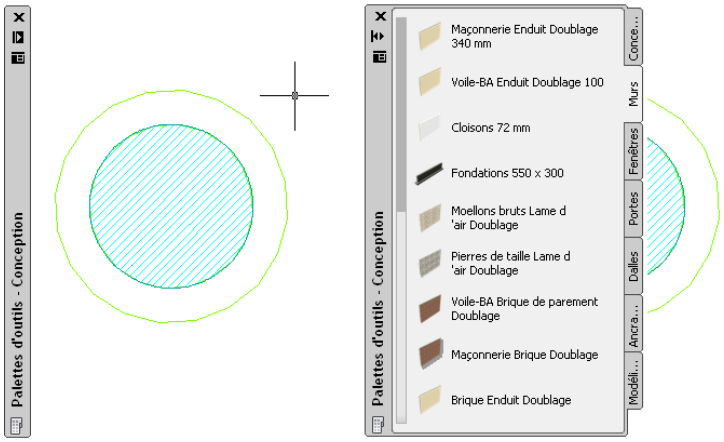
1. Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur , puis sur Autoriser ancrage.
2. Positionnez le curseur sur la barre de titre, puis faites glisser le jeu de palettes d'outils vers un côté de l'espace de travail.

   Un aperçu graphique indique le nouvel emplacement du jeu de palettes d'outils.
3. Relâchez le curseur lorsque le jeu de palettes d'outils se trouve à l'emplacement de votre choix.

Masquage du jeu de palettes d'outils

Cette procédure permet de masquer le jeu de palettes d'outils lorsque vous ne l'utilisez pas. Le jeu de palettes d'outils est masqué lorsque vous en éloignez le curseur. Seule sa barre de titre est alors visible. Lorsque vous positionnez le curseur sur la barre de titre, le jeu de palettes d'outils est de nouveau affiché.

Jeu de palettes d'outils masqué (gauche) et réaffiché (droite)



1 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur (Masquer automatiquement). Le jeu de palettes d'outils est masqué, à l'exception de la barre de titre.

2 Pour l'afficher de nouveau, déplacez le curseur sur la barre de titre.

Réglage du niveau de transparence du jeu de palettes d'outils

Cette procédure permet de régler le niveau de transparence du jeu de palettes d'outils. Plus le jeu de palettes d'outils est transparent, plus il est facile d'identifier les objets affichés au-dessous dans le dessin.

REMARQUE La fonction de transparence n'est pas disponible si l'accélération matérielle est activée.

1 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur , puis sur Transparence.

2 Pour régler le niveau de transparence du jeu de palettes d'outils, déplacez le curseur.

3 Pour désactiver la transparence, sélectionnez Désactiver la transparence des fenêtres.

4 Cliquez sur OK.

Attribution d'un nouveau nom au jeu de palettes d'outils

Cette procédure vous permet de lui attribuer le nom d'un projet ou d'une entreprise, par exemple.

1 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur , puis sur Renommer Jeu de palettes.

2 Tapez le nom du jeu de palettes d'outils, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Spécification de différentes palettes d'outils pour le jeu de palettes d'outils

Cette procédure permet de basculer entre différentes combinaisons de palettes dans le jeu de palettes d'outils.

Il n'est possible d'activer qu'un seul jeu de palettes d'outils à la fois au cours d'une session AutoCAD Architecture. Vous pouvez cependant définir différentes palettes d'outils pour différents profils utilisateur. Pour ce faire, regroupez des palettes d'outils de différents emplacements (chemins) dans un profil et laissez l'espace de travail les combiner dans un jeu de palettes d'outils unique.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Définissez les palettes d'outils utilisées dans la session en cours.

- Si vous avez créé un profil d'espace de travail contenant un chemin de palettes d'outils, cliquez sur l'onglet Profils, sélectionnez le profil qui vous intéresse, puis cliquez sur Définir courant.
- Si vous n'avez pas créé de profil d'espace de travail, cliquez sur l'onglet Fichiers, puis sur l'entrée Emplacement des fichiers de palettes d'outils. Cliquez ensuite sur Parcourir, puis accédez au dossier contenant la palette d'outils souhaitée.
  Ajoutez le chemin de toutes les autres palettes d'outils à inclure dans le jeu de palettes d'outils de ce profil.

3 Cliquez sur OK.

Création d'un jeu de palettes d'outils

Cette procédure permet de créer un jeu de palettes d'outils.

1 Créez un dossier pour le nouveau jeu de palettes d'outils.

Le jeu de palettes d'outils par défaut se situe à l'emplacement suivant : *\Documents and Settings\<Nom_utilisateur>\Application Data\Autodesk\ACA 2010\fra\Support\WorkspaceCatalog (Imperial/Metric)*.

2 Cliquez sur  ➤ Options.

3 Cliquez sur l'onglet Profils.

4 Cliquez sur Ajouter à la liste et créez un profil qui contiendra le nouveau jeu de palettes, par exemple Conception - Jeu de palettes métriques.

5 Sélectionnez le nouveau profil, puis cliquez sur Définir courant.

6 Cliquez sur l'onglet Fichiers.

7 Sous Emplacement des fichiers de palettes d'outils, sélectionnez le chemin de prise en charge du dossier défini précédemment, dans lequel vous souhaitez créer le jeu de palettes d'outils.

REMARQUE Si vous désignez un dossier contenant déjà un fichier de jeu de palettes d'outils, aucun nouveau jeu de palettes d'outils ne sera créé. En revanche, le jeu de palettes d'outils existant sera utilisé dans le profil.

8 Cliquez sur OK.

Dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture, un jeu de palettes d'outils vide est affiché.

9 Pour renommer le jeu de palettes d'outils, cliquez sur  , puis sur Renommer Jeu de palettes.

10 Ajoutez des palettes d'outils et des outils dans le nouveau jeu.

Pour...	Action...
ajouter une nouvelle palette d'outils vide	voir Création d'une palette d'outils (page 65).

Pour...	Action...
ajouter une palette d'outils à partir du Navigateur de contenu	voir Ajout d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu (page 68).
ajouter un outil à une palette	voir Création d'un outil à partir d'un objet dans le dessin (page 75).

Les modifications que vous apportez sont enregistrées dans le jeu de palettes d'outils du profil créé.

Pour retourner à votre jeu de palettes d'outils d'origine, sélectionnez votre profil d'origine dans la boîte de dialogue Options.

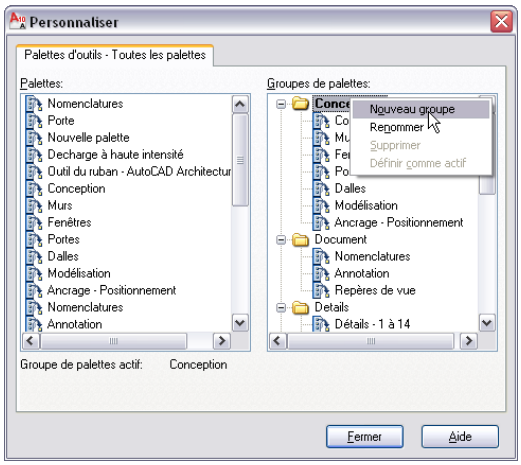
Création d'un groupe de palettes d'outils

Cette procédure permet de créer un groupe de palettes d'outils.

1 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur , puis sur Personnaliser les palettes.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Personnalisation ➤ Palettes d'outils.

2 Sélectionnez un groupe de palettes, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Nouveau groupe.



3 Entrez un nom pour le nouveau groupe utilisateur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Faites glisser le dossier du groupe à l'emplacement approprié dans l'arborescence.

5 Sélectionnez une palette d'outils pour le nouveau groupe dans le volet gauche et faites-la glisser dans le dossier du nouveau groupe.

6 Cliquez sur Fermer.

CONSEIL La boîte de dialogue Personnaliser peut être très utile pour ajouter des palettes aux groupes de palettes d'outils. Pour plus d'informations, voir Affichage du groupe de palettes d'outils du projet (page 438).

Création d'une palette d'outils

Cette procédure permet d'ajouter une palette vide à un jeu de palettes d'outils.

Après avoir créé la palette d'outils, vous pouvez y ajouter des outils. Pour plus d'informations, voir Outils (page 70).

1 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur , puis sur Nouvelle palette.
2 Tapez le nom de la nouvelle palette d'outils, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

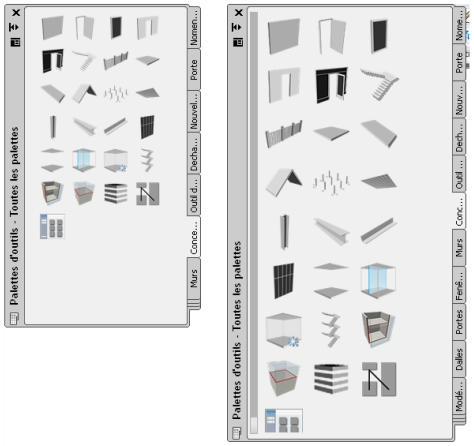
Définition de l'apparence des palettes d'outils

Cette procédure permet de définir l'apparence de chaque palette d'outils.

L'affichage du jeu de palettes d'outils varie selon les paramètres appliqués à l'ensemble des jeux de palettes d'outils (comme décrit dans Contrôle de l'apparence du jeu de palettes d'outils (page 61)) et aux palettes d'outils individuelles. Dans le jeu de palettes d'outils, définissez la transparence, la taille, la position et l'option de masquage automatique pour le jeu de palettes.

Dans la palette d'outils, vous pouvez définir la taille des images des outils, ainsi que leur organisation dans la palette.

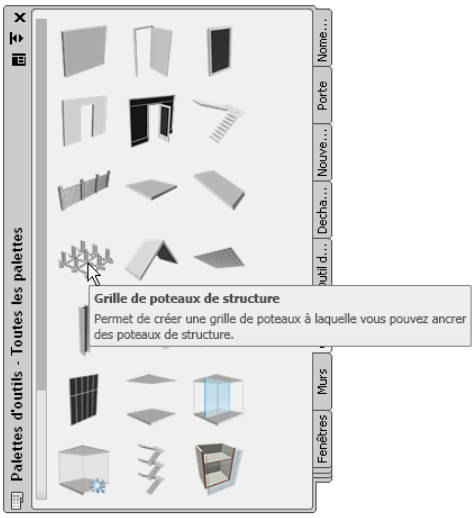
Palettes d'outils avec icônes de différentes tailles



Lorsque vous réduisez la taille des images des outils, vous pouvez afficher davantage d'outils dans une palette. Ceci peut être très utile si vous affichez plusieurs palettes en même temps, par exemple la palette des propriétés ou la palette du navigateur du projet.

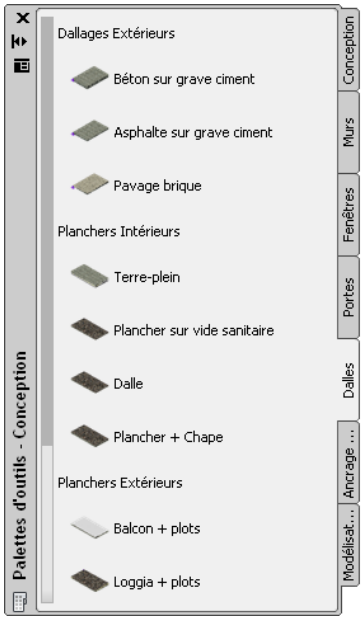
Pour libérer de l'espace, vous pouvez également afficher les images des outils, sans le texte au-dessous. Cette méthode est plus appropriée lorsque les icônes des outils sont faciles à distinguer. Si l'icône seule ne suffit pas à identifier un outil, les info-bulles associées à chaque icône apportent un complément d'information.

Affichage des icônes seules dans la palette d'outils



Vous pouvez également afficher les outils dans une liste à colonne unique dans la palette d'outils. Lorsque vous utilisez cet affichage sous forme de liste, le texte accompagnant les outils est toujours affiché.

Palette d'outils avec affichage sous forme de liste



Pour changer l'apparence de la palette d'outils

1. Ouvrez la palette d'outils à modifier.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette, puis choisissez Options d'affichage.
3. Dans la fiche de travail Options d'affichage, sélectionnez le style d'affichage de votre choix :

Pour...	Action...
afficher uniquement les icônes d'outil	sélectionnez Icône seulement sous Style d'affichage.
afficher l'icône et le texte des outils	sélectionnez Icône et texte sous Style d'affichage.

Pour...	Action...
afficher les icônes et le texte des outils dans une liste à colonne unique	sélectionnez Affichage sous forme de liste sous Style d'affichage.

4 Pour appliquer ces modifications à toutes les palettes du jeu de palettes d'outils, sélectionnez Toutes les Palettes sous Appliquer à.

5 Cliquez sur OK.

Ajout de texte et de séparateurs dans les palettes d'outils

Cette procédure permet d'ajouter des séparateurs et du texte dans les palettes d'outils.

Les séparateurs sont utiles si vous souhaitez créer des sous-divisions dans une palette contenant de nombreux outils. Pour annoter un séparateur, vous pouvez insérer un élément de texte.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous voulez ajouter des séparateurs et du texte.

2 Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris entre les outils, à l'endroit où placer le séparateur, puis choisissez Ajouter un séparateur.

Une ligne de séparation est ajoutée entre les outils.

3 Pour ajouter du texte au-dessus du séparateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris à droite du dernier outil avant le séparateur ou à gauche du séparateur lui-même, puis choisissez Ajouter du texte.

4 Tapez le texte à afficher au-dessus du séparateur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

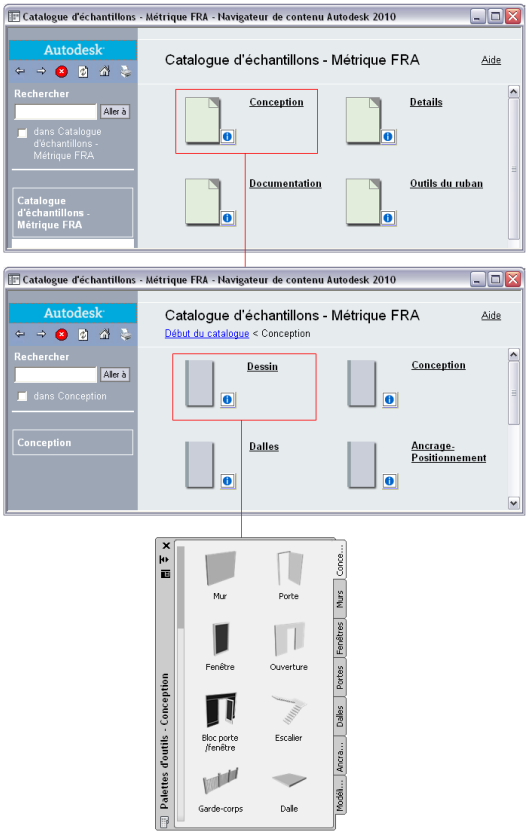
5 Pour modifier le texte, sélectionnez-le, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Renommer. Modifiez ensuite le texte.

6 Pour supprimer un séparateur ou un texte d'annotation, sélectionnez le séparateur ou le texte, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

Utilisation des palettes d'outils depuis un emplacement centralisé

Lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur un projet de grande envergure, la cohérence des outils est particulièrement importante. Les objets du projet, leurs styles et leurs propriétés sont généralement configurés par un gestionnaire CAO ou un administrateur système, puis distribués à l'équipe. L'administrateur peut placer les outils et les palettes à un emplacement centralisé dans le Navigateur de contenu et les lier à l'ordinateur de chaque utilisateur. Chaque fois que les palettes ou les outils sont actualisés dans le Navigateur de contenu, ils le sont également sur les ordinateurs des utilisateurs. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

Utilisation de palettes d'outils à partir du Navigateur de contenu



CONSEIL Si vous travaillez sur un projet AutoCAD Architecture, vous pouvez générer un catalogue d'outils basés sur les styles de normes du projet. Pour plus d'informations, voir Création d'un catalogue d'outils pour un projet (page 430).

Ajout d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu

Cette procédure permet de lier une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu au jeu de palettes d'outils dans AutoCAD Architecture.

Pour plus d'informations sur la création de palettes d'outils dans le Navigateur de contenu, voir Ajout de contenu à un catalogue d'outils (page 121).

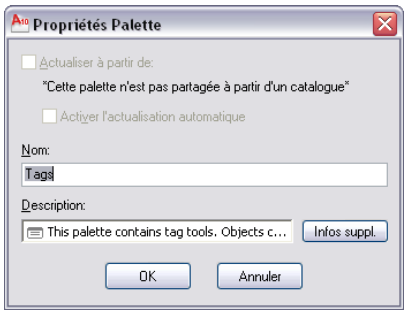
1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Sélectionnez le catalogue d'outils contenant la palette à copier, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.
3. Activez l'option Lier les éléments lors de l'ajout à l'espace de travail et cliquez sur OK.
4. Ouvrez le catalogue d'outils et accédez à la palette.
5. Placez le pointeur sur l'icône i-drop® à côté de la palette d'outils choisie ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ( ).

   Pour sélectionner plusieurs palettes d'outils à copier, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en cliquant sur chaque palette. Positionnez ensuite la pipette sur l'une des palettes sélectionnées.

6 Faites glisser la palette vers le jeu de palettes d'outils dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture.

La palette d'outils est insérée dans le jeu de palettes d'outils.

7 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette, puis choisissez Propriétés.



Le texte au-dessous de la case à cocher indique le nom du catalogue dans le Navigateur de contenu à partir duquel la palette est actualisée.

Lorsque vous cliquez sur ce nom, le système ouvre le catalogue à partir duquel la palette d'outils a été liée.

8 Activez ou désactivez l'option d'actualisation automatique :

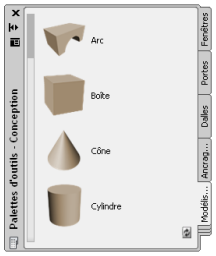
Pour...	Action...
actualiser automatiquement la palette d'outils liée à partir du Navigateur de contenu au démarrage d'AutoCAD Architecture	sélectionnez Activer l'actualisation automatique.
actualiser manuellement la palette d'outils liée à l'aide de l'une des méthodes décrites dans la section Actualisation d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu (page 69)	désactivez l'option Activer l'actualisation automatique.

Le nom de la palette d'outils dans le Navigateur de contenu à partir de laquelle la palette d'outils sélectionnée est actualisée apparaît dans le champ Nom.

9 Cliquez sur OK.

Actualisation d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu

Cette procédure permet de mettre à jour une palette d'outils liée dans le jeu de palettes d'outils à partir du catalogue d'outils source dans le Navigateur de contenu.



1 Liez une palette d'outils à partir d'un catalogue dans le Navigateur de contenu au jeu de palettes d'outils, comme décrit dans la section Ajout d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu (page 68).

   Lorsque vous liez une palette d'outils au jeu de palettes d'outils à partir d'un catalogue du Navigateur de contenu, un bouton d'actualisation apparaît au bas de la palette.

2 Cliquez sur ce bouton pour actualiser la palette d'outils locale selon les dernières modifications à partir du catalogue dans le Navigateur de contenu.

   Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la palette, puis choisir l'option d'actualisation.

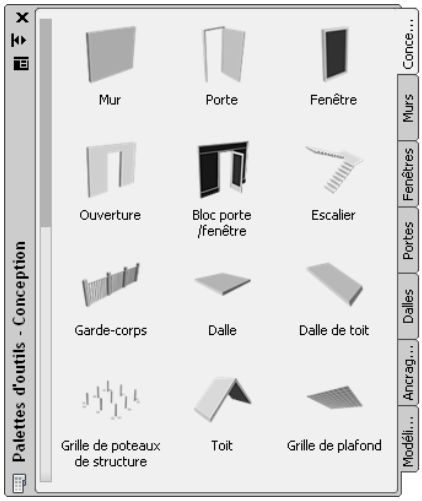
REMARQUE Vous pouvez aussi mettre à jour l'intégralité du jeu de palettes en cliquant sur dans le jeu de palettes d'outils, puis en choisissant l'option d'actualisation. Cette option permet d'actualiser toutes les palettes d'outils liées dans le jeu de palettes d'outils.

Outils

Les outils représentent les objets individuels que vous pouvez ajouter dans un dessin. Un outil contient les paramètres de création de l'objet qu'il représente. Lorsque vous ajoutez un objet à l'aide d'un outil spécifique, cet objet prend les paramètres définis dans l'outil. L'utilisation d'outils facilite le processus de conception et améliore la cohérence du projet.

Vous pourriez par exemple définir un outil de mur contenant le style CMU 8 fourrure, avec nettoyage automatique et décalage de la ligne de base de 1". Chaque fois que vous ajoutez un mur à l'aide de cet outil de mur, le mur résultant possède le style CMU 8 fourrure, produit un nettoyage automatique et correspond à un décalage de 1".

Outils d'objets standard



Selon le type d'outil, vous pouvez définir des propriétés générales telles que :

- Nom de l'outil
- Description de l'outil (elle est également utilisée comme info-bulle et description de l'outil lorsque vous copiez l'outil dans un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu)
- Description des objets insérés à l'aide de cet outil
- Identificateur de calque des objets insérés à l'aide de cet outil

- Remplacements de calque des objets insérés à l'aide de cet outil
- Style d'objet (si l'outil est basé sur le style)
- Emplacement du style d'objet (si l'outil est basé sur le style)

En outre, vous pouvez définir les propriétés spécifiques aux objets qui s'appliquent à ce type d'outil. Par exemple, si vous créez un outil de mur, vous pouvez définir le nettoyage, la largeur, la hauteur, les paramètres de la ligne de base et les lignes de toit/de plancher des murs insérés à l'aide de cet outil.

Emplacement des styles

Les styles d'objets se situent désormais dans les dessins de styles. Pour affecter un style à un outil d'objet, vous pouvez pointer vers un style dans le dessin en cours ou dans un dessin externe. Pour plus d'informations, voir Styles et fichiers de prise en charge (page 99).

Types d'outils

Les outils d'AutoCAD Architecture se divisent en trois catégories.

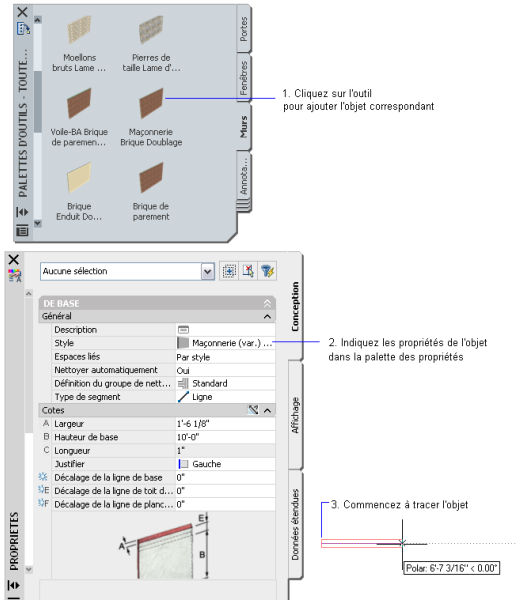
Catégorie d'outils	Description
Outils d'objets	Un outil d'objet insère un objet de conception, comme un mur ou un bloc-fenêtre, dans un dessin. Un outil d'objet possède un style et des propriétés spécifiques : vous pouvez par exemple disposer d'un outil de mur nommé Brique-4 Brique-4.
Outils de commande	Les outils de commande sont une représentation graphique d'une commande spécifique à un objet. Par exemple, l'outil Parcourir les données de propriété permet d'ouvrir une boîte de dialogue à partir de laquelle vous pouvez consulter les données de propriété de tous les objets dans un dessin ; l'outil Renuméroter les données change le numéro des données de propriété dans les jeux de propriétés sélectionnés en fonction d'un système d'incrémentation ou d'un nombre défini par l'utilisateur. Vous pouvez également créer vos propres outils pour chaque commande. Un outil de commande générale AutoCAD permet d'associer les commandes ou les macros de votre choix. Pour utiliser des commandes de création d'objet, vous pouvez également affecter des propriétés d'objet AutoCAD de base. Pour obtenir la liste des outils de commande AutoCAD Architecture disponibles, voir Utilisation des outils de commande (page 78).
Outils de contenu AEC	Vous pouvez créer des outils pour les éléments de contenu AEC fréquemment utilisés créés à l'aide de l'Assistant du contenu AEC. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil à partir d'un élément de contenu AEC dans DesignCenter (page 77).

Outils de normes du projet

Lorsque vous travaillez sur un projet AutoCAD Architecture, vous pouvez définir des styles de normes, qui seront mis à jour et synchronisés tout au long du cycle de vie du projet. Pour plus d'informations, voir Configuration des normes d'un projet (page 417).

Création d'un objet à l'aide d'un outil

Cette procédure permet de créer un objet à l'aide d'un outil.



1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .

2 Cliquez sur la palette d'outils contenant l'outil de l'objet à insérer.

Par exemple, pour insérer une porte double à accordéon, cliquez sur la palette Portes, puis accédez à l'outil Double accordéon.

3 Cliquez sur l'outil.

4 Dans la palette des propriétés, modifiez les valeurs par défaut à votre convenance.

REMARQUE Certaines valeurs peuvent être définies uniquement lors de l'insertion de l'objet. Par exemple, la position d'une porte le long du mur ne peut être définie qu'au moment de son insertion. Il n'est pas possible de changer ultérieurement la position d'une porte existante. Les valeurs qui ne peuvent être définies qu'à l'insertion sont repérées par le symbole dans la palette des propriétés.

---

5 Cliquez dans le dessin à l'emplacement où vous voulez insérer l'objet.

6 Suivez les autres invites pour insérer des objets dans le dessin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification des propriétés d'un outil

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'un outil dans une palette d'outils.

Vous pouvez définir les propriétés générales suivantes d'un outil d'objet :

- Nom de l'outil
- Description de l'outil (elle est également utilisée comme info-bulle et description de l'outil lorsque vous copiez l'outil dans un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu)
- Description des objets insérés à l'aide de cet outil

- Identificateur de calque des objets insérés à l'aide de cet outil
- Remplacements de calque des objets insérés à l'aide de cet outil
- Style d'objet (si l'outil est basé sur le style)
- Emplacement du style d'objet (si l'outil est basé sur le style)

En outre, vous pouvez définir les propriétés spécifiques aux objets qui s'appliquent à ce type d'objet. Par exemple, si vous créez un outil de mur, vous pouvez définir le nettoyage, la largeur, la hauteur, les paramètres de la ligne de base et les lignes de toit/plancher de tous les murs insérés à l'aide de cet outil.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .
2. Cliquez sur une palette d'outils.
3. Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.
6. Développez De base, puis Général.
7. Entrez la description des objets que vous créez à l'aide de cet outil.
8. Spécifiez un identificateur de calque et tout remplacement correspondant ; sinon, les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin sont appliquées.
9. Cliquez sur le bouton Parcourir pour accéder à l'emplacement du style s'il diffère du dessin en cours, afin de sélectionner un style d'objet.
10. Ajoutez les propriétés spécifiques à l'objet.

   REMARQUE Lorsque vous cliquez sur une propriété pour ajouter une valeur, la valeur de propriété sous la propriété en cours est masquée et le champ de propriété apparaît en surbrillance. Tapez une valeur pour la propriété en cours à l'emplacement approprié.

11. Cliquez sur OK.

Modification d'une icône d'outil

Cette procédure permet de modifier l'icône d'un outil.

Lorsque vous ajouter un outil à une palette d'outils, elle affiche soit l'icône de l'outil à partir duquel il a été copié, soit l'icône par défaut. Vous pouvez modifier cette icône en en sélectionnant une nouvelle dans un fichier d'image ou à partir d'un objet dans le dessin. Il est possible également de représenter l'icône sous forme d'un simple dessin au trait monochrome.

Modification de l'icône d'outil



Vous pouvez utiliser les formats d'image suivants pour les icônes d'outil :

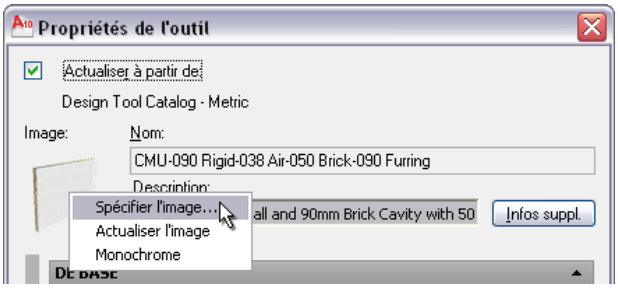
- PNG
- GIF
- JPG

- BMP
- TIFF

REMARQUE La taille maximale des icônes dans les palettes d'outils est de 64 x 64 pixels. Les images de plus grande taille sont remises à l'échelle lors de leur insertion. Pour modifier la taille d'affichage de l'outil dans la palette, voir Définition de l'apparence des palettes d'outils (page 65)

Pour copier une icône depuis un fichier

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .
2. Cliquez sur la palette d'outils contenant l'outil pour lequel vous souhaitez sélectionner une nouvelle icône.
3. Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.
4. Dans la fiche de travail des propriétés de l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône existante, puis choisissez Spécifier l'image.



5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier image, sélectionnez l'image à utiliser en tant qu'icône d'outil, puis cliquez sur Ouvrir.
6. Cliquez sur OK.
7. Pour représenter un outil par un simple dessin au trait monochrome, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la fiche de travail des propriétés de l'outil et choisissez Monochrome.

   L'option Monochrome ne s'applique pas à tous les outils.

Pour créer une icône à partir d'un objet dans le dessin

1. Sélectionnez l'outil dans la palette d'outils, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Définir l'image à partir de la sélection.
2. Sélectionnez dans le dessin l'objet à utiliser comme icône d'outil, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

L'icône d'outil est créée avec la dernière direction de visualisation et la configuration d'affichage utilisées dans le visualiseur des propriétés de ce type d'outil. Par exemple, si le visualiseur d'outils du dernier outil de mur utilisé est paramétré sur la vue Haut et la configuration d'affichage semi-détaillée, tout mur sélectionné dans le dessin en tant qu'icône d'outil apparaît dans la vue Haut avec la configuration d'affichage semi-détaillée.

Il n'est pas possible de créer des icônes à partir d'objets contenant des blocs personnalisés, des murs-rideaux ou des blocs porte/fenêtre avec des styles imbriqués. Si vous devez créer une icône à partir d'un bloc personnalisé, spécifiez une image externe.

Modification d'une icône d'outil

Cette procédure permet de changer une icône d'outil après la modification des paramètres du visualiseur de l'outil.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .

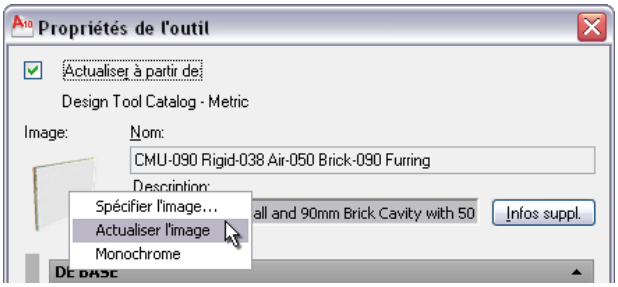
2 Cliquez sur la palette d'outils contenant l'outil dont vous voulez actualiser l'icône.

3 Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

4 Dans la fiche de travail des propriétés de l'outil, modifiez les paramètres du visualiseur de l'image d'outil.

Par exemple, basculez de la vue Isométrique S-O vers la vue Haut.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône existante, puis choisissez Actualiser l'image.



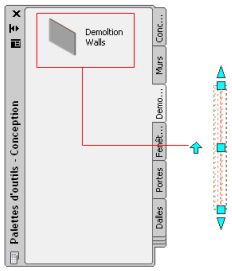
6 Cliquez sur OK.

Création d'un outil à partir d'un objet dans le dessin

Cette procédure permet de créer un outil à partir d'un objet dans le dessin.

Vous pouvez créer des outils d'objet uniquement à l'aide de cette méthode. Pour plus d'informations sur la création d'outils de commande, voir Utilisation des outils de commande (page 78).

Création d'un outil à partir d'un objet dans le dessin



1 Créez un objet avec les propriétés et le style appropriés dans le dessin.

IMPORTANT Le dessin contenant le style doit être enregistré à un emplacement à partir duquel il pourra être disponible par la suite. Si ce n'est pas le cas, l'outil ne pourra pas accéder au style et reprendra le style Standard.

2 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer l'outil.

3 Sélectionnez l'objet et faites-le glisser dans la palette d'outils.

4 Le cas échéant, définissez d'autres propriétés de l'outil.

Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un outil (page 72).

Copie d'un outil à partir d'une palette d'outils

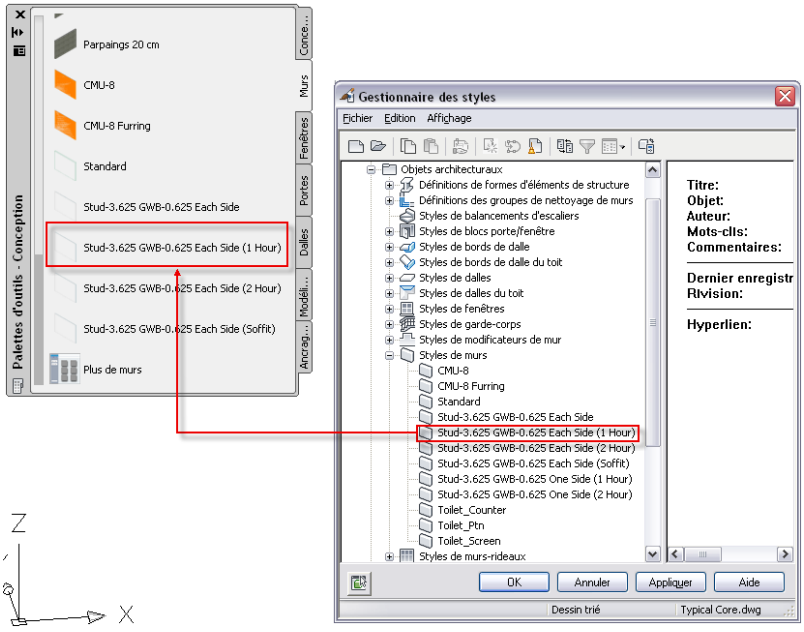
Cette procédure permet de copier un outil d'une palette d'outils vers une autre.

1 Ouvrez la palette contenant l'outil à copier.
2 Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier.
3 Ouvrez la palette d'outils cible, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.
4 Modifiez les propriétés de l'outil, si nécessaire.
Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un outil (page 72).

Création d'un outil à partir du Gestionnaire des styles

Cette procédure permet de créer un outil à partir d'un style dans le Gestionnaire des styles.

Création d'un outil à partir du Gestionnaire des styles



1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer l'outil.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

3 Sélectionnez le style à partir duquel vous souhaitez créer un outil.
Par exemple, pour créer un outil de mur à l'aide du style Stud-3.625 GWB-0.625 Each Side (1 Hour), développez les styles de murs, puis sélectionnez le style correspondant.

4 Faites glisser le style vers la palette d'outils.
Un nouvel outil avec le style sélectionné est ajouté dans la palette d'outils.

5 Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.

6 Le cas échéant, définissez d'autres propriétés de l'outil dans la palette d'outils.
Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un outil (page 72).

Création d'un outil à partir d'un élément de contenu AEC dans DesignCenter

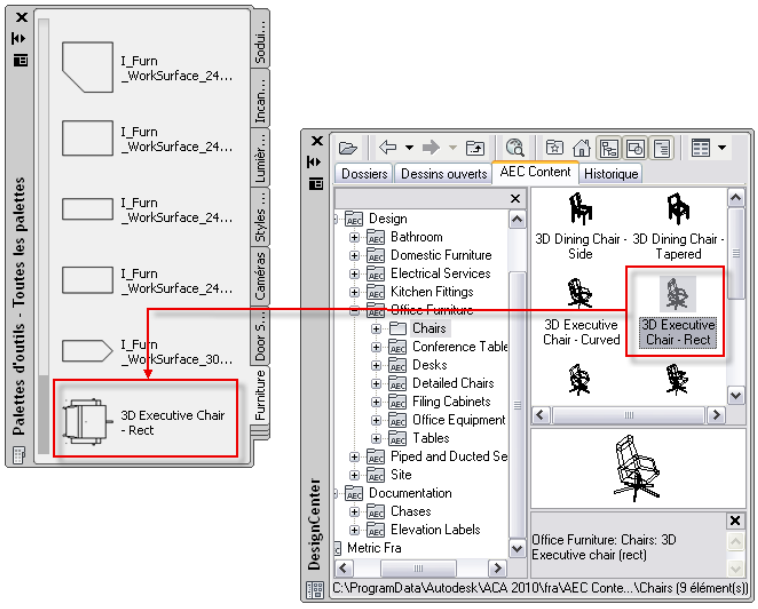
Cette procédure permet de créer un outil à partir d'un élément AEC dans DesignCenter.

REMARQUE Vous pouvez également créer des outils à partir de blocs dans DesignCenter, mais ceux-ci sont associés à des options d'outils légèrement différentes.

Vous pouvez faire glisser des éléments de contenu AEC d'un dossier DesignCenter vers une palette d'outils. Pour plus d'informations sur la création d'éléments de contenu AEC, voir Ajout de contenu AEC aux dessins (page 2761).

AutoCAD Architecture intègre le Catalogue d'outils de conception et le Catalogue d'outils de documentation dans le Navigateur de contenu. Ces catalogues comprennent des outils configurés pour les exemples de styles d'objets et les éléments de contenu AEC prédéfinis. Ils sont disponibles pour les unités anglo-saxonnes et métriques.

Création d'un outil à partir de contenu AEC dans DesignCenter



1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer l'outil.

2 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Contenu ➤ liste déroulante Navigateur de contenuDesign·Center, puis accédez à l'élément de contenu AEC à partir duquel vous voulez créer un outil.

3 Faites glisser l'élément dans la palette d'outils.

Un nouvel outil est ajouté dans la palette.

Pour modifier l'icône du nouvel outil, voir Modification d'une icône d'outil (page 73).

REMARQUE Les outils de contenu AEC utilisent les derniers paramètres de visualiseur utilisés par ce type d'outil pour la génération des icônes d'outils. Si ce dernier paramètre est une vue 3D Gouraud et si l'utilisateur crée ensuite un outil à partir d'un élément de contenu AEC 2D, l'icône d'outil sera invisible. Dans ce cas, vous devrez modifier le paramètre de visualiseur de l'outil et le régler sur la vue Haut, puis Filaire.

4 Le cas échéant, définissez d'autres propriétés de l'outil.

Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un outil (page 72).

Utilisation des outils de commande

Les outils de commande servent à exécuter des commandes fréquemment utilisées pour d'autres tâches que la création d'objet AEC. Par exemple, l'outil Parcourir les données de propriété permet d'ouvrir une boîte de dialogue à partir de laquelle vous pouvez consulter les données de propriété de tous les objets dans un dessin ; l'outil Renuméroter les données change le numéro des données de propriété dans les jeux de propriétés sélectionnés. Le logiciel possède un certain nombre d'outils de commande préconfigurés. Vous pouvez cependant en créer d'autres à partir d'une commande AutoCAD ou AutoCAD Architecture, d'une routine AutoLISP, d'une application ou d'une macro VBA ou d'un script.

Utilisation des outils Commande prédéfinis

Par défaut, AutoCAD Architecture fournit les outils de commande suivants pour réaliser des tâches courantes.

Outil	Groupe de palettes/Palette	Description
Coupe horizontale	Conception/Conception	Génère une coupe horizontale.
Coupe verticale	Conception/Conception	Génère une coupe verticale.
Renuméroter les données	Document/Etiquette	Permet de renuméroter les objets inclus dans une nomenclature ou reliés à des étiquettes de nomenclature.
Modifier les données du jeu de propriétés	Document/Nomenclature	Permet de modifier les données du jeu de propriétés associées aux objets sélectionnés et à leurs styles.
Parcourir les données de propriété	Document/Nomenclature	Permet d'accéder aux données de tous les jeux de propriétés d'un dessin et de les visualiser.
Evaluation des espaces	Document/Nomenclature	Démarre l'évaluation d'espaces.
Référence d'entité AEC	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils d'aide	Permet de créer une copie de référence d'un objet dans AutoCAD Architecture.
Section rapide	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils d'aide	Permet de définir une coupe à travers un ou plusieurs objets 3D d'un dessin (y compris des groupes de masses, des blocs AutoCAD et des Xréfs) et d'extraire un contour de polyligne servant à la production d'une forme de profil.
Projection de ligne cachée	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils d'aide	Permet de créer à partir d'une vue 3D d'objets du dessin des projections 2D planes avec des lignes d'arrière-plan masquées.
Mode brouillon	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils d'aide	Permet de créer une géométrie d'esquisse à main levée à partir d'objets du dessin.
Chanfrein	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de dessin	Permet de chanfreiner deux murs dans un dessin.
Hachures et dégradés	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de dessin	Permet de définir les contours, le type de motif et ses propriétés, ainsi que d'autres paramètres de remplissage d'objets avec des hachures et des dégradés.

Outil	Groupe de palettes/Palette	Description
Emballage	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de dessin	Permet de créer un profil ou un contour d'emballage autour d'un jeu d'entités de dessin au trait contiguës, y compris des objets architecturaux.
Symboles de soudure	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de dessin	Permet de créer et de modifier les symboles de soudure.
Aire	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de mesure	Permet de mesurer l'aire d'un objet ou d'un espace défini par l'utilisateur.
Extraction d'attributs	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de mesure	Permet d'extraire des données sur des objets figurant dans des dessins et de les exporter vers un tableau ou un fichier externe.
Distance	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de mesure	Permet de mesurer la distance qui sépare deux points sélectionnés par l'utilisateur.
ID point	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de mesure	Permet d'afficher les coordonnées d'un emplacement sélectionné par l'utilisateur.
Propriétés mécaniques des solides 3D/régions	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de mesure	Permet de calculer les propriétés mécaniques des régions ou solides 3D.
Ancrage à une cellule	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage	Permet d'attacher des objets à des positions de cellule sur des grilles ou volumes de positionnement.
Ancrage à une courbe	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage	Permet d'attacher des objets AEC à la courbe de base d'autres objets AEC ou à un dessin au trait (lignes, arcs, cercles, masses élémentaires, polylignes, toits, murs, etc.).
Ancrage à une ligne de repère	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage	Permet d'ancrer des objets à des noeuds sur des courbes ou grilles de positionnement à l'aide de lignes de repère.
Ancrage à un noeud	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage	Permet d'attacher des objets à des noeuds sur des courbes ou grilles de positionnement.
Ancrage à un objet	Navigateur de contenu/Catalogue d'outils standard/Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage	Permet d'attacher un objet AEC à la courbe de base d'un autre objet AEC.

Pour utiliser un outil de commande préconfiguré

➤ Parcourez les palettes d'outils ou le Navigateur de contenu à la recherche de l'outil de commande souhaité :

- Si cet outil figure dans une palette d'outils, cliquez dessus pour démarrer la séquence de commande.
- S'il est stocké dans le Navigateur de contenu, faites-le glisser vers la zone de dessin pour démarrer directement la commande ou déposez-le dans une palette d'outils, puis cliquez dessus pour démarrer la commande.

Utilisation des outils de commande définis par l'utilisateur

AutoCAD Architecture possède deux outils de commande vides qui peuvent servir à des commandes personnalisées.

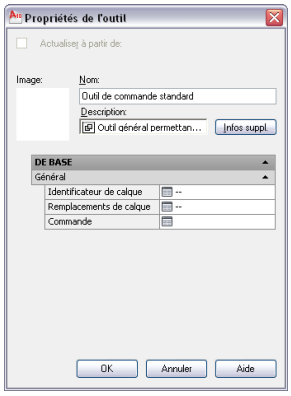
- **Outil de commande :** outil de commande vide qui permet d'exécuter plusieurs séquences de commande. Les commandes suivantes sont autorisées : commandes AutoCAD et AutoCAD Architecture, applications et macros VBA, routines AutoLISP et scripts.
- **Outil de commande avec propriétés :** outil destiné aux commandes permettant de générer des objets AutoCAD tels que des lignes, des cotes AutoCAD ou des solides. Les paramètres des propriétés Couleur, Calque, Type de ligne et Epaisseur de ligne que vous pouvez définir pour l'outil servent exclusivement à la création d'objets AutoCAD. Si vous créez un objet AEC avec cet outil, il sera configuré par défaut selon les paramètres spécifiés dans le système d'affichage pour les propriétés Calque, Couleur et Type de ligne. Pour créer un objet AEC avec ses propres paramètres, il est recommandé d'utiliser un outil de commande simple.

Pour créer un outil de commande, copiez l'outil de commande vide stocké dans le Navigateur de contenu, collez-le dans une palette d'outils, puis modifiez ses propriétés.

Création d'un outil de commande simple

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Accédez au Catalogue d'outils stantard ➤ Outils d'aide.
3. Positionnez le curseur sur l'icône i-drop située en regard de l'outil de commande normal et faites glisser l'outil vers une palette d'outils.
4. Dans la palette d'outils, cliquez sur l'outil de commande avec le bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.

Propriétés des outils de commande



5. Modifiez les propriétés de l'outil en fonction de vos besoins.

Propriété	Description
Nom	Permet de remplacer le nom générique de l'outil de commande par un nom décrivant sa fonction.
Description	Permet d'ajouter une description plus détaillée de l'outil de commande.

Propriété	Description
Identificateur de calque	Spécifie l'identificateur de calque permettant de définir le calque auquel les objets créés avec cet outil seront ajoutés.
Remplacements de calque	Définit les remplacements de l'identificateur de calque sélectionné.
Commande	Spécifie la commande que l'outil doit exécuter. L'outil de commande peut réaliser les types de commande suivants : ■ Commandes AutoCAD et AutoCAD Architecture ■ Routines AutoLISP ■ Applications et macros VBA ■ Scripts
Image	Par défaut, aucune image n'est associée à l'outil de commande. Vous pouvez ajouter une image pour illustrer la fonction de l'outil. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'image vide, puis choisissez une image selon la procédure décrite à la section Modification d'une icône d'outil (page 73).

6 Cliquez sur OK.

Utilisation d'outils depuis un emplacement centralisé

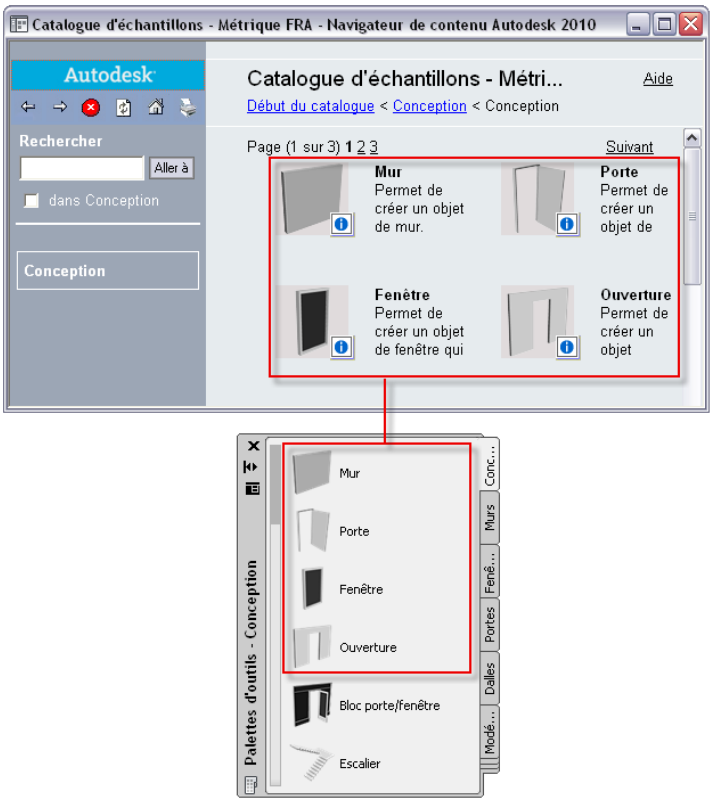
Vous pouvez utiliser le Navigateur de contenu pour stocker et organiser les outils de catalogue dans un emplacement centralisé. Plusieurs outils standard sont disponibles dans le Catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture. Il existe également plusieurs catalogues contenant des exemples d'outils avec les styles de dessins Styles. Vous pouvez copier ces outils dans une palette d'outils et les modifier. Vous pouvez également créer vos propres palettes d'outils et outils dans un catalogue dans le Navigateur de contenu et les copier dans une palette d'outils tout en conservant le lien entre le Navigateur de contenu et la palette d'outils. Dans ce cas, l'outil est actualisé dans la palette d'outils à sa modification dans le catalogue, dans le Navigateur de contenu.

REMARQUE Pour lier l'intégralité d'une palette d'outils du Navigateur de contenu à AutoCAD Architecture, voir Ajout d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu (page 68).

Liaison d'un outil à partir d'un catalogue dans le Navigateur de contenu

Cette procédure permet de lier un outil à partir d'un catalogue dans le Navigateur de contenu à une palette d'outils dans AutoCAD Architecture.

Liaison d'un outil à partir d'un catalogue dans le Navigateur de contenu



1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez placer un outil à partir du Navigateur de contenu.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu , puis accédez à la palette d'outils ou à la catégorie dans le catalogue contenant l'outil à copier.

Pour plus d'informations, voir Recherche d'éléments dans un catalogue d'outils (page 119).

3 Placez le pointeur sur l'icône i-drop en regard de l'outil choisi ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ( ).

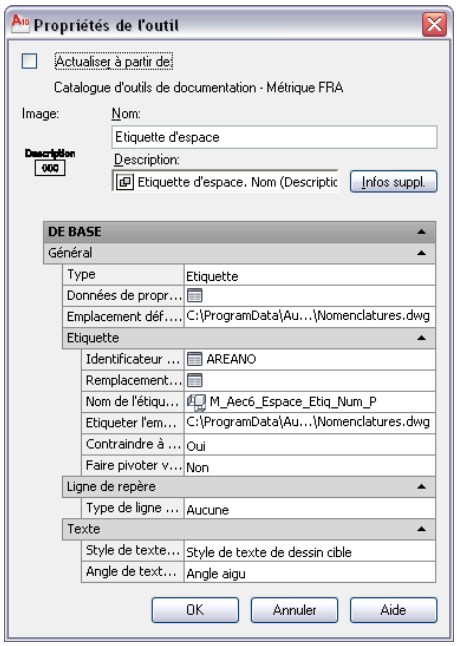
Pour copier plusieurs outils, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en cliquant sur chaque outil. Positionnez ensuite la pipette sur l'un des outils sélectionnés. Vous pouvez également sélectionner tous les outils de la catégorie en cours en effectuant un clic droit et en choisissant Sélectionner tout.

4 Faites glisser la pipette vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils.

5 Pour actualiser l'outil, sélectionnez-le puis cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option d'actualisation.

Vous pouvez également sélectionner l'outil dans la palette d'outils, cliquer avec le bouton droit de la souris, puis choisir Propriétés. Sélectionnez ensuite Actualiser à partir de la fiche de travail des propriétés.

Actualisation d'un outil à partir de la fiche de travail des propriétés



REMARQUE Lorsque vous sélectionnez Actualiser à partir de, toutes les propriétés de l'outil dans la fiche de travail sont paramétrées en lecture seule. Les propriétés de cet outil doivent être modifiées dans le Navigateur de contenu.

6 Cliquez sur OK.

Actualisation d'un outil dans AutoCAD Architecture à partir du Navigateur de contenu

Cette procédure permet de mettre à jour un outil dans une palette d'outils lorsque cet outil est lié au Navigateur de contenu.

REMARQUE Il n'est pas possible de modifier et d'actualiser des outils à partir du Catalogue d'outils standard dans le Navigateur de contenu. Ces outils sont en lecture seule.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil à actualiser.

2 Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez l'option d'actualisation.

Actualisation d'un outil dans le Navigateur de contenu à partir d'un outil lié dans AutoCAD Architecture

Cette procédure permet d'actualiser un outil appartenant à un catalogue dans le Navigateur de contenu avec les propriétés d'un outil lié à partir d'AutoCAD Architecture.

Par exemple, si un outil dans le Navigateur de contenu ajoute une masse élémentaire Boîte de 3x3x3 mètres, vous pouvez le modifier de sorte qu'il ajoute une masse élémentaire Boîte de 4x4x4 mètres. Dans ce cas, vous lierez dans un premier temps l'outil de masse élémentaire du Navigateur de contenu à une palette d'outils dans AutoCAD Architecture. Vous désactiverez ensuite temporairement le lien et paramétrerez les propriétés

des cotes de l'outil sur 4x4x4 mètres. Replacez l'outil dans le Navigateur de contenu. Le catalogue du Navigateur de contenu est actualisé en conséquence. Réactivez le lien à partir de l'outil du Navigateur de contenu à la palette AutoCAD Architecture.

1. Liez un outil d'un catalogue dans le Navigateur de contenu à une palette d'outils, comme décrit dans la section Liaison d'un outil à partir d'un catalogue dans le Navigateur de contenu (page 81).
2. Sélectionnez l'outil dans la palette d'outils, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.
3. Dans la fiche de travail des propriétés des outils, désactivez l'option Actualiser à partir de.

   Vous pouvez à présent modifier les propriétés de l'outil.
4. Effectuez les modifications nécessaires.
5. Cliquez sur OK.
6. Sélectionnez l'outil dans la palette, puis recopiez-le à son emplacement d'origine dans le catalogue du Navigateur de contenu.

   REMARQUE Vous pouvez copier un outil dans un catalogue du Navigateur de contenu à l'aide des options Copier et Coller disponibles dans les menus contextuels ou en faisant glisser l'outil sur l'icône du Navigateur de contenu dans la barre des tâches de Windows. Pour sélectionner plusieurs outils dans une palette, utilisez la combinaison de touches CTRL+A ou faites glisser le curseur tout en maintenant la touche CTRL enfoncée afin de créer une fenêtre de sélection.
7. Cliquez sur Oui lorsque vous êtes invité à remplacer la version précédente de l'outil.
8. Pour actualiser l'outil dans la palette d'outils AutoCAD Architecture, à partir de la nouvelle version située dans le Navigateur de contenu, ouvrez de nouveau ses propriétés dans la palette et choisissez Actualiser.

Suppression du lien d'un outil à un catalogue dans le Navigateur de contenu

Cette procédure permet de supprimer définitivement le lien entre un outil et son outil source dans le Navigateur de contenu.

REMARQUE Il n'est pas possible d'annuler cette action.

1. Ouvrez la palette contenant l'outil dont vous voulez supprimer le lien d'un catalogue du Navigateur de contenu.
2. Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer le lien du catalogue.

Application des propriétés d'un outil à un objet existant

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil à un objet existant.

Pour appliquer les propriétés d'un outil à un objet existant, vous pouvez procéder des deux façons suivantes :

- Vous pouvez appliquer les propriétés d'un outil à des objets du même type, par exemple les propriétés d'un outil de mur à un mur existant. Tous les outils d'objets possèdent cette fonctionnalité.
- Appliquez les propriétés d'un outil à un type d'objet différent afin de convertir ce dernier en un objet du même type que l'outil. Par exemple, lorsque vous appliquez les propriétés d'un outil de mur à une polyligne, cette dernière est convertie en un mur avec les paramètres définis dans l'outil de mur. Selon leur type, les différents outils d'objets peuvent êtes associés ou non à des commandes permettant cette conversion. Pour plus d'informations, consultez les chapitres relatifs à chaque objet.

1 Ouvrez la palette contenant l'outil dont vous voulez appliquer les propriétés à un objet différent.

2 Sélectionnez l'outil, puis cliquez avec le bouton droit de la souris.

3 Définissez le type d'objet auquel appliquer les propriétés de l'outil.

Pour...	Action...
appliquer les propriétés de l'outil à un objet du même type	cliquez sur Appliquer les propriétés d'outil à <Objet>. Par exemple, pour appliquer les propriétés d'outil d'une porte à une porte existante, cliquez sur Appliquer les propriétés d'outil à Porte.
appliquer les propriétés de l'outil à un objet d'un type différent	cliquez sur Appliquer les propriétés d'outil à ➤ <Objet>. Par exemple, pour appliquer les propriétés d'un outil de porte à une ouverture, cliquez sur Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Bloc porte/fenêtre, Ouverture, Fenêtre.

4 Sélectionnez l'objet auquel vous voulez appliquer les propriétés de l'outil, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Réimportation des styles d'un outil

Cette procédure permet de réimporter le style d'un outil qui utilise un style appartenant au dessin Styles externe.

Lorsque vous créez un outil, vous pouvez choisir de lui affecter un style à partir du dessin en cours ou à partir d'un dessin Styles externe. Généralement, vous affectez à l'outil un style à partir d'un dessin Styles externe, car vous pouvez ensuite utiliser l'outil dans d'autres dessins également.

Dès lors que vous modifiez le style dans le dessin Styles externe, vous devez actualiser l'outil afin de refléter ces modifications.

REMARQUE Lorsque vous actualisez le style d'un outil, tous les objets existants insérés avec cet outil sont également actualisés.

1 Ouvrez la palette contenant l'outil dont vous voulez actualiser le style.

2 Sélectionnez l'outil, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Importer Style <Nom de l'objet> <Nom du style>.

Par exemple, pour actualiser le style Fourrure Brique-4 Brique-4 d'un outil de mur, cliquez sur Réimporter Fourrure Brique-4 Brique.

Suppression d'un outil

Cette procédure permet de supprimer un outil d'une palette.

Lorsque vous supprimez un outil d'une palette, les objets dans le dessin qui ont été insérés à l'aide de cet outil ne sont pas supprimés.

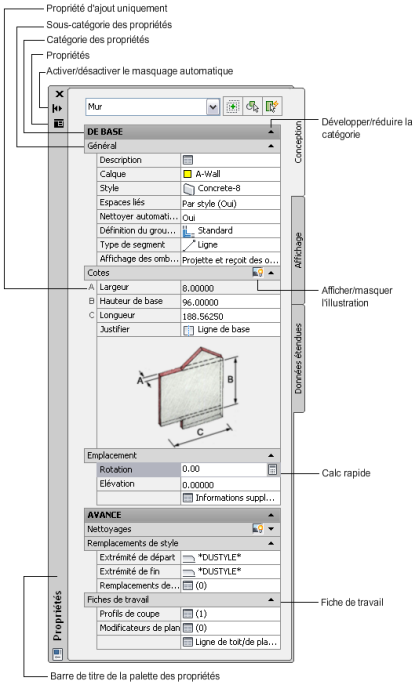
REMARQUE Si vous avez lié une palette d'outils du Navigateur de contenu au jeu des palettes d'outils comme décrit dans la section Ajout d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu (page 68), vous ne pourrez pas en supprimer des outils donnés. Pour ce faire, vous devez supprimer l'outil de la palette dans le Navigateur de contenu, puis actualiser la palette dans AutoCAD Architecture, comme décrit dans Actualisation d'une palette d'outils à partir d'un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu (page 69).

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil à supprimer.

2 Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer l'outil.

Palette des propriétés

La palette des propriétés permet d'afficher et de modifier les propriétés physiques et graphiques des objets sélectionnés, ou sur le point d'être dessinés, à partir d'un point d'accès central. L'onglet Données étendues de la palette des propriétés permet également d'attacher d'autres types d'informations aux objets (classifications, notes, documents de référence, hyperliens et données de jeu de propriétés). Vous devez généralement conserver la palette des propriétés ouverte lors d'une session AutoCAD Architecture.



Ouverture de la palette des propriétés

Pour ouvrir la palette des propriétés, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.
- Appuyez sur les touches *CTRL*+1.
- Cliquez deux fois sur l'objet dans le dessin.

Configuration de l'apparence de la palette des propriétés

La palette des propriétés reste généralement ouverte pendant la session AutoCAD Architecture étant donné qu'il s'agit de l'emplacement centralisé à partir duquel vous ajoutez et modifiez les propriétés d'un objet.

Ancrage de la palette des propriétés

Cette procédure permet d'ancrer la palette des propriétés dans la partie gauche ou droite de l'espace de travail.

1 Dans la barre de titre de la palette des propriétés, cliquez sur , puis sur Autoriser ancrage.

2 Positionnez le curseur sur la barre de titre, puis faites glisser la palette des propriétés vers un côté de l'espace de travail.

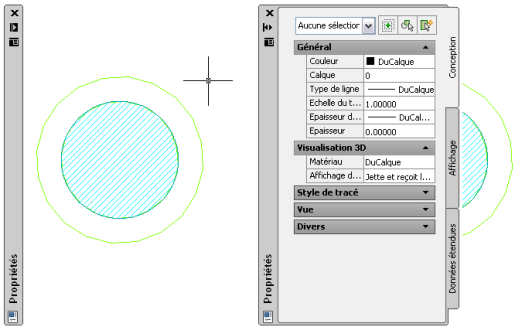
Un aperçu graphique indique le nouvel emplacement de la palette.

3 Déposez la palette des propriétés à l'emplacement approprié.

Masquage de la palette des propriétés

Cette procédure permet de masquer la palette des propriétés lorsque vous ne l'utilisez pas. La palette des propriétés peut être configurée de manière à être masquée lorsque vous en éloignez le curseur. Seule sa barre de titre est alors visible. Lorsque vous positionnez le curseur sur la barre de titre, la palette est de nouveau affichée.

Palette des propriétés masquée (gauche) et réaffichée (droite)



1 Dans la barre de titre de la palette des propriétés, cliquez sur (Masquer automatiquement).

La palette des propriétés est masquée, à l'exception de la barre de titre.

2 Pour l'afficher de nouveau, déplacez le curseur sur la barre de titre.

Réglage du niveau de transparence de la palette des propriétés

Cette procédure permet de régler le niveau de transparence de la palette des propriétés. Plus la palette est transparente, plus il est facile d'identifier les objets affichés au-dessous dans le dessin.

REMARQUE La fonction de transparence n'est pas disponible si l'accélération matérielle est activée.

1 Dans la barre de titre de la palette des propriétés, cliquez sur , puis choisissez Transparence.

2 Pour régler la transparence de la palette des propriétés, faites glisser le curseur dans la direction appropriée.

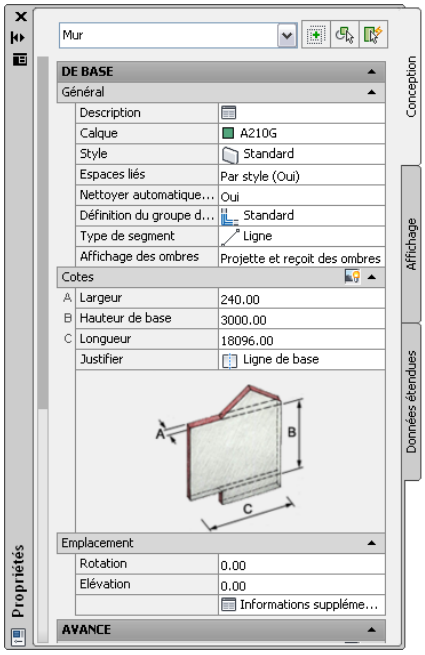
3 Pour désactiver la transparence, sélectionnez Désactiver la transparence des fenêtres.

4 Cliquez sur OK.

Onglet Conception

La plupart des propriétés d'un objet sont saisies dans l'onglet Conception de la palette des propriétés.

Onglet Conception d'un mur



Selon l'objet, vous pouvez généralement définir les propriétés suivantes :

- Description de l'objet
- Identificateur de calque de l'objet
- Remplacements de calque de l'objet
- Style d'objet
- Emplacement du style d'objet

Ces propriétés sont définies par celles que vous avez configurées dans l'outil qui a servi à la création de l'objet. Vous pouvez les modifier pour une instance d'objet individuelle. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un outil (page 72).

Dans l'onglet Conception, vous pouvez également saisir les propriétés de conception spécifiques aux objets. Les propriétés disponibles varient en fonction de l'objet modifié.

- **Cotes :** la plupart des objets dans AutoCAD Architecture possèdent des paramètres définissant leur largeur, leur hauteur et autres caractéristiques de base. De nombreux objets possèdent des paramètres supplémentaires et permettent d'utiliser la fonction CalcRapide d'AutoCAD. Les murs, par exemple, comportent des paramètres de justification de la ligne de base et de longueur supplémentaires et vous permettent d'utiliser la fonction CalcRapide pour calculer et appliquer une nouvelle rotation. Pour en savoir plus, consultez la rubrique "Utilisation de la calculatrice CalcRapide" dans l'aide d'AutoCAD.
- **Emplacement :** la plupart des objets dans AutoCAD Architecture possèdent des paramètres d'emplacement. Les objets ancrés, comme les fenêtres et les portes, possèdent également des propriétés d'ancrage.

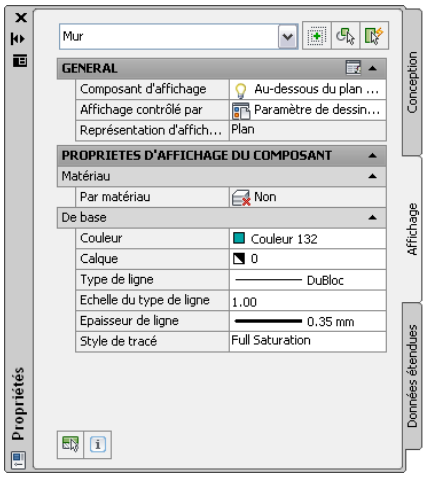
Pour plus d'informations sur la saisie des propriétés d'un objet spécifique, voir relatives à chaque objet.

Onglet Affichage

Comme l'onglet Conception de la palette des propriétés, l'onglet Affichage permet de contrôler les propriétés graphiques d'un objet en ajustant les paramètres de chacun de ses composants (par exemple, les contours et les hachures). Les modifications apportées dans cet onglet se reflètent immédiatement dans la représentation d'affichage active (par exemple, Plan ou Modèle). Vous avez également la possibilité d'appliquer ces modifications aux autres représentations d'affichage. De plus, contrairement aux paramètres de l'onglet Conception, qui s'appliquent uniquement aux objets sélectionnés, les propriétés définies dans l'onglet Affichage peuvent s'appliquer au composant sélectionné pour l'ensemble des objets de ce type ou de ce style, ou uniquement pour l'objet sélectionné. Si le composant d'affichage est contrôlé par un matériau, les modifications s'appliquent à tous les objets utilisant ce matériau. Pour plus d'informations sur la configuration et la gestion de l'affichage des objets dans AutoCAD Architecture, voir Système d'affichage (page 547).

REMARQUE Pour afficher ou masquer l'onglet Affichage (suivant l'état actuel), tapez AecChangeDisplayTabStatus sur la ligne de commande.

Propriétés de l'onglet Affichage

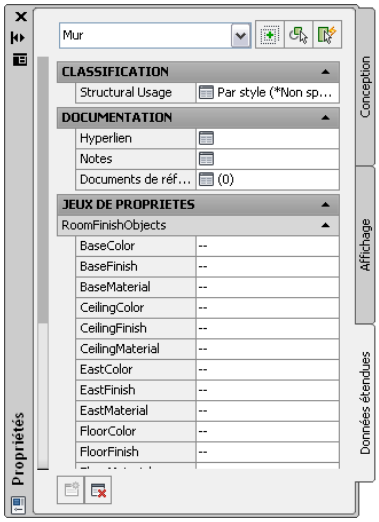


Onglet Données étendues

L'onglet Données étendues de la palette des propriétés contient les propriétés d'objet suivantes :

- **Hyperlien :** il est possible d'ajouter un hyperlien à un objet. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.
- **Notes textuelles et fichiers de référence :** vous pouvez ajouter à un objet une note ou un fichier de référence associé.
- **Jeux de propriétés :** vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des données de jeu de propriétés pour un objet. Pour plus d'informations, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689).
- **Jeux de propriétés issus du style :** vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des données de jeux de propriétés pour le style d'objet. Pour plus d'informations, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).
- **Données de composants de détail :** vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des données de composants de détail pour un objet. Pour plus d'informations, voir Modification des composants de détail dans un dessin (page 2491).

Données de jeux de propriétés dans l'onglet Données étendues

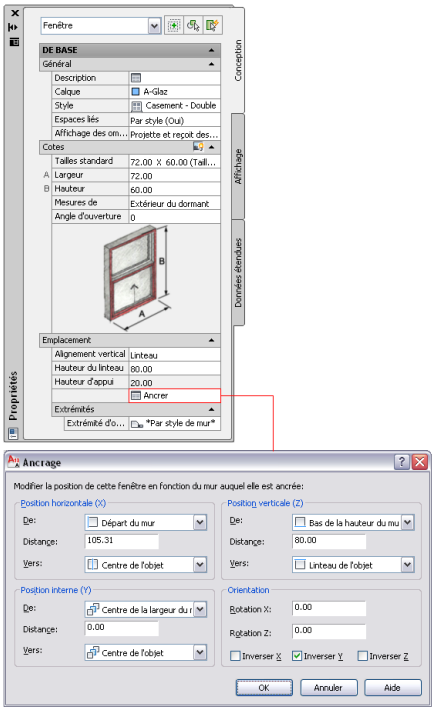


Fiches de travail

Les propriétés d'un objet sont saisies et modifiées dans la palette des propriétés. La plupart des propriétés sont directement saisies et aussitôt actualisées à l'écran. Certains objets possèdent des propriétés complexes qui sont saisies dans les fiches de travail accessibles via la palette des propriétés.

Les fiches de travail sont axées sur une tâche précise affectant un type d'objet donné. Elles ne s'affichent que lorsque vous les lancez à partir d'une palette ou d'un objet.

Ouverture de la fiche de travail d'ancrage

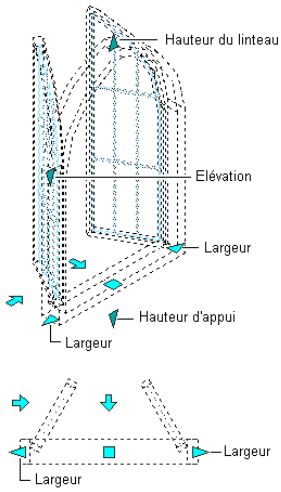


Une fiche de travail est une boîte de dialogue modale que vous devez fermer avant de continuer à travailler dans le dessin.

Edition directe à l'aide de poignées et de cotes dynamiques

Il est possible d'effectuer un certain nombre de modifications sans passer par les boîtes de dialogue. Quels que soient les changements à apporter au dessin (ajustement de la largeur des portes et de la hauteur des fenêtres, modification des lignes de toit d'un mur ou inversion de la direction d'un mur), un seul clic de la souris suffit. La touche CTRL associée à certaines poignées propose des options de manipulation supplémentaires qui sont identifiées dans les info-bulles correspondantes. La poignée de largeur d'un mur, par exemple, permet de conserver la ligne de base ou la face opposée du mur lors de son déplacement. Pour basculer entre ces options, appuyez sur la touche CTRL. Les cotes dynamiques s'affichent au fur et à mesure que vous modifiez le dessin et garantissent une précision optimale.

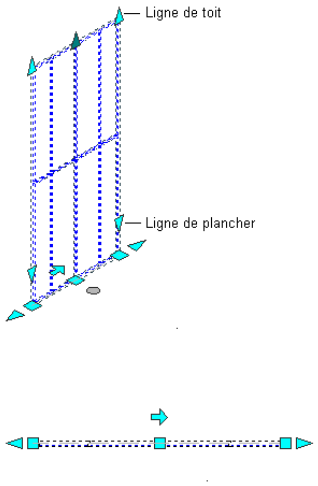
Poignées des cotes de fenêtres en modes Plan et Modèle



Les poignées disponibles dépendent du type d'objet. Par exemple, un mur ou un garde-corps indépendant possèdent une poignée de direction (flèche) permettant de changer la direction de l'objet. Les garde-corps liés à un escalier ou à un élément de structure ne possèdent pas de poignée de direction.

Les objets peuvent comporter différentes poignées, selon la vue en cours. Les poutres de structure, par exemple, possèdent une poignée de roulis supplémentaire, disponible en vue de modèle mais pas en vue en plan. Le roulement d'une poutre étant une opération 3D que vous ne pouvez effectuer que dans une vue isométrique, il n'y a pas lieu d'afficher la poignée de roulis dans les vues en plan. De même, les poignées de lignes de toit et de plancher ne sont utiles que dans une vue 3D. Par conséquent, elles n'apparaissent que dans les vues de modèle.

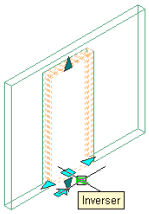
Poignées des murs-rideaux en modes Plan et Modèle



Pour plus d'informations sur les poignées des objets AutoCAD Architecture, reportez-vous aux illustrations et aux descriptions des rubriques concernant l'édition à l'aide de poignées de chaque objet.

Conseils relatifs aux poignées

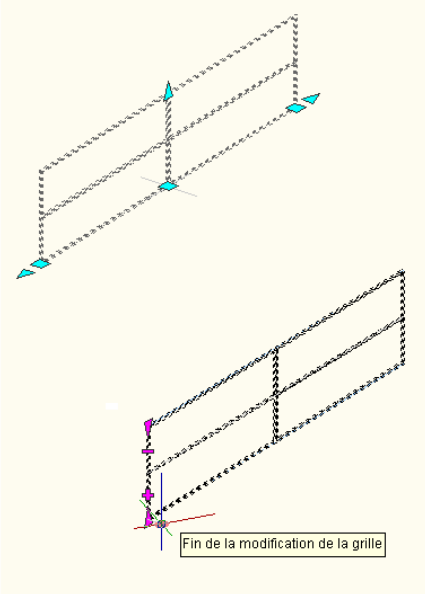
Pour obtenir une brève description de la fonction d'une poignée particulière, vous pouvez placer le curseur dessus afin d'afficher l'info-bulle correspondante. Le nom de chaque poignée est affiché dans l'info-bulle correspondante, par exemple Inverser ou Roulis. Dans certains cas, l'info-bulle contient des informations complémentaires sur la fonctionnalité de la poignée.



Couleur des poignées

La couleur des poignées indique si celles-ci permettent de modifier l'objet sélectionné ou d'autres objets dans le dessin. Les poignées permettent généralement de modifier une propriété de l'objet sélectionné. Toutefois, certaines poignées peuvent modifier les propriétés de tous les autres objets dans un dessin dont le style est identique à celui de l'objet sélectionné. D'autres poignées ne s'appliquent pas du tout à l'objet sélectionné, mais modifient le mode d'édition de poignée de l'objet.

Type et couleur par défaut des poignées	Fonction
Objet (Cyan)	permet de modifier une propriété de l'objet sélectionné
Style (Magenta)	permet de modifier une propriété de l'objet sélectionné et de tous les autres objets présentant le même style dans le dessin en cours
Auxiliaire (Gris)	ne permet de modifier aucune propriété d'aucun objet



Vous pouvez changer la couleur de ces poignées dans l'onglet Editeur AEC de la boîte de dialogue Options qui est accessible à partir du menu de l'application. Pour plus d'informations, voir Modification des paramètres de l'éditeur AEC (page 148).

Utilisation de la touche CTRL avec les poignées

Certaines poignées d'objet ont plusieurs fonctions. Par exemple, une poignée de face sur une masse élémentaire de forme libre propose les modes suivants :

- Déplacer ortho
- Déplacer
- Déplacer le plan
- Tirer ortho
- Tirer
- Pousser ortho

Lorsqu'une poignée comporte plusieurs modes, ces informations apparaissent dans l'info-bulle correspondante. Pour basculer entre les différents modes de la poignée, appuyez sur la touche *CTRL*.

1. Sélectionnez l'objet.
2. Placez le curseur sur la poignée afin d'en afficher les modes disponibles.

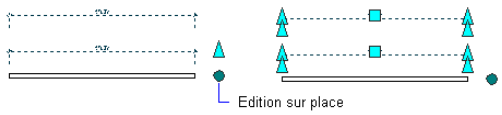
   Le premier mode de la liste est celui qui sera lancé si vous sélectionnez la poignée sans appuyer sur la touche *CTRL*.
3. Sélectionnez la poignée.
4. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer au mode d'édition suivant.

REMARQUE Il suffit d'appuyer une fois sur la touche *CTRL*, puis de la relâcher. Vous passez alors au mode d'édition suivant. Après avoir relâché la touche *CTRL*, vous pouvez commencer l'édition de la poignée. N'appuyez pas sur la touche *CTRL* pendant que vous modifiez la poignée.

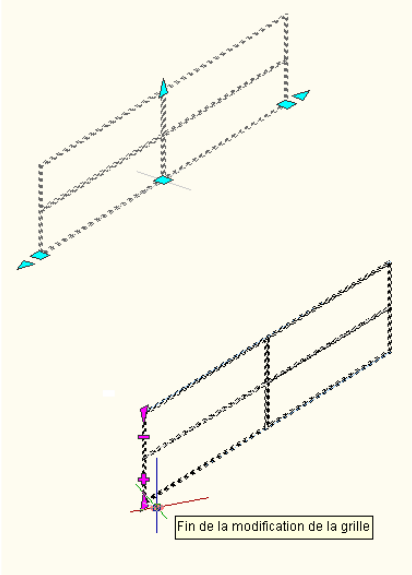
Poignées de déclenchement

Elles exécutent immédiatement une action sur un objet lorsque vous les sélectionnez, contrairement aux poignées de glissement normales, qui ne modifient des propriétés de cote que lorsque vous les faites glisser. Vous pouvez utiliser les poignées de déclenchement pour définir les propriétés distinctes d'un objet, comme la direction d'ouverture d'une porte ou la justification d'un mur. Les poignées de déclenchement permettent également de modifier le mode d'édition d'un objet à l'aide de poignées. Par exemple, la sélection de la poignée Modifier la grille dans un mur-rideau ouvre une session d'édition sur place de la grille du mur-rideau. La sélection de la poignée d'édition sur place dans une cote AEC active d'autres poignées pour des lignes de cotes, des chaînes de textes et des lignes d'attache individuelles. Une poignée de déclenchement est généralement accompagnée d'un cercle ou d'une flèche.

Cote AEC avant et après activation de la poignée d'édition sur place



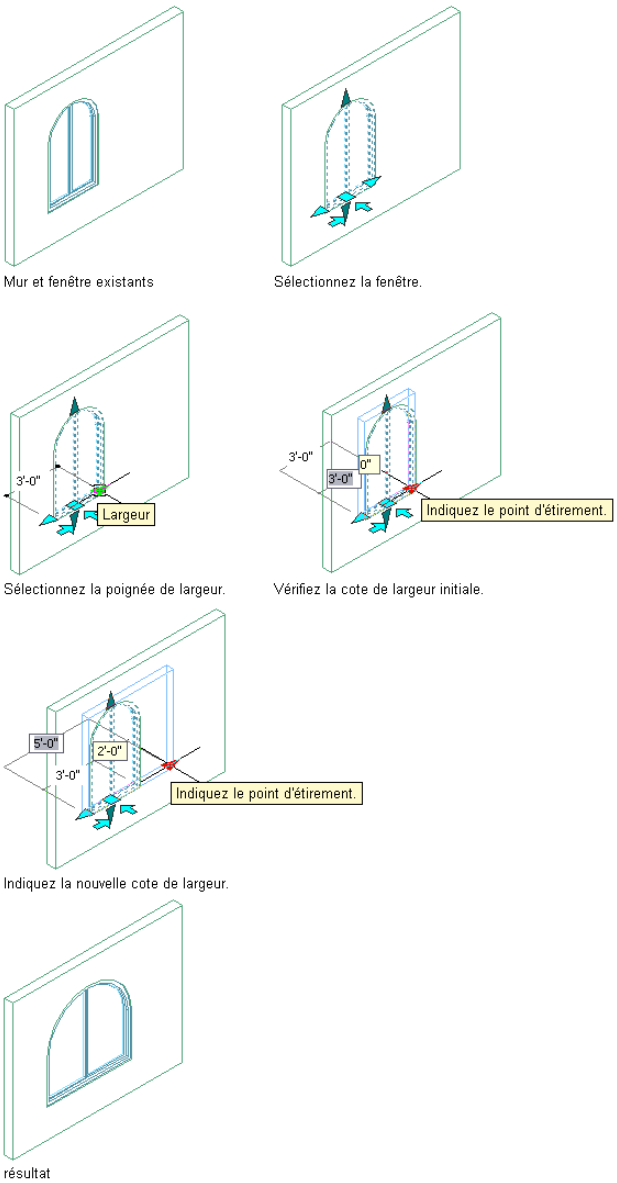
Dans certains cas, comme avec la poignée d'édition sur place de cote AEC, le mode d'édition est désactivé lorsque l'objet n'est plus sélectionné. Dans d'autres cas, vous devez de nouveau cliquer sur la poignée pour quitter le mode d'édition.



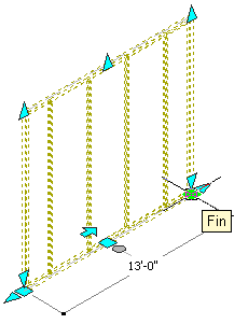
Cotes dynamiques

Lorsque vous modifiez les cotes ou l'angle d'un objet à l'aide de poignées, des cotes temporaires indiquent les modifications que vous effectuez. Utilisez la fonction de saisie dynamique pour indiquer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Cette fonction est activée par défaut. Lorsque vous sélectionnez une poignée, une zone de texte s'affiche. Vous pouvez y entrer la valeur de votre choix pour la cote ou l'angle correspondant. Cliquez sur  (Saisie dynamique) dans la barre d'état de l'application pour activer ou désactiver cette fonction. Pour plus d'informations, voir "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.

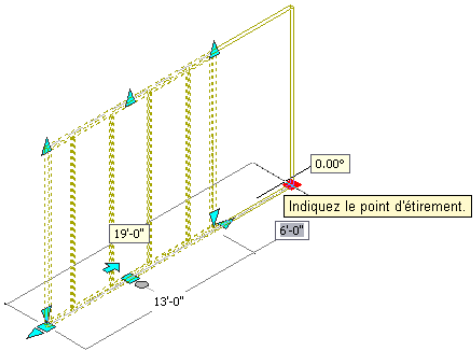
Utilisation des cotes dynamiques pour changer la largeur de la fenêtre



Ces cotes dynamiques permettent de contrôler instantanément les modifications effectuées. Elles vous permettent également de saisir de nouvelles valeurs de cotes directement à l'écran.



Sélectionnez la poignée de fin du mur-rideau.



Indiquez une nouvelle valeur de cote.

Trois types de cotes dynamiques s'affichent sur les poignées :

- Les cotes focales, représentées par du texte en surbrillance dans une zone rectangulaire blanche. Si vous saisissez une valeur alors qu'une cote dynamique est activée, la zone d'édition s'affiche à l'emplacement du texte de la cote.
- Les cotes modifiables, qui s'affichent selon les paramètres de dessin que vous avez définis. Si vous appuyez sur la touche *TAB* alors qu'une cote dynamique est activée, la cote modifiable suivante est alors activée. Vous pouvez continuer d'appuyer sur la touche *TAB* afin de parcourir toutes les cotes modifiables suivantes ou appuyer sur la combinaison de touches *MAJ+TAB* pour parcourir toutes les cotes modifiables précédentes.
- Les cotes non modifiables, représentées par du texte noir. Ces cotes affichent généralement la valeur en cours d'une propriété modifiable à l'aide d'une poignée.

Vous pouvez appliquer différents paramètres, comme la couleur de la zone de texte des cotes dynamiques, dans l'onglet Saisie dynamique de la boîte de dialogue Paramètres de dessin. Pour plus d'informations, voir "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.

Vous pouvez sélectionner la couleur des poignées et le type de ligne des cotes dynamiques dans l'onglet Editeur AEC, sous Options. Pour plus d'informations, voir Modification des paramètres de l'éditeur AEC (page 148).

REMARQUE Lorsque la zone d'édition d'une cote s'affiche, appuyez sur la touche *ENTREE* pour définir la valeur de la propriété que vous modifiez et mettre fin à l'opération d'édition à l'aide la poignée. Si vous appuyez sur la touche *TAB*, vous définissez la valeur, changez la cote activée et poursuivez la même opération d'édition.

REMARQUE Si une ou plusieurs cotes modifiables s'affichent, vous pouvez appuyer sur la touche *TAB* jusqu'à ce qu'aucune cote ne soit active, état vous permettant d'utiliser une entrée normale sur la ligne de commande. Vous pouvez toujours accéder à cet état en utilisant la combinaison de touches *MAJ + TAB* aussitôt après avoir sélectionné une poignée.

Pour entrer des cotes dynamiques

1 Sélectionnez la poignée représentant la cote à modifier.

Par exemple, pour modifier la longueur d'un mur-rideau, sélectionnez l'une de ses poignées de modification de longueur.

2 Tapez directement la nouvelle valeur à l'écran.

Contraintes des poignées

Lorsque vous sélectionnez une poignée et la faites glisser, il est possible que sa position finale ne soit pas identique à celle du curseur en cours, ce qui peut impliquer quelques contraintes. Par exemple, lorsque la poignée de modification de longueur est appliquée à un mur linéaire, la position du curseur est projetée sur le point le plus proche du mur. Chaque fois que la position contrainte d'une poignée diffère de la position du curseur en cours, des arcs ou des lignes en pointillés s'affichent entre le curseur et la poignée, afin d'indiquer l'application d'une contrainte.

Une poignée carrée indique généralement que le mouvement du curseur est contraint par un plan. Une poignée en forme de triangle isocèle indique que le mouvement du curseur est contraint par une ligne ou une courbe.

Systèmes de coordonnées de poignées temporaires

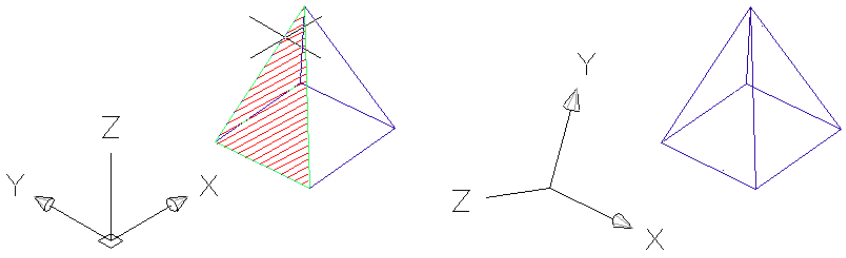
Lorsque vous faites glisser une poignée, la position du curseur en cours est généralement projetée sur le plan *XY* du système de coordonnées utilisateur (SCU). Certaines opérations d'édition à l'aide de la poignée ne sont pas possibles dans le système de coordonnées en cours. Par exemple, si le SCU en cours est en mode plan, il n'est pas possible de changer la hauteur d'un mur dans une vue isométrique. C'est pourquoi certaines poignées ont leur propre système de coordonnées temporairement défini pendant l'activation. Une fois l'opération d'édition à l'aide de la poignée terminée, l'état initial du SCU est rétabli. Pour déterminer si une poignée définit ou non un système de coordonnées temporaire, activez la variable système ICONESCU sur la ligne de commande et affichez l'icône à l'origine.

Alignement du SCU par rapport à la face d'un objet

Cette procédure permet d'aligner le SCU actif par rapport à la face d'un objet.

Vous pouvez aligner le SCU par rapport à la face d'un objet AEC ou à celle d'un solide AutoCAD. Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées SCU, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'objets dans une coupe, une élévation ou une vue en plan temporaire avec le SCU correctement aligné, voir Edition d'objets dans des vues temporaires (page 800).

Alignement du SCU par rapport à la face d'une pyramide



1 Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Coordonnées ➤ Face .

2 Sélectionnez la face d'un objet pour aligner le SCU.

Vous pouvez sélectionner la face d'un objet AEC ou celle d'un solide AutoCAD. Lorsque vous positionnez le curseur sur une face, elle est matérialisée par des hachures temporaires.

3 Sélectionnez le point d'origine du SCU sur la face sélectionnée.

4 Spécifiez une valeur de rotation pour le nouveau SCU.

Le SCU est aligné par rapport à la face de l'objet.

Copie des propriétés d'un objet

L'option Copier les propriétés (CORRESPROP), bien connue des utilisateurs d'AutoCAD, permet de copier rapidement les propriétés d'une entité AutoCAD (calque, couleur, type de ligne, etc.) et de les appliquer à une autre entité. Dans les versions 2009 d'AutoCAD Architecture et d'AutoCAD MEP, cette option permet également de copier les propriétés de style et d'affichage d'un objet AEC ou MEP sur des objets AEC ou MEP de même type (deux portes de tailles différentes, par exemple). Si les objets AEC ne sont pas de même type (porte et fenêtre, par exemple), cette option ne copie que les propriétés AutoCAD de base. L'option sert également à copier les propriétés AutoCAD de base d'une entité AutoCAD sur un objet AEC.

Si les objets AEC concernés sont basés sur le style, l'option copie les propriétés de style et d'affichage de l'objet source et les applique à un ou plusieurs objets de destination sélectionnés. Si les objets ne dépendent pas du style, seules les propriétés d'affichage sont copiées. Dans les deux cas, les propriétés d'affichage s'appliquent à toutes les représentations d'affichage de l'objet de destination.

Objets dont les propriétés d'affichage et de style sont copiées	Objets dont seules les propriétés d'affichage sont copiées
Coupe 2D	Grille 3D
Cote AEC	Trame de faux-plafond
Polygone AEC	Grille de poteaux
Mur-rideau	Etiquette d'élévation
Unité de mur-rideau	Courbe de positionnement
Thème d'affichage	Grille de positionnement
Porte	Toit ouvrant
Bloc porte/fenêtre	
Bloc de masquage	
Masse élémentaire	
Bloc à vues multiples	
Garde-corps	
Dalle de toit	
Table de nomenclature	
Dalle	
Espace	
Escalier	
Eléments de structure	
Mur	
Fenêtre	
Zone	

Remplacements

Avec l'option Copier les propriétés, tous les remplacements de style ou d'objet actifs sur l'objet source s'appliquent à toutes les représentations d'affichage de l'objet de destination. Les remplacements actifs sur l'objet de destination seront supprimés s'ils entrent en conflit avec les paramètres correspondants de l'objet source. Pour modifier un paramètre d'une propriété d'affichage appartenant à une représentation d'affichage

spécifique, il est recommandé d'utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

Pour copier les propriétés d'un objet

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Copier les propriétés  .
Le curseur prend la forme d'un pinceau.

2 Sélectionnez l'objet source dont vous souhaitez copier les propriétés.

3 Sélectionnez un ou plusieurs objets de destination auxquels vous souhaitez appliquer les propriétés de l'objet source.
Les propriétés de l'objet source s'appliquent aux objets de destination à mesure que vous les sélectionnez.

4 Une fois tous les objets de destination sélectionnés, appuyez sur la touche ENTREE.

Styles et fichiers de prise en charge

Les styles sont stockés dans les dessins Styles à partir desquels vous sélectionnez un style à appliquer au dessin. La nouvelle structure garantit des gabarits plus petits et une organisation plus claire des dessins. Le tableau suivant présente l'emplacement des dessins de styles ainsi que d'autres fichiers de prise en charge.

Fichiers	Emplacement
Configurations des traceurs	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Plotters*
Styles de tracés	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Plotters\Plot Styles*
Contenu de DesignCenter	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\AEC Content*
Détails	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Details*
Normes de calques	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Layers*
Styles	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles*
Définitions de matériaux	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\<Imperial ou Metric>\Material Definitions.dwg*
Tables de nomenclature	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\<Imperial ou Metric>\Schedule Tables.dwg*
Gabarits de dessin	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template*
Gabarits d'évaluation d'aires	*C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template\Evaluation Templates*
Catalogues des palettes d'outils	*C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Sample\Sample Palette Catalog (Imperial/Metric)*
Catalogue d'outils standard	*C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Catalogs\StockToolCatalog*
Catalogue des éléments de structure	*C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Catalogs\Structural*
Exemple de projet en mode de gestion global	*C:\My Documents\Autodesk\My Projects\Sample Project 2010*

Fichiers	Emplacement
Catalogue des espaces de travail utilisateur par défaut	*C:\Documents and Settings\<Nom_utilisateur>\Application Data\Autodesk\ACA 2010\fra\Support\WorkspaceCatalog (Imperial/Metric)*

Intégration d'AutoCAD Architecture à AutoCAD

AutoCAD Architecture est intégré à la plate-forme de conception d'AutoCAD. Les commandes et les fonctions des deux applications sont mêlées dans l'interface utilisateur. Il existe cependant des différences entre l'utilisation d'un environnement exclusivement AutoCAD et l'utilisation des options AutoCAD au sein d'AutoCAD Architecture. Ces différences sont décrites ci-après.

Outils AutoCAD

- La palette des propriétés est n'est pas appelée lorsque des outils sont utilisés pour ajouter des objets à un dessin.
- Les outils AutoCAD n'ont pas les mêmes propriétés que les outils AutoCAD Architecture, notamment l'identificateur de calque.
- Les outils de hachures et de bloc AutoCAD ne peuvent pas être associés à une image d'outil définie par l'utilisateur.
- Il n'est pas possible d'appliquer les propriétés des outils AutoCAD à un objet AutoCAD existant dans le dessin.

Palettes d'outils AutoCAD

- Dans AutoCAD, vous ne pouvez pas créer ni lier des palettes d'outils AutoCAD à partir du Navigateur de contenu.
- Les palettes d'outils AutoCAD ne prennent pas en charge les propriétés des palettes.

Autres différences

- **Palette des propriétés :** lorsque vous travaillez dans un environnement AutoCAD, vous ne pouvez pas paramétrer la palette des propriétés AutoCAD sur la transparence.
- **Nuages de révision :** la fonction de nuage de révision d'AutoCAD n'est pas identique à celle d'AutoCAD Architecture. Dans AutoCAD Architecture, les nuages de révision intègrent une fonctionnalité de mise à l'échelle et d'identificateur de calque supplémentaire, ainsi que la fonction d'ajout d'un symbole Delta.
- **Unités :** l'exécution de la commande **UNITES** à partir de la ligne de commande ouvre la boîte de dialogue Paramétrage du dessin d'AutoCAD Architecture. Pour ouvrir la boîte de dialogue Unités de dessin d'AutoCAD, vous devez entrer **ddunits** sur la ligne de commande.

AVERTISSEMENT Pour modifier le paramétrage du dessin sous AutoCAD Architecture, vous devez utiliser la commande de paramétrage du dessin de l'application. Lorsque vous modifiez les unités dans la boîte de dialogue Unités d'AutoCAD, les unités de dessin d'AutoCAD Architecture ne sont pas affectées.

Navigateur de contenu 3

Le Navigateur de contenu vous permet de stocker, partager et échanger du contenu, des outils et des palettes d'outils d'AutoCAD Architecture. Il s'exécute indépendamment du logiciel pour échanger des outils et des palettes d'outils avec d'autres applications Autodesk.

Présentation du Navigateur de contenu

Le Navigateur de contenu est une bibliothèque de catalogues contenant des outils ainsi que des palettes et des ensembles d'outils. Vous pouvez publier des catalogues de sorte que plusieurs utilisateurs puissent accéder aux outils standard des projets.

Catalogues d'outils et sites Web

Les utilisateurs du Navigateur de contenu partagent les outils et le contenu AutoCAD Architecture 2010 par le biais de catalogues d'outils et de sites Web. Un catalogue d'outils peut contenir un ou plusieurs des éléments suivants :

- Des outils servant, par exemple, à la création d'un mur personnalisé qui sera utilisé tout au long d'un projet de construction.
- Des palettes d'outils contenant les outils utilisés pour gérer une tâche ou un ensemble de travaux. Par exemple, une palette peut regrouper les outils d'annotation employés dans un projet ou un jeu d'outils permettant de tracer les différents types de portes utilisés dans un projet. Les palettes sont traitées comme des objets uniques.
- Des ensembles d'outils regroupant des outils que l'utilisateur peut sélectionner et exploiter. Ainsi, un ensemble peut contenir un jeu d'outils et d'utilitaires visant à améliorer la productivité.

Les utilisateurs de votre réseau local peuvent partager une copie unique d'un catalogue d'outils. Si certains outils sont mis à jour, vous avez immédiatement accès à leur dernière version.

Des sites Web contenant des outils AutoCAD Architecture et du contenu téléchargeable à l'aide de la technologie i-drop® peuvent également fonctionner en tant que catalogues d'outils.

Plusieurs catalogues d'outils sont fournis par AutoCAD Architecture et vous pouvez en créer de nouveaux.

Bibliothèques de catalogues

Les catalogues d'outils sont organisés en bibliothèques et chaque utilisateur AutoCAD Architecture dispose d'une bibliothèque personnelle.

Les données des catalogues d'outils ne sont pas stockées dans la bibliothèque. En réalité, cette dernière contient des pointeurs vers les catalogues d'outils physiques. Cette organisation rappelle le catalogue d'une bibliothèque classique qui contient les fiches des ouvrages et non les ouvrages eux-mêmes.

Vous pouvez trier les catalogues contenus dans la bibliothèque par date de la dernière utilisation, par éditeur, par titre ou par type. Vous pouvez filtrer la liste des catalogues par type.

Vous ne pouvez pas créer de bibliothèques de catalogues supplémentaires, mais vous pouvez ouvrir la bibliothèque de catalogues personnelle créée par un autre utilisateur, à condition d'y être autorisé.

Catalogues d'outils fournis avec AutoCAD Architecture

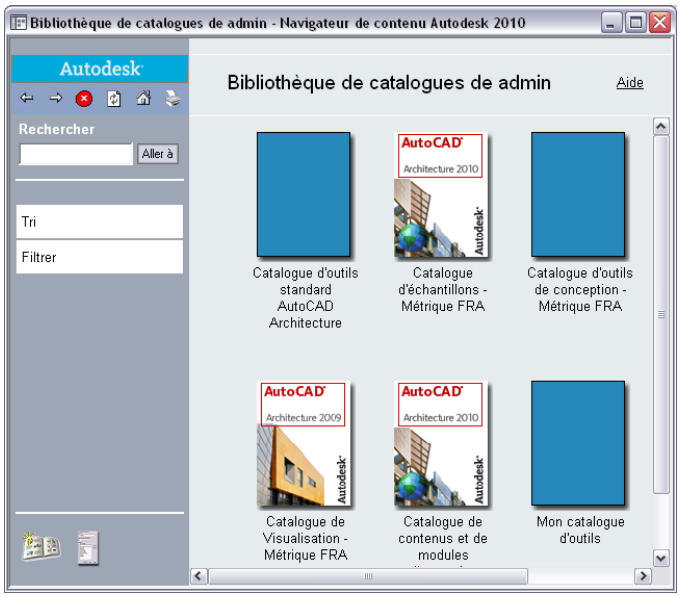
Les catalogues d'outils suivants sont fournis avec votre bibliothèque personnelle :

Nom du catalogue	Sommaire
Catalogue d'outils de conception – Anglo-saxon	Catalogue de contenu en unités anglo-saxonnes pour la conception et la documentation de blocs à vues multiples et de symboles
Catalogue d'outils de conception – Métrique	Catalogue de contenu en unités métriques pour la conception et la documentation de blocs à vues multiples et de symboles
Catalogue d'outils de documentation – Anglo-saxon	Catalogue de contenu en unités anglo-saxonnes pour les annotations et la documentation
Catalogue d'outils de documentation – Métrique	Catalogue de contenu en unités métriques pour les annotations et la documentation
Mon catalogue d'outils	Catalogue vide dans lequel vous pouvez créer votre propre jeu d'outils.
Catalogue de visualisation	Catalogue d'outils contenant des matériaux de rendu, des lumières, des caméras et des styles visuels.
Catalogue d'échantillons - Anglo-saxon	Echantillon d'outils en unités anglo-saxonnes pour les objets de type portes, murs et fenêtres.
Catalogue d'échantillons - Métrique	Echantillon d'outils en unités métriques pour les objets de type portes, murs et fenêtres.
Catalogue d'outils standard	Catalogue contenant les outils standard d'AutoCAD Architecture.

Vous ne pouvez pas ajouter ni supprimer des éléments dans les catalogues d'outils fournis par Autodesk, mais vous pouvez créer des catalogues selon vos besoins. Il est également possible de copier d'autres catalogues d'outils et des liens renvoyant à des sites Web dans votre bibliothèque de catalogues grâce à la fonction de publication de catalogues.

Initiation au Navigateur de contenu

➤ Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .



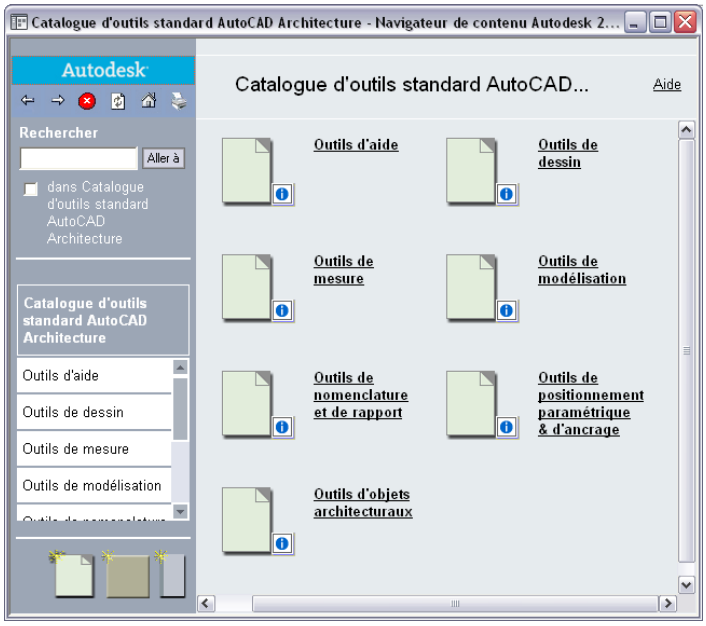
La fenêtre du Navigateur de contenu comporte en général deux volets (les pages Web affichées dans le navigateur occupent la totalité de la fenêtre). Les catalogues d'outils et leur contenu s'affichent dans le volet droit. Lorsque vous démarrez le Navigateur de contenu, votre bibliothèque de catalogues personnelle, nommée *Bibliothèque de catalogues de <nom_utilisateur>*, s'affiche dans le volet droit. Le volet gauche permet de naviguer, de rechercher des outils, de trier les catalogues et de filtrer leur affichage. Les boutons en haut du volet gauche fonctionnent comme ceux d'un navigateur Web quelconque. Cliquez sur  pour afficher le niveau supérieur de la bibliothèque de catalogues dans le volet droit. Cette vue affiche tous les catalogues disponibles dans la bibliothèque ou un groupe de catalogues particuliers filtrés par type.

Vous pouvez ouvrir simultanément plusieurs instances du Navigateur de contenu. Pour ouvrir une fenêtre supplémentaire, appuyez sur les touches *CTRL+N*. Pour plus d'informations, voir Utilisation de plusieurs fenêtres du Navigateur de contenu (page 132).

Visualisation d'un catalogue d'outils

Pour visualiser un catalogue d'outils, cliquez dessus dans la bibliothèque de catalogues. Par exemple, cliquez sur le Catalogue d'outils standard pour afficher la fenêtre ci-dessous :

Vue du Catalogue d'outils standard



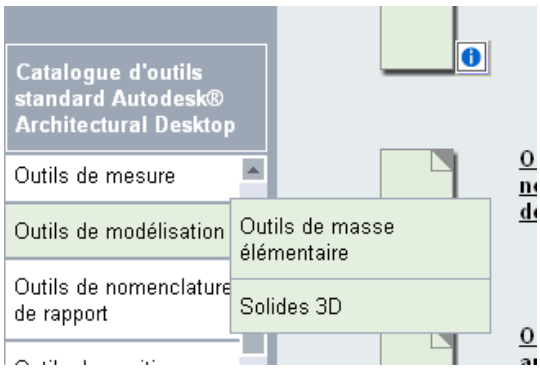
Lorsque vous ouvrez le Catalogue d'outils standard, une page de garde le décrivant s'affiche dans le volet droit. S'il n'existe pas de page de garde pour un catalogue, les éléments qu'il contient s'affichent dans le volet droit. Pour plus d'informations sur la création d'une page de garde, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).

Pour accéder aux pages suivantes du catalogue d'outils, cliquez sur le nom du catalogue dans le volet gauche du Navigateur de contenu.

Le contenu d'un catalogue d'outils peut être organisé en catégories. Lorsqu'un catalogue est ouvert dans le volet droit, les catégories sont répertoriées dans le volet gauche. Ainsi, comme le montre l'illustration précédente, le Catalogue d'outils standard comprend plusieurs catégories.

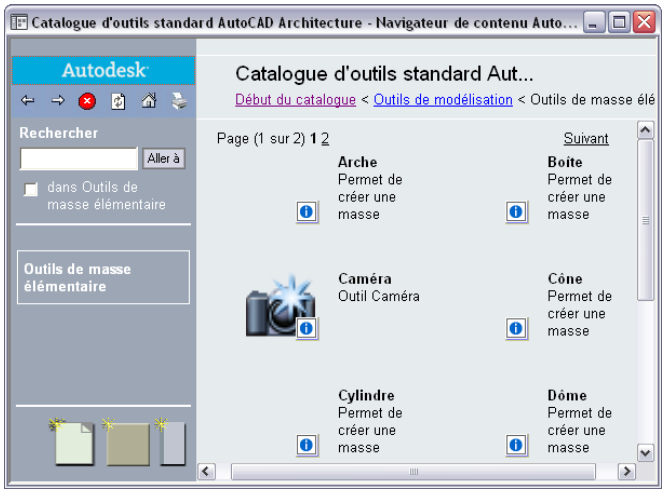
Les catégories peuvent être divisées en plusieurs niveaux. Si une catégorie contient des sous-catégories, leur liste s'affiche lorsque vous déplacez le curseur sur le nom de la catégorie dans le volet gauche. Par exemple, dans le Catalogue d'outils standard, positionnez le pointeur sur les outils de modélisation pour visualiser les sous-catégories d'outils de masse élémentaire et de solides 3D.

Affichage des sous-catégories d'une catégorie



Pour ouvrir une catégorie ou une sous-catégorie, cliquez dessus. Ainsi, en cliquant sur Outils de masse élémentaire, vous affichez la fenêtre suivante :

Catégorie des outils de masse élémentaire dans le Catalogue d'outils standard



A chaque élément du catalogue d'outils est associée l'icône i-drop® suivante. .

Il suffit de cliquer dessus pour faire glisser un outil ou un autre élément de catalogue vers l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010 ou vers un autre catalogue, une autre palette ou un autre ensemble d'outils.

Vous pouvez modifier le contenu et les propriétés d'un catalogue d'outils si vous y êtes autorisé, sauf si celui-ci est en lecture seule. Un catalogue d'outils en lecture seule est désigné comme tel dans la barre de titre du Navigateur de contenu lorsque vous l'ouvrez.

Une catégorie de catalogue d'outils peut contenir plusieurs éléments sur une même page. Si plusieurs pages sont nécessaires, des commandes de navigation apparaissent en haut et en bas de chacune d'elles. La catégorie d'outils de masse élémentaire mentionnée plus haut affiche son contenu sur deux pages. Vous pouvez spécifier la page à afficher en cliquant sur son numéro ou en cliquant sur Suivante ou Précédente. Notez que ces boutons de commande apparaissent aussi en bas de la page. Vous pouvez également changer le nombre des éléments qui s'affichent dans une page du Navigateur de contenu.

Spécification du nombre de lignes sur une page du Navigateur de contenu

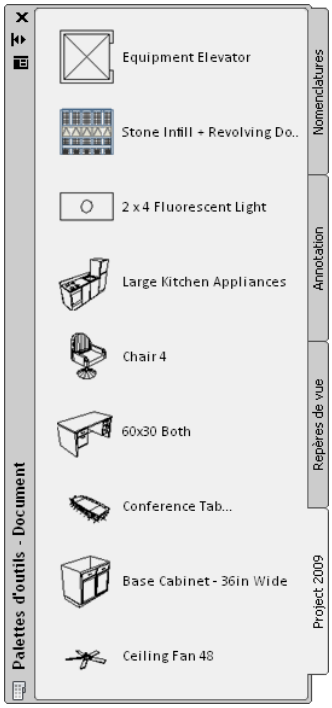
Cette procédure permet d'indiquer le nombre de lignes qui s'affichent sur une page du Navigateur de contenu.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.
3. Cliquez sur pour afficher la boîte de dialogue Préférences du navigateur de contenu.
4. Dans la boîte de dialogue correspondante, entrez le nombre de lignes à afficher sur chaque page. Vous pouvez spécifier un total de 100 lignes et un minimum de cinq.
5. Cliquez sur OK.

Utilisation des éléments d'un catalogue d'outils

Pour utiliser l'élément d'un catalogue d'outils dans AutoCAD Architecture 2010, faites-le glisser vers l'espace de travail du logiciel. Lorsque vous faites glisser une palette d'outils vers l'espace de travail, elle est ajoutée au jeu de palettes d'outils par défaut.

Jeu de palettes d'outils AutoCAD Architecture 2010 avec palette d'outils supplémentaire



Une fois ajoutée, la palette reste dans le jeu concerné, de sorte qu'elle est disponible chaque fois que vous démarrez AutoCAD Architecture.

Vous pouvez faire glisser un outil directement du Navigateur de contenu dans la zone de dessin. Par exemple, si vous ouvrez la catégorie des outils de masse élémentaire du Catalogue d'outils standard, faites glisser l'outil Arc dans la zone de dessin à l'aide de l'icône i-drop® et insérez un élément de masse en arc dans votre dessin.

Si vous utilisez fréquemment un même outil, vous gagnerez du temps en l'ajoutant dans une palette du jeu de palettes de façon à y accéder sans passer par le Navigateur de contenu.

Gestion de votre bibliothèque de catalogues

La gestion de votre bibliothèque de catalogues englobe des tâches telles que l'ajout ou la suppression de catalogues d'outils et de liens à des sites Web, ainsi que la définition des propriétés d'un catalogue. Vous pouvez créer un catalogue ou personnaliser des catalogues existants selon vos besoins. Pour réorganiser les catalogues d'outils, il suffit de déplacer et de copier les éléments d'un catalogue à l'autre.

Création d'un catalogue d'outils

Cette procédure permet de créer un catalogue dans votre bibliothèque.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Cliquez sur pour créer un catalogue.

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter un catalogue, sélectionnez Créer un nouveau catalogue.

5 Nommez le catalogue.

Les noms de catalogues d'outils peuvent inclure des espaces, mais pas les caractères suivants : \ / : * ? " < > |.

REMARQUE Le nom complet du chemin d'accès au fichier du catalogue ne doit pas compter plus de 255 caractères ; soyez donc très attentif si vous utilisez des noms longs.

Le nom spécifié sert à la fois pour le fichier contenant la définition du catalogue et pour le dossier dans lequel se trouve le contenu du catalogue. Il apparaît aussi dans le titre qui désigne le catalogue d'outils au sein de la bibliothèque. Vous pouvez modifier le titre qui s'affiche dans la bibliothèque sans qu'il y ait de répercussion sur le nom du fichier et du dossier. Pour plus d'informations sur la modification du titre, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).

6 Désignez le dossier dans lequel stocker votre catalogue d'outils :

Pour...	Action...
stocker le catalogue d'outils à l'emplacement par défaut	cliquez sur OK.
stocker le catalogue d'outils à un autre emplacement	cliquez sur Parcourir, sélectionnez un dossier, puis cliquez sur OK.

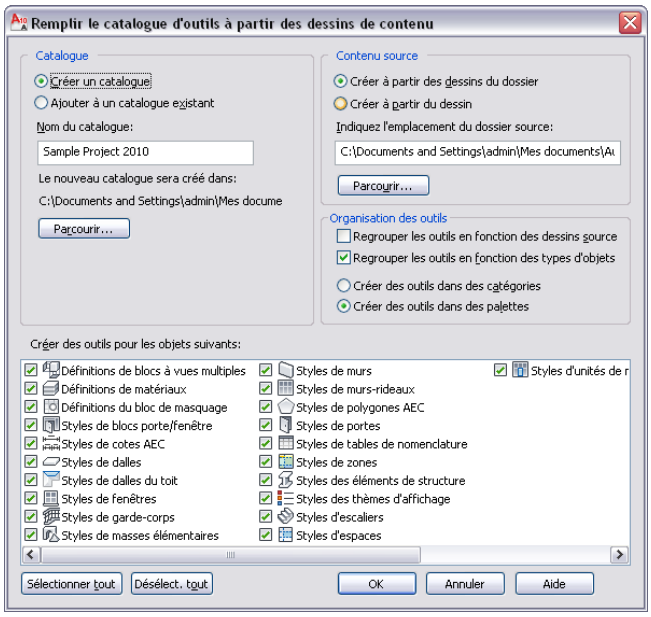
Le catalogue d'outils s'affiche dans la bibliothèque de catalogues avec l'image  par défaut. Pour plus d'informations sur la modification de cette image et d'autres propriétés de catalogue d'outils, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).

Création d'un catalogue d'outils à partir de dessins de contenu

Cette procédure permet de créer un catalogue d'outils basé sur les normes définies par les styles d'un ou de plusieurs dessins. Il suffit pour cela d'indiquer les styles à partir desquels vous souhaitez générer les outils et de répartir ces nouveaux outils dans des catégories ou dans des palettes. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le Navigateur de contenu pour créer un catalogue d'outils.

AVERTISSEMENT La conversion d'un grand nombre d'outils peut ralentir considérablement votre ordinateur. Selon votre processeur et la quantité de RAM dont vous disposez, le processus de conversion peut durer longtemps, et l'application risque de ne pas répondre pendant un moment. Pour éviter ce problème, ne convertissez pas plus de 3000 outils par session de création du catalogue d'outils. Divisez les dessins source et utilisez plusieurs occurrences de création du catalogue d'outils pour effectuer la conversion.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Personnalisation ➤ ➤ Catalogue d'outils de génération .



2 Sous Catalogue, choisissez Créer un nouveau catalogue.

3 Attribuez un nom au nouveau catalogue.

4 Pour définir l'emplacement du catalogue, cliquez sur Parcourir.

Un nouveau catalogue est enregistré par défaut dans *C:\My Documents*.

5 Sous Contenu source, indiquez si vous préférez générer le catalogue à partir de plusieurs dessins d'un dossier ou à partir d'un seul dessin. Entrez ensuite le chemin d'accès au dossier ou au dessin.

REMARQUE Lorsqu'un dossier est spécifié comme source du catalogue, tout dossier imbriqué est également inclus dans le nouveau catalogue.

6 Sous Organisation des outils, indiquez la façon dont vous souhaitez organiser les outils dans le nouveau catalogue.

- Pour organiser les nouveaux outils d'après leurs dessins source, sélectionnez Regrouper les outils en fonction des dessins source.
  Cette option s'adresse particulièrement aux catalogues d'outils générés à partir de différents styles de dessins. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Styles de murs - Béton (Anglo-saxon)", "Styles de murs - Brique (Anglo-saxon)", etc.

- Pour classer les nouveaux outils d'après leur type d'objet, sélectionnez Regrouper les outils en fonction des types d'objets.
  Cette option est recommandée lorsque l'on ajoute à des palettes ou regroupe par catégorie des styles fusionnés à partir de plusieurs dessins. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Murs", "Portes", etc.

  REMARQUE Si les deux options sont activées, le catalogue est d'abord classé en fonction des dessins, puis par type d'objet. Dans ce cas, les catégories proviennent des dessins et les palettes des types d'objets. En effet, les palettes ne peuvent pas être imbriquées. Les boutons radio pour les catégories et les palettes sont désactivés et l'option Créer des outils dans des palettes est sélectionnée pour le catalogue.

REMARQUE Si aucune des deux options n'est activée, les nouveaux outils sont tous placés dans la catégorie supérieure du catalogue.

- Pour organiser les nouveaux outils par catégorie, choisissez Créer des outils dans des catégories. Si vous cochez la case Regrouper les outils en fonction des dessins source, le programme crée une catégorie pour chaque dessin source. Si vous cochez la case Regrouper les outils en fonction des types d'objets, le programme crée une catégorie pour chaque type d'objet.
- Pour organiser les nouvelles palettes d'outils, choisissez Créer des outils dans des palettes. Si vous avez choisi de regrouper les outils d'après leur dessin source, une palette est créée pour chaque dessin source. Si vous avez souhaité regrouper les outils par type d'objet, une palette est créée pour chaque type d'objet.

7 Sous Créer des outils pour les objets suivants, sélectionnez les styles d'objets que vous souhaitez afficher sous forme d'outils dans le nouveau catalogue.

Par défaut, tous les types de style disponibles sont sélectionnés. Servez-vous, si nécessaire, des boutons Tout sélectionner et Tout désélect. pour effectuer vos sélections.

8 Cliquez sur OK.

La barre de progression affichée dans la barre d'état de l'application permet de suivre le déroulement de l'opération de création du catalogue. Ceci peut prendre un certain temps si le catalogue est volumineux.

REMARQUE Chaque catégorie et chaque palette sont définies dans leur propre fichier ATC. Les fichiers ATC des catégories et des palettes sont stockés dans les sous-dossiers de palettes ou de catégories à l'intérieur du dossier réservé au nouveau catalogue.

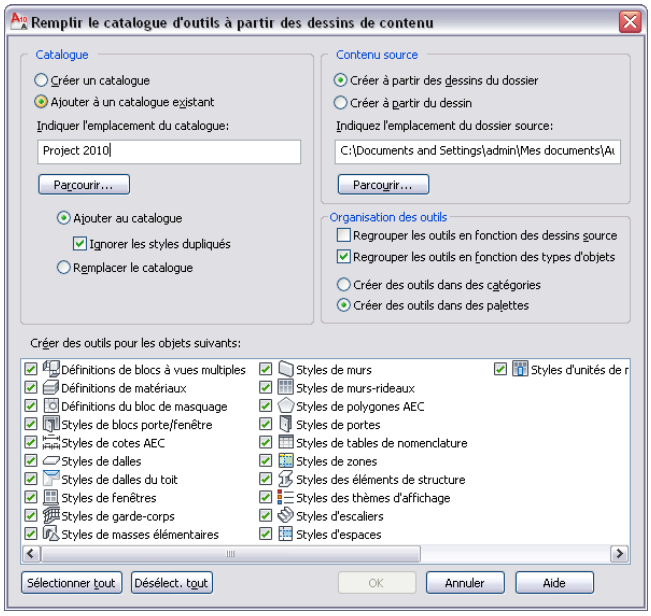
Vous pouvez ajouter le nouveau catalogue à la bibliothèque de navigateurs de contenu, comme décrit dans Ajout d'un catalogue d'outils existant à votre bibliothèque de catalogues (page 111).

Ajout des outils d'un dessin de contenu à un catalogue d'outils

Cette procédure permet d'ajouter les outils d'un ou de plusieurs dessins à un catalogue existant.

AVERTISSEMENT La conversion d'un grand nombre d'outils peut ralentir considérablement votre ordinateur. Selon votre processeur et la quantité de RAM dont vous disposez, le processus de conversion peut durer longtemps, et l'application risque de ne pas répondre pendant un moment. Pour éviter ce problème, ne convertissez pas plus de 3000 outils par session de création du catalogue d'outils. Divisez les dessins source et utilisez plusieurs occurrences de création du catalogue d'outils pour effectuer la conversion.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Personnalisation ➤ ➤ Catalogue d'outils de génération .



2 Sous Catalogue, sélectionnez Ajouter à un catalogue existant.

3 Entrez le nom et le chemin du catalogue.

4 Activez l'option Ajouter au catalogue et cochez la case Ignorer les styles dupliqués pour éviter de remplacer les styles existants par les styles ayant le même nom et le même chemin d'accès dans le dessin ajouté.

Si cette case n'est pas cochée, le programme remplace les styles existants par les styles du dessin ajouté lorsque leur nom et leur chemin d'accès sont identiques.

5 Activez l'option Remplacer le catalogue si vous préférez remplacer le catalogue existant.

Le catalogue est alors supprimé dans son intégralité et il est remplacé par les palettes, les catégories et les outils provenant du ou des dessin(s) source.

AVERTISSEMENT Utilisez cette option avec précaution, car vous effacez l'ensemble du catalogue. Si vous souhaitez simplement remplacer des outils par les versions à jour d'un dessin de contenu, utilisez l'option Ajouter au catalogue et assurez-vous que la case Ignorer les styles dupliqués n'est pas cochée.

6 Sous Contenu source, sélectionnez un dessin aux normes du projet ou un dossier de normes comme source des nouveaux outils.

Pour...	Action...
ajouter des outils à partir de plusieurs dessins stockés dans un dossier	sélectionnez Créer à partir des dessins du dossier, puis spécifiez le chemin d'accès et le nom du dossier sous Indiquer l'emplacement source.
ajouter des outils à partir d'un seul dessin	sélectionnez Créer à partir du dessin, puis spécifiez le chemin d'accès et le nom du dessin sous Indiquez le dessin source.

7 Sous Organisation des outils, indiquez la façon dont les outils doivent être répartis dans le catalogue.

- Pour organiser les nouveaux outils d'après leur dessin source, choisissez Regrouper les outils en fonction des dessins source.
  Cette option s'adresse particulièrement aux catalogues d'outils générés à partir de différents styles de dessins. Vous pourriez alors placer les outils qui en résultent dans des catégories ou palettes appelées, par exemple, "Styles de murs - Béton (Anglo-saxon)", "Styles de murs - Brique (Anglo-saxon)".

- Pour classer les nouveaux outils d'après leur type d'objet, choisissez Regrouper les outils en fonction des types d'objets.
  Cette option est recommandée lorsque l'on souhaite fusionner dans un nouveau catalogue des styles obtenus à partir de différents dessins. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Murs", "Portes", etc.

  REMARQUE Si les deux options sont activées, les outils sont d'abord regroupés d'après les dessins, puis d'après le type d'objet, ce qui génère des catégories basées sur les dessins et des palettes basées sur les types d'objet. En effet, les palettes ne peuvent pas être imbriquées. Les boutons radio sont désactivés et l'option Créer des outils dans des palettes est sélectionnée pour le catalogue.

  REMARQUE Si aucune des deux options n'est activée, tous les nouveaux outils seront générés dans la première catégorie du catalogue.

- Pour organiser les nouveaux outils par catégorie, choisissez Créer des outils dans des catégories. Si vous avez choisi de regrouper les outils d'après leur dessin source, une catégorie est créée pour chaque dessin source. Si vous avez souhaité regrouper les outils par type d'objet, une catégorie est créée pour chaque type d'objet.

- Pour organiser les nouvelles palettes d'outils, choisissez Créer des outils dans des palettes. Si vous avez choisi de regrouper les outils d'après leur dessin source, une palette est créée pour chaque dessin source. Si vous avez souhaité regrouper les outils par type d'objet, une palette est créée pour chaque type d'objet.

8 Sous Créer des outils pour les objets suivants, choisissez les styles d'objets devant s'afficher en tant qu'outils dans le catalogue.

Par défaut, tous les types de style disponibles sont sélectionnés. Servez-vous, si nécessaire, des boutons Tout sélectionner et Tout désélect. pour effectuer vos sélections.

9 Cliquez sur OK.

La barre de progression affichée dans la barre d'état de l'application permet de suivre le déroulement de l'opération de création de l'outil. Ceci peut prendre un certain temps lorsque vous ajoutez un grand nombre d'outils.

REMARQUE Chaque catégorie et chaque palette sont définies dans leur propre fichier ATC. Les fichiers ATC des catégories et des palettes sont stockés dans les sous-dossiers des palettes ou des catégories à l'intérieur du dossier réservé au nouveau catalogue.

Ajout d'un catalogue d'outils existant à votre bibliothèque de catalogues

Cette procédure permet d'ajouter un catalogue existant à votre bibliothèque.

Elle n'entraîne pas le déplacement ou la copie physique des fichiers. Il s'agit uniquement d'ajouter à la bibliothèque un pointeur vers l'emplacement du catalogue. Si vous ajoutez un catalogue d'outils stocké sur un autre ordinateur et si l'un de ses outils est mis à jour, vous disposez toujours d'une référence à la dernière version de l'outil dans la bibliothèque des catalogues.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Cliquez sur pour créer un catalogue.

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter un catalogue, sélectionnez Ajouter un site Web ou un catalogue existant.

5 Entrez l'emplacement du catalogue d'outils à ajouter ou cliquez sur Parcourir et sélectionnez un catalogue.

Les fichiers des catalogues ont en général l'extension *.atc*.

6 Cliquez sur OK.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser un fichier ATC depuis l'Explorateur Windows et le déposer dans le volet de la bibliothèque du Navigateur de contenu.

Création d'un fichier d'installation du catalogue

Cette procédure permet de créer un fichier de registre permettant d'ajouter des catalogues aux bibliothèques du Navigateur de contenu d'autres utilisateurs.

Lorsque vous ajoutez un catalogue au Navigateur de contenu, celui-ci est automatiquement ajouté à la bibliothèque du Navigateur de contenu (CBL). Cependant, en tant que gestionnaire CAO, vous pouvez préférer installer automatiquement les nouveaux catalogues dans les bibliothèques d'autres utilisateurs. Pour cela, vous pouvez procéder soit en ajoutant un pointeur vers le catalogue d'un fichier de registre existant, soit en créant un nouveau fichier de registre qui ajoutera ce catalogue à la bibliothèque de l'utilisateur.

Création d'un fichier d'installation du catalogue

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Sélectionnez le catalogue que vous souhaitez ajouter au fichier de registre.

Lorsque l'on ajoute un catalogue à un fichier de registre, l'emplacement sur le réseau du catalogue et de tous ses fichiers associés doit impérativement être accessible à tous les utilisateurs auxquels le catalogue sera distribué.

3 Appuyez sur la touche MAJ et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le catalogue.

4 Cliquez sur Convertir en fichier registre.

Pour...	Action...
créer un fichier de registre pour le catalogue	accédez à l'emplacement du dossier, entrez le nom du fichier de registre et cliquez sur Ouvrir. Dans ce cas, un nouveau fichier de registre (REG) contenant les informations de registre relatives au catalogue sélectionné est créé.
placer le catalogue dans un fichier de registre existant	accédez au fichier de registre, sélectionnez-le et cliquez sur Ouvrir. Dans ce cas, une entrée contenant les informations de registre pour le catalogue sélectionné est ajoutée au fichier.

REMARQUE Lorsque vous sélectionnez un fichier de registre existant, celui-ci n'est pas écrasé comme dans les boîtes de dialogue d'enregistrement standard de Windows. L'entrée du catalogue est simplement ajoutée au fichier de registre. Si vous souhaitez écraser un fichier de registre existant, vous devez le supprimer dans l'Explorateur Windows, puis en créer un nouveau du même nom.

Ajout d'un catalogue à la bibliothèque de l'utilisateur

5 Pour ajouter la référence du catalogue au registre local, et par là même à la bibliothèque de catalogues de l'utilisateur (CBL), exécutez le nouveau fichier de registre.

6 Placez le fichier REG généré dans un dossier accessible à tous sur le réseau ou copiez-le localement sur l'ordinateur de l'utilisateur où le catalogue doit être entré.

7 Cliquez deux fois sur le fichier REG de l'ordinateur de l'utilisateur.

8 Lorsque le système vous invite à ajouter les informations au registre local, cliquez sur Oui.

Le catalogue est entré dans le registre de l'utilisateur ainsi que dans la bibliothèque de catalogues.

Publication des catalogues d'outils

La fonction de publication de catalogues permet de mettre les outils de catalogues à la disposition de plusieurs utilisateurs connectés à un réseau. Vous pouvez déplacer les catalogues et les copier ou les rendre accessibles à leur emplacement en cours. Cette fonction gère les chemins de fichiers dépendants lors de la publication des catalogues.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le catalogue d'outils à publier, puis choisissez Publier *<nom_du_catalogue>*.

3 Dans la boîte de dialogue Publier le catalogue d'outils - Etape 1 de 4, effectuez l'une des opérations suivantes :

Pour...	Action...
déplacer le catalogue vers un nouvel emplacement lors de sa publication	cliquez sur Le déplacer vers un nouvel emplacement.
copier le catalogue à un autre emplacement	cliquez sur Le copier dans un autre emplacement.
publier le catalogue à son emplacement en cours	cliquez sur Le laisser dans son emplacement en cours.

4 Cliquez sur Suivant.

Lorsque vous déplacez ou copiez le catalogue, vous êtes invité à indiquer l'emplacement de destination.

5 Dans la boîte de dialogue Publier le catalogue d'outils - Etape 2 de 4, indiquez la destination du catalogue d'outils.

Vous pouvez entrer un chemin ou cliquer sur [...] pour aller à l'emplacement de destination. Vous pouvez indiquer un emplacement existant ou créer un dossier.

6 Cliquez sur Suivant.

7 Dans la boîte de dialogue Publier le catalogue d'outils - Etape 3 de 4, indiquez l'emplacement de tous les fichiers dépendants.

Vous pouvez entrer un chemin ou cliquer sur [...] pour aller à l'emplacement de destination. Vous pouvez indiquer un emplacement existant ou créer un dossier.

Les fichiers dépendants contiennent des informations référencées par les outils, comme les informations relatives au style. Si vous sélectionnez l'option Copier automatiquement les fichiers dépendant des outils dans le dossier ci-dessous, auquel le catalogue publié devra se rapporter, cette fonction essaie de copier tous les fichiers dépendants référencés dans le catalogue dans le dossier de fichiers dépendants indiqué. Si cette option est désactivée, vous devez vérifier que les fichiers sont déjà stockés dans le dossier de fichiers dépendants. Si vous sélectionnez l'option Lister les références de catalogue incorrectes, cette fonction crée un rapport recensant les fichiers dépendants introuvables.

8 Pour que la fonction de publication de catalogue déplace ou copie les fichiers dépendants, cliquez sur l'option Copier automatiquement les fichiers dépendant des outils dans le dossier ci-dessous, auquel le catalogue publié devra se rapporter.

9 Cliquez sur Lister les références de catalogue incorrectes pour créer un fichier HTML contenant tous les fichiers dépendants introuvables, puis cliquez sur Suivant.

10 Dans la boîte de dialogue Publier le catalogue d'outils - Etape 4 de 4, effectuez l'une des opérations suivantes :

Si les utilisateurs...	Action...
accèdent au catalogue directement à partir de l'emplacement réseau indiqué	cliquez sur Directement à partir de l'emplacement fourni.
accèdent au catalogue à partir d'un autre emplacement ou alias	cliquez à partir d'un site *http://* ou d'un lecteur connecté, puis entrez l'adresse de l'emplacement.

11 Pour que le catalogue soit accessible en lecture seule, sélectionnez l'option Définir les éléments du catalogue en lecture seule.

12 Pour empêcher la modification des éléments de catalogue lorsqu'ils sont déposés dans l'espace de travail, sélectionnez l'option Définir les éléments du catalogue comme étant non modifiables lorsqu'ils sont déplacés puis déposés dans l'espace de travail, puis cliquez sur Terminer.

Chaque utilisateur peut indiquer l'emplacement de fichiers indépendants, comme les styles d'outils, dans l'onglet Contenu AEC de la boîte de dialogue Options. La variable %AECCONTENT_DIR% est utilisée pour les références de fichiers dépendant des outils. Elle est mise à jour pour utiliser le chemin spécifié. Par exemple, <Style href="%AECCONTENT_DIR%\ *<DoorStyles\DoorStyles.dwg*"/>. Pour plus d'informations, voir Modification des paramètres de contenu AEC (page 151).

Ajout d'un site Web à votre bibliothèque de catalogues

Cette procédure permet d'ajouter un lien à un site Web dans votre bibliothèque de catalogues. Les liens sont utiles pour renvoyer à des sites Web disposant d'un contenu et d'outils AutoCAD Architecture 2010 que vous pouvez télécharger à l'aide de la technologie i-drop®.

Vous pouvez aussi ajouter des liens en faisant glisser l'URL de la zone Adresse d'Internet Explorer dans la fenêtre du Navigateur de contenu.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Cliquez sur pour créer un catalogue.

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter un catalogue, sélectionnez Ajouter un site Web ou un catalogue existant.

5 Entrez l'emplacement du site Web vers lequel vous souhaitez insérer un lien :

Pour...	Action...
établir un lien vers un site Internet ou un intranet	entrez l'URL du site, y compris le préfixe *http://*. **CONSEIL** La manière la plus simple de spécifier un URL consiste à : 1. Ouvrir un navigateur Web, comme Internet Explorer. 2. Ouvrir la page Web vers laquelle vous souhaitez établir un lien. 3. Copier l'URL à partir de la barre d'adresse du navigateur. 4. Coller l'URL dans la boîte de dialogue Ajouter un catalogue.
établir un lien vers une page Web dans un fichier HTML se trouvant sur votre ordinateur ou sur votre réseau	entrez le nom du fichier ou cliquez sur Parcourir et sélectionnez le fichier vers lequel vous souhaitez établir un lien.

6 Cliquez sur OK.

Le lien vers le site Web est représenté dans la bibliothèque de catalogues par une image graphique par défaut. Vous pouvez éventuellement la changer. Pour plus d'informations sur le changement de cette image et la modification d'autres propriétés des catalogues d'outils, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).

Ouverture de pages Web dans le Navigateur de contenu

Cette procédure permet d'ouvrir une page Web par l'intermédiaire d'un hyperlien dans la bibliothèque de catalogues.

CONSEIL Si vous rencontrez des difficultés pour visualiser une page Web dans la fenêtre du Navigateur de contenu, essayez d'ouvrir la page dans Internet Explorer.

- Déplacez le pointeur sur l'hyperlien correspondant au site à ouvrir et effectuez l'une des opérations suivantes :

Pour...	Action...
afficher la page Web dans la fenêtre du Navigateur de contenu	cliquez sur le lien.
afficher la page Web dans la fenêtre du Navigateur de contenu	cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le lien, puis cliquez sur Ouvrir dans une nouvelle fenêtre.
afficher la page Web dans une nouvelle fenêtre d'Internet Explorer	cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le lien, puis cliquez sur Ouvrir avec Internet Explorer.

Modification des propriétés d'un catalogue d'outils

Cette procédure permet de visualiser et de modifier les propriétés d'un catalogue d'outils. Si vous disposez d'un accès en écriture au catalogue d'outils, vous pouvez sélectionner un fichier source ou une cible différente et modifier la page de garde.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le catalogue d'outils souhaité, puis choisissez Propriétés.

3 Modifiez les propriétés comme suit :

Pour...	Action...
changer l'image graphique qui représente le catalogue d'outils dans votre bibliothèque	cliquez sur l'image dans la boîte de dialogue Propriétés, puis sélectionnez un fichier graphique. Vous pouvez utiliser un fichier BMP, JPEG, PNG ou TIFF pour votre graphique. La résolution de l'image graphique est de 90 × 120 pixels. Si vous désignez une image de dimensions différentes, elle est automatiquement redimensionnée. **REMARQUE** Le fichier graphique sélectionné est copié dans le dossier image du catalogue d'outils.
changer le titre affiché sous l'image graphique du catalogue d'outils dans votre bibliothèque	entrez un nouveau titre. Vous pouvez aussi cliquer avec le bouton droit de la souris sur le catalogue, puis choisir Renommer *<nom_du_catalogue>*.
changer la description qui s'affiche lorsque vous positionnez le pointeur sur l'image graphique du catalogue d'outils	entrez une nouvelle description.
changer le site Web ou le fichier du catalogue d'outils	entrez le nouveau fichier dans le champ Fichier ou Cible ou cliquez sur Parcourir et sélectionnez un fichier.
changer ou spécifier le fichier HTML qui s'affiche lorsque vous ouvrez le catalogue d'outils	entrez le nouveau fichier HTML dans la page de garde ou cliquez sur Parcourir pour en sélectionner une autre.
changer l'éditeur du catalogue d'outils	entrez le nom d'un nouvel éditeur.
changer la désignation du type de catalogue	sélectionnez un type dans la liste correspondante. Pour plus d'informations sur l'attribution des types de catalogues, voir Création de types de catalogues (page 117).
créer automatiquement un lien entre le Navigateur de contenu et les outils et palettes de ce catalogue quand vous les déposez dans le jeu de palettes d'outils d'AutoCAD Architecture 2010	choisissez Lier les éléments lors de l'ajout à l'espace de travail. Pour plus d'informations sur la liaison d'outils au Navigateur de contenu, voir Utilisation des éléments du catalogue des outils dans AutoCAD Architecture (page 127) et Utilisation d'outils depuis un emplacement centralisé (page 81).
supprimer le lien entre le Navigateur de contenu et les outils et palettes de ce catalogue quand vous les déposez dans le jeu de palettes d'outils d'AutoCAD Architecture 2010	désactivez l'option Lier les éléments lors de l'ajout à l'espace de travail. L'insertion d'outils sans liaison au Navigateur de contenu est la meilleure solution lorsque l'on doit modifier un outil d'AutoCAD Architecture qui ne doit pas être écrasé par les propriétés

Pour...	Action...
	d'outils du Navigateur de contenu. En outre, les outils non liés sont généralement plus performants dans AutoCAD Architecture 2010.

4 Cliquez sur OK.

Création de types de catalogues

Cette procédure permet de créer des types de catalogues. Vous pouvez attribuer une propriété de type à un catalogue, puis trier et filtrer les catalogues par type.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Cliquez sur pour afficher la boîte de dialogue Préférences du navigateur de contenu.

4 Dans la section Types de catalogues, sous Nouveau type de catalogue, entrez le nom du type à créer.

5 Cliquez sur OK.

6 Le nouveau type est ajouté dans la liste des types disponibles. Vous pouvez désormais l'attribuer aux catalogues en modifiant leurs propriétés. Une fois le type attribué à un catalogue, vous pouvez l'utiliser pour trier et filtrer l'affichage des catalogues dans la vue de la bibliothèque.

7 Pour supprimer un type, cliquez sur son nom, puis sur Supprimer.

REMARQUE La propriété de tout catalogue de ce type est supprimée.

Tri des catalogues dans la vue de la bibliothèque

Cette procédure permet de trier l'affichage des catalogues par dernière date d'utilisation, par éditeur, par titre ou par type.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Une fois la bibliothèque ouverte dans le volet droit du Navigateur de contenu, placez le curseur sur Trier dans le volet gauche.

4 Dans la liste des options de tri disponibles, cliquez sur la méthode à utiliser pour trier les catalogues contenus dans la bibliothèque.

Pour...	Action...
trier les catalogues dans l'ordre chronologique de leur dernière date d'utilisation	cliquez sur Selon le dernier utilisé.

Pour...	Action...
trier les catalogues dans l'ordre alphabétique de leur éditeur, puis par titre	cliquez sur Par éditeur. Si aucune propriété d'éditeur n'est associée au catalogue, ce dernier apparaît au bas de l'affichage.
trier les catalogues dans l'ordre alphabétique de leur titre	cliquez sur Par titre.
trier les catalogues par type	cliquez sur Par type. Si aucune propriété de type n'est associée au catalogue, ce dernier apparaît au bas de l'affichage.

Filtrage des catalogues dans la vue de la bibliothèque

Cette procédure permet de filtrer l'affichage des catalogues dans la vue de la bibliothèque.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .
2. Cliquez sur  pour afficher la bibliothèque de catalogues.
3. Une fois la bibliothèque ouverte dans le volet droit du Navigateur de contenu, placez le curseur sur Filtrer dans le volet gauche.
4. Dans la liste des types disponibles, cliquez sur le type de catalogue à visualiser.

   Pour afficher tous les catalogues disponibles dans la bibliothèque, cliquez sur Tous les catalogues.

REMARQUE Pour filtrer les catalogues par type, vous devez attribuer un type à chaque catalogue dans la bibliothèque. Pour plus d'informations, voir Création de types de catalogues (page 117).

Suppression d'un catalogue d'outils ou d'un lien vers un site Web

Cette procédure permet de supprimer un catalogue d'outils ou un lien vers un site Web de votre bibliothèque de catalogues.

Lorsque vous procédez à cette suppression, seul le pointeur vers l'élément est supprimé ; aucune page Web ni aucun fichier n'est physiquement supprimé.

1. Lorsque la bibliothèque de catalogues apparaît dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le catalogue d'outils ou le lien de site Web à supprimer, puis choisissez Supprimer *<nom_du_catalogue>* de la bibliothèque.
2. Lorsque le programme vous y invite, cliquez sur Oui pour confirmer la suppression ou sur Non pour l'annuler.

Ouverture d'une autre bibliothèque de catalogues

Cette procédure permet d'ouvrir une bibliothèque de catalogues autre que votre bibliothèque personnelle ou de rouvrir votre bibliothèque personnelle.

Les bibliothèques de catalogues sont stockées dans des fichiers portant l'extension *.cbl*. Le nom de fichier par défaut de votre bibliothèque est *ContentBrowserLibrary.cbl*. Celle-ci se trouve le dossier *Mes documents\Autodesk\Ma bibliothèque du Navigateur de contenu\ACA 2010*.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues ouverte.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la bibliothèque de catalogues, puis choisissez Ouvrir la nouvelle bibliothèque.

4 Dans la boîte de dialogue correspondante, sélectionnez la bibliothèque à ouvrir.

Attribution d'un nouveau nom à une bibliothèque de catalogues

Cette procédure permet de renommer la bibliothèque de catalogues ouverte. La modification du nom ne s'applique qu'au titre de la bibliothèque affichée dans le Navigateur de contenu ; aucun fichier n'est renommé.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Cliquez sur pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Cliquez sur pour afficher la boîte de dialogue Préférences du navigateur de contenu.

4 Sous Nom de la bibliothèque, entrez le nom de la nouvelle bibliothèque.

5 Cliquez sur OK.

Recherche d'éléments dans un catalogue d'outils

La fonctionnalité de recherche vous aide à localiser un outil spécifique. Vous pouvez effectuer une recherche dans plusieurs catalogues simultanément ou vous pouvez effectuer une recherche dans un catalogue, une palette ou un ensemble d'outils particulier. Par exemple, si vous recherchez un outil pour créer un bureau en 3D, vous pouvez lancer la recherche sur le mot-clé *bureau 3D*. La recherche s'effectue dans tous les catalogues actuellement affichés (ou filtrés). Vous pouvez préciser la recherche en filtrant l'affichage des catalogues.

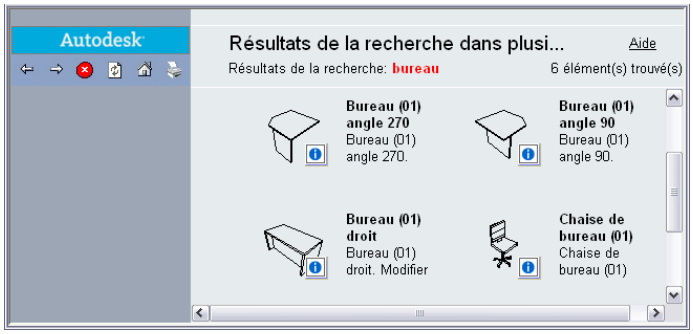
La fonctionnalité de recherche examine le texte des propriétés suivantes qui définissent les éléments de catalogue d'outils, en se basant sur les mots-clés spécifiés :

- Nom
- Description
- Mots-clés

L'efficacité de cette fonctionnalité dépend des noms d'outils et des descriptions que vous choisissez. Le nom doit désigner la fonction de l'outil et la description doit indiquer à quoi il sert.

Si vous entrez plusieurs mots-clés, les éléments contenant tous ces mots sont recherchés. Vous pouvez également combiner les mots-clés au moyen des opérateurs AND, & ou +. Pour rechercher les éléments contenant un des mots-clés, ajoutez OR ou | entre ces mots. Pour exclure un mot de la recherche, faites-le précéder de !. Utilisez * comme chaîne de caractères génériques et ? comme caractère générique. La recherche, par défaut, ne respecte pas la casse. Si la recherche doit respecter une casse particulière, insérez les mots-clés entre des guillemets.

Les résultats s'affichent dans le volet droit du Navigateur de contenu. L'illustration suivante montre les résultats d'une recherche basée sur le terme *bureau 3D* dans le groupe de catalogues de contenu.



Le terme recherché et le nombre d'éléments trouvés s'affichent dans la ligne qui suit le nom du catalogue d'outils. Si plusieurs pages sont renvoyées, vous pouvez en choisir une en cliquant sur le numéro correspondant ou en cliquant sur Suivante ou Précédente.

Exécution d'une recherche

Cette procédure permet d'effectuer une recherche dans plusieurs catalogues ou dans une partie ou dans l'intégralité d'un catalogue d'outils particulier.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Filtrez la bibliothèque afin d'afficher les catalogues à explorer :

Pour...	Action...
rechercher des outils dans plusieurs catalogues	affichez la bibliothèque de catalogues, puis filtrez l'affichage de manière à inclure les catalogues à explorer.
rechercher des outils dans le catalogue indiqué seulement	ouvrez le catalogue d'outils à explorer.
rechercher des outils uniquement dans une catégorie spécifique et ses sous-catégories	ouvrez la catégorie à explorer et sélectionnez la zone intitulée *dans <nom de catégorie>*.
rechercher des outils dans une palette d'outils particulière seulement	ouvrez la palette d'outils à explorer et sélectionnez la zone intitulée *dans <nom de palette>*.
rechercher des outils n'importe où dans le catalogue ouvert	n'activez pas la zone située sous la chaîne de recherche.

3 Entrez les mots-clés à rechercher dans le champ Rechercher.

4 Cliquez sur Aller à.

Les éléments correspondant aux critères de recherche s'affichent dans le volet droit du Navigateur de contenu. Pour accéder au catalogue contenant un élément, cliquez sur ce dernier. Pour afficher le catalogue source d'un élément, cliquez sur ce dernier avec le bouton droit de la souris.

5 Pour effectuer une autre recherche, cliquez sur le bouton en haut du volet gauche.

Ajout de contenu à un catalogue d'outils

Les catalogues d'outils peuvent contenir des outils, des palettes d'outils et des ensembles d'outils, éventuellement organisés en catégories.

Catégorisation des éléments d'un catalogue d'outils

Vous pouvez définir des catégories et des sous-catégories dans un catalogue d'outils afin d'en organiser les différents éléments. Par exemple, le Catalogue d'outils standard contient des dizaines d'outils. Si ces derniers n'étaient pas regroupés en catégories, vous devriez parcourir le catalogue page par page pour trouver un outil en particulier. Ainsi, pour plus de facilité, le Catalogue d'outils standard est structuré en catégories et sous-catégories, comme le montre le schéma suivant :

Nom de catégorie	Sommaire
Outils d'objets architecturaux	■ Mur, mur-rideau et unité de mur-rideau ■ Ouverture, porte, fenêtre et bloc porte/fenêtre ■ Toit, dalle de toit et dalle ■ Trame de faux-plafond ■ Escalier, tour d'escalier et garde-corps ■ Espace et contour d'espace ■ Eléments de structure et grille de poteaux
Outils de dessin	■ Cotes AEC ■ Repères et symbole de cartouche ■ Texte, lignes de repère, note d'identification, légende ■ Bloc de masquage ■ Hachures et dégradés ■ Chanfrein et raccord ■ Outil d'emballage ■ Symboles de soudure
Outils d'aide	■ Référence d'entité AEC ■ Polygone AEC ■ Caméra ■ Coupes de conception horizontales et verticales ■ Outils de suppression des lignes cachées et mode brouillon
Outils de mesure	■ Aire, distance et ID point
Outils de modélisation	**Outils de masse élémentaire :** ■ Boîte, arc, pyramide, extrusion, etc. ■ Groupe de masses ■ Convertir en masse élémentaire **Outils de solides 3D :**

Nom de catégorie	Sommaire
	■ Boîte solide 3D, Cylindre, Convertir en solides 3D
Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage	■ Courbe de positionnement ■ Grille de positionnement (2D et 3D) ■ Ancrage à un objet, ancrage à un noeud, ancrage à une cellule, ancrage à un volume
Outils de nomenclature et de rapport	■ Evaluation d'espace ■ Thème d'affichage ■ Outil d'étiquette ■ Table de nomenclature ■ Outils Parcourir les données de propriété et Renuméroter les données

A propos des palettes d'outils

Une palette regroupe des outils utilisés pour réaliser une tâche. Elle peut par exemple contenir des outils permettant de créer les différents types de porte (à vantail simple, à double ventail, tourniquet, etc.) utilisés dans un projet de construction. Lorsque la palette est stockée dans un catalogue d'outils, elle devient disponible pour de nombreux utilisateurs.

La date et l'heure auxquelles la palette d'outils a été créée et modifiée pour la dernière fois figurent dans la boîte de dialogue Propriétés de la palette d'outils. Pour l'afficher, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette d'outils, puis choisissez Propriétés. Pour plus d'informations sur les autres propriétés des palettes d'outils, voir Ajout d'une palette d'outils dans un catalogue d'outils (page 123).

A propos des ensembles d'outils

Un ensemble est un groupe d'outils stockés en vue de leur distribution. Il peut, par exemple, contenir un jeu d'outils et d'utilitaires visant à améliorer la productivité.

La date et l'heure auxquelles l'ensemble d'outils a été créé et modifié pour la dernière fois figurent dans la boîte de dialogue Propriétés de l'ensemble d'outils. Pour l'afficher, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble d'outils, puis choisissez Propriétés. Pour plus d'informations sur les autres propriétés des ensembles d'outils, voir Ajout d'un ensemble d'outils à un catalogue d'outils (page 124).

Personnalisation des outils

Pour personnaliser un outil, copiez-le dans une palette du jeu de palettes d'outils AutoCAD Architecture 2010, modifiez ses propriétés, puis recopiez-le dans son emplacement d'origine, dans le catalogue d'outils.

Définition de catégories dans un catalogue d'outils

Cette procédure permet de définir des catégories et sous-catégories dans un catalogue d'outils.

Les catégories sont répertoriées dans le volet gauche du Navigateur de contenu, sous le nom du catalogue d'outils ouvert.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Ouvrez le catalogue d'outils dans lequel vous souhaitez définir des catégories.

3 Sélectionnez l'emplacement de la nouvelle catégorie.

Si le catalogue d'outils…	Action…
comprend déjà une ou plusieurs catégories définies et si vous souhaitez ajouter une sous-catégorie	dans le volet gauche du Navigateur de contenu, accédez à la catégorie de votre choix et cliquez sur son nom.
ne contient pas encore de catégories et une page de garde est affichée à l'écran	dans le volet gauche du Navigateur de contenu, cliquez sur le nom du catalogue.
ne contient pas encore de catégories et le contenu est affiché à l'écran	dans ce cas, vous pouvez définir la première catégorie.

4 Dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone vide et choisissez Ajouter une catégorie.

5 Nommez la catégorie et cliquez sur OK.

6 Pour définir d'autres catégories et sous-catégories, recommencez la procédure à partir de l'étape 2.

Ajout d'une palette d'outils dans un catalogue d'outils

Cette procédure permet d'ajouter une palette à un catalogue d'outils. Vous devez posséder un accès en écriture au catalogue pour pouvoir ajouter la palette.

Vous pouvez aussi faire glisser une palette à partir de l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010 vers un catalogue d'outils. Pour ce faire, cliquez sur son onglet et déplacez-la.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Ouvrez le catalogue d'outils dans lequel ajouter la palette.

Pour ajouter la palette à une catégorie du catalogue, ouvrez cette dernière.

Si aucun symbole n'apparaît dans la partie inférieure du volet de gauche, le catalogue d'outils est en lecture seule et vous ne pouvez pas ajouter de palette d'outils.

3 Cliquez sur  dans le volet gauche du Navigateur de contenu.

4 Dans la boîte de dialogue des Propriétés de la palette d'outils, entrez un nom ainsi que les autres propriétés souhaitées.

Pour...	Action...
ajouter une description qui figurera dans le catalogue d'outils et servira en cas de recherche dans le catalogue	entrez une description.
définir des termes sur lesquels portera la recherche dans le catalogue d'outils	entrez les mots en tant que mots-clés.
identifier l'éditeur de la palette d'outils	entrez un éditeur.

Ajout d'un ensemble d'outils à un catalogue d'outils

Cette procédure permet d'ajouter un ensemble d'outils à un catalogue d'outils. Vous devez posséder un accès en écriture au catalogue pour pouvoir ajouter l'ensemble.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Ouvrez le catalogue d'outils dans lequel ajouter l'ensemble d'outils.

   Pour ajouter cet ensemble dans une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.
3. Cliquez sur  dans le volet gauche du Navigateur de contenu.
4. Dans la boîte de dialogue des propriétés de l'ensemble, entrez un nom ainsi que les autres propriétés souhaitées.

Pour...	Action...
ajouter une description qui figurera dans le catalogue d'outils et servira en cas de recherche dans le catalogue	entrez une description.
définir des termes sur lesquels portera la recherche dans l'ensemble d'outils	entrez les mots en tant que mots-clés.
identifier l'éditeur de l'ensemble d'outils	entrez un éditeur.

Si le catalogue d'outils est en lecture seule, la boîte de dialogue des propriétés de l'ensemble s'affiche mais vous ne pouvez y entrer aucune donnée.

Ajout d'outils dans un catalogue d'outils

Cette procédure permet d'ajouter un outil à un catalogue d'outils ou une palette d'outils, ou encore un ensemble d'outils, stockés dans un catalogue. Vous devez posséder un accès en écriture au catalogue pour pouvoir y ajouter un outil.

Vous pouvez aussi faire glisser un outil d'une palette à partir de l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010 vers un catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Ouvrez le catalogue d'outils dans lequel ajouter un outil.

   Si vous ajoutez l'outil dans une catégorie spécifique du catalogue, d'une palette ou d'un ensemble, ouvrez cette catégorie.
3. Cliquez deux fois sur l'image pour ouvrir la palette ou l'ensemble.
4. Dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010, ouvrez la palette contenant l'outil que vous voulez ajouter dans le catalogue d'outils.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil et choisissez l'option Copier.
6. Dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris dans une zone vide et choisissez Coller.

REMARQUE Si le menu contextuel ne contient pas l'option Coller, il est probable que le pointeur soit positionné sur un outil, même si l'espace vous paraît vide. Déplacez le pointeur et recommencez.

Copie et déplacement de palettes et d'ensembles d'outils

Cette procédure permet de copier ou de déplacer des palettes ou des ensembles d'outils d'un catalogue à un autre ou d'une catégorie à une autre au sein d'un même catalogue. Pour copier un élément, vous devez disposer d'un accès en écriture au catalogue vers lequel la copie est réalisée. Pour déplacer un élément, vous devez disposer d'un accès en écriture à la fois au catalogue d'origine et au catalogue destinataire.

Vous pouvez également ouvrir plusieurs fenêtres du Navigateur de contenu et faire glisser les palettes et les ensembles d'outils d'une fenêtre à une autre. Pour plus d'informations sur l'utilisation de plusieurs fenêtres pour la copie et le déplacement d'éléments, voir Déplacement par glissement d'éléments d'un catalogue d'une fenêtre du Navigateur de contenu à une autre (page 133).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Ouvrez le catalogue contenant la palette ou l'ensemble d'outils à copier ou à déplacer. Si l'élément appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément et choisissez une action.

Pour...	Action...
ajouter une copie de la palette ou de l'ensemble d'outils dans un autre emplacement	choisissez Copier.
déplacer la palette ou l'ensemble d'outils vers un autre emplacement, en le supprimant de l'emplacement d'origine	choisissez Couper.

4 Sélectionnez l'emplacement de destination de l'élément.

Si la destination est...	Action...
une catégorie du catalogue d'outils en cours	cliquez sur la catégorie dans le volet gauche du Navigateur de contenu.
un autre catalogue d'outils	cliquez sur  pour revenir à la bibliothèque de catalogues, puis sélectionnez le catalogue d'outils.
une catégorie appartenant à un autre catalogue d'outils	cliquez sur  pour revenir à la bibliothèque de catalogues, cliquez sur le catalogue destinataire, puis sélectionnez sa catégorie dans le volet gauche du Navigateur de contenu.

5 Dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris dans une zone vide et choisissez Coller.

REMARQUE Si le menu contextuel ne contient pas l'option Coller, il est probable que le pointeur soit positionné sur un élément de catalogue, même si l'espace vous paraît vide. Déplacez le pointeur et recommencez.

Copie et déplacement d'outils

Cette procédure permet de copier ou de déplacer des outils d'une palette à une autre, d'un ensemble à un autre ou d'un catalogue à un autre.

Vous pouvez aussi ouvrir plusieurs fenêtres du Navigateur de contenu et faire glisser les éléments d'une fenêtre à une autre. Pour plus d'informations sur l'utilisation de plusieurs fenêtres pour la copie et le déplacement d'éléments, voir Utilisation de plusieurs fenêtres du Navigateur de contenu (page 132).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Ouvrez le catalogue contenant l'outil à copier ou à déplacer.

3 Ouvrez l'élément contenant l'outil à copier ou à déplacer.

Si l'outil se trouve dans...	Action...
une catégorie du catalogue d'outils	ouvrez-la.
une palette d'outils du catalogue	ouvrez la catégorie de cette palette si nécessaire, puis cliquez sur cette dernière.
un ensemble d'outils du catalogue	ouvrez la catégorie de cet ensemble, puis cliquez sur ce dernier.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil et choisissez une action.

Pour...	Action...
ajouter une copie de l'outil dans un autre emplacement	choisissez Copier.
déplacer l'outil vers un autre emplacement, en le supprimant de l'emplacement d'origine	choisissez Couper.

5 Si l'emplacement de destination de l'outil appartient à un autre catalogue, cliquez sur  pour revenir à la bibliothèque de catalogues et cliquez sur le catalogue pour l'ouvrir.

6 Ouvrez l'élément destinataire de l'outil.

Si la destination est…	Action...
une catégorie du catalogue d'outils	ouvrez-la.
une palette d'outils du catalogue	ouvrez la catégorie de cette palette si nécessaire, puis cliquez sur cette dernière.
un ensemble d'outils du catalogue	ouvrez la catégorie de cet ensemble, puis cliquez sur ce dernier.

7 Dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris dans une zone vide et choisissez Coller.

REMARQUE Si le menu contextuel ne contient pas l'option Coller, il est probable que le pointeur soit positionné sur un élément de catalogue, même si l'espace vous paraît vide. Déplacez le pointeur et recommencez.

Personnalisation d'un outil

Cette procédure permet de modifier un outil stocké dans un catalogue d'outils.

Lorsque vous démarrez cette procédure, le jeu de palettes d'outils AutoCAD Architecture et la fenêtre du Navigateur de contenu doivent être visibles afin que vous puissiez faire glisser des éléments de l'un à l'autre.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Ouvrez le catalogue d'outils contenant l'outil à personnaliser. Si l'outil appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.

3 Placez le pointeur sur l'icône i-drop® à côté de l'outil choisi ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ( ).

4 Cliquez sur la pipette et faites-la glisser vers une palette du jeu de palettes d'outils.

Si la palette n'accepte pas l'outil, il se peut qu'elle ne soit définie que pour des mises à jour effectuées à partir d'une palette liée appartenant à un catalogue. Pour le vérifier, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette, choisissez Propriétés et contrôlez l'option Actualiser à partir de. Si cette option est sélectionnée, la palette est liée à une autre palette du catalogue d'outils. Pour rompre le lien, désactivez l'option Actualiser à partir de. Pour plus d'informations sur les palettes d'outils liées, voir Utilisation des éléments d'un catalogue d'outils (page 105).

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la copie de l'outil dans le jeu de palettes, puis choisissez Propriétés.

6 Dans la fiche de travail des propriétés des outils, désactivez l'option Actualiser à partir de.

Si elle est activée, l'outil est lié à sa source dans le catalogue et il ne peut être mis à jour qu'à partir de l'outil source.

7 Effectuez les modifications de propriétés, puis cliquez sur OK.

8 Faites glisser l'outil du jeu de palettes vers son emplacement d'origine dans le Navigateur de contenu.

CONSEIL Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la barre de titre du Navigateur de contenu et choisissez Toujours au premier plan, puis faites glisser l'outil vers le Navigateur de contenu.

9 Lorsque vous êtes invité à confirmer le remplacement, cliquez sur Oui.

Suppression d'éléments d'un catalogue d'outils

Cette procédure permet de supprimer une palette d'outils, un ensemble d'outils ou un outil d'un catalogue. Vous devez posséder un accès en écriture au catalogue pour pouvoir supprimer ses éléments.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Ouvrez le catalogue d'outils contenant l'élément à supprimer. S'il appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément et choisissez l'option Supprimer.

4 Lorsque le programme vous y invite, cliquez sur Oui pour confirmer la suppression ou sur Non pour l'annuler.

Utilisation des éléments du catalogue d'outils

Les outils des catalogues peuvent être utilisés immédiatement dans la zone de dessin ou stockés dans une palette du jeu de palettes d'outils. Vous pouvez aussi ajouter une palette du catalogue ou des outils appartenant à un ensemble dans le jeu de palettes d'outils.

CONSEIL Pour que la fenêtre du Navigateur de contenu soit affichée à l'écran alors que d'autres applications sont activées, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la barre de titre du Navigateur de contenu Autodesk et sélectionnez Toujours au premier plan.

Eléments liés et non liés d'un catalogue d'outils

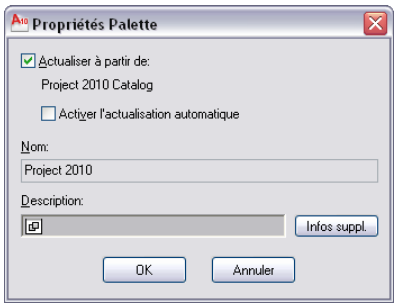
Lorsque vous copiez un outil ou une palette du Navigateur de contenu vers le jeu de palettes d'outils, vous pouvez choisir de copier en même temps le lien qui associe l'élément en question à l'original. Dans ce cas, si vous replacez l'élément vers son emplacement initial, le Navigateur de contenu interprète l'opération comme une mise à jour de cet élément. Il s'agit là du paramétrage par défaut. Si vous modifiez l'original, vous pouvez mettre à jour une copie liée d'un simple clic de la souris. Afin de vous simplifier la tâche, vous pouvez configurer l'ensemble du catalogue d'outils avec ou sans liaison. Tous les outils et palettes d'un catalogue d'outils lié sont déposés dans le jeu de palettes d'AutoCAD Architecture en tant qu'éléments liés par défaut. Lorsqu'un catalogue d'outils n'est pas lié, tous les éléments qu'il comporte sont déposés sans liaison.

La copie non liée d'un outil ou d'une palette d'outils est considérée comme un nouvel élément totalement indépendant de l'original. Si vous replacez un élément non lié à son emplacement initial au sein d'un catalogue d'outils, le Navigateur de contenu se contente de l'ajouter dans le catalogue ; vous disposez alors de deux copies de l'élément portant le même nom.

Chaque fois que vous copiez un élément du Catalogue d'outils standard dans le jeu des palettes d'outils, l'élément est considéré comme non lié.

Pour déterminer si un élément du jeu de palettes d'outils est lié ou non, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Propriétés. Si l'option Actualiser à partir de est activée et qu'une source est indiquée (comme ci-dessous), l'élément est lié.

Option Actualiser à partir de d'une palette liée



Si vous activez l'option d'actualisation automatique, toute palette d'outils liée est actualisée à chaque démarrage du logiciel, afin de refléter les modifications de la palette d'outils et de son contenu dans le catalogue d'outils.

Utilisation d'un outil dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture

Cette procédure permet d'utiliser un outil appartenant à un catalogue d'outils dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010. Vous pouvez également copier les outils d'un ensemble dans une palette du jeu de palettes d'outils.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Ouvrez le catalogue contenant l'outil à utiliser. Si l'outil appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.

3 Placez le pointeur sur l'icône i-drop® en regard de l'outil choisi ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ().

Pour sélectionner plusieurs outils à copier, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en cliquant sur chaque outil. Positionnez ensuite la pipette sur l'un des outils sélectionnés. Vous pouvez également sélectionner tous les outils de la catégorie en cours en effectuant un clic droit et en choisissant Sélectionner tout.

4 Faites glisser la pipette en fonction de l'action à exécuter.

Pour...	Action...
utiliser l'outil immédiatement	cliquez sur la pipette et faites-la glisser vers la zone de dessin.
stocker une copie liée de l'outil dans une palette du jeu de palettes	cliquez sur la pipette et faites-la glisser vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils. **REMARQUE** Les copies liées ne sont créées qu'une fois la liaison du catalogue d'outils activée. Si le catalogue a été configuré sans liaison, chacun des outils de ce catalogue sera inséré dans le jeu de palettes d'outils en tant qu'outil non lié. Pour plus d'informations sur la liaison de catalogues d'outils, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).
créer une copie non liée de l'outil dans une palette du jeu de palettes	appuyez sur la touche *ALT* et maintenez-la enfoncée. Cliquez ensuite sur la pipette et faites-la glisser vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils. **REMARQUE** Si le catalogue auquel appartient l'outil a été configuré sans liaison, il est inutile de maintenir la touche *ALT* enfoncée pendant que vous faites glisser l'outil. L'élément est automatiquement inséré sans liaison.

REMARQUE Si une palette n'accepte pas un outil, il se peut qu'elle ne soit définie que pour des mises à jour effectuées à partir d'une palette liée appartenant à un catalogue. Pour le vérifier, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette, choisissez Propriétés et contrôlez l'option Actualiser à partir de. Si cette option est sélectionnée, la palette est liée à une autre palette du catalogue d'outils. Pour rompre le lien, désactivez l'option Actualiser à partir de.

Copie d'une palette d'outils dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture

Cette procédure permet de stocker une copie d'une palette d'outils dans le jeu de palettes.

Vous pouvez créer une copie liée ou non liée de la palette d'outils. La copie liée reste associée à l'original dans le catalogue d'outils ; vous pouvez ainsi aisément la mettre à jour à partir des modifications apportées à l'original. Une copie non liée est considérée comme une nouvelle palette d'outils, sans relation avec l'original. Pour plus d'informations sur les palettes d'outils liées et non liées, voir Utilisation des éléments d'un catalogue d'outils (page 105).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Ouvrez le catalogue d'outils contenant la palette à copier dans le jeu de palettes. Si la palette appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.

3 Placez le pointeur sur l'icône i-drop® à côté de la palette d'outils choisie ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ( ).

Pour sélectionner plusieurs palettes d'outils à copier, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en cliquant sur chaque palette. Positionnez ensuite la pipette sur l'une des palettes sélectionnées.

4 Faites glisser la pipette en fonction de l'action à exécuter.

Pour...	Action...
stocker une copie liée de la palette d'outils dans le jeu de palettes	cliquez sur la pipette et faites-la glisser vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils. **REMARQUE** La palette liée ne sera créée qu'une fois la liaison du catalogue d'outils activée. Si le catalogue a été configuré sans liaison, chacune des palettes de ce catalogue est insérée dans le jeu de palettes d'outils d'AutoCAD Architecture en tant que palette non liée. Pour plus d'informations sur la liaison de catalogues d'outils, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).
créer une copie non liée de la palette d'outils dans le jeu de palettes	appuyez sur la touche *ALT* et maintenez-la enfoncée. Cliquez ensuite sur la pipette et faites-la glisser vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils. **REMARQUE** Si le catalogue auquel appartient la palette a été configuré sans liaison, il est inutile de maintenir la touche *ALT* enfoncée pendant que vous faites glisser la palette. L'élément est automatiquement inséré sans liaison.

Copie d'un ensemble d'outils dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture

Cette procédure permet de copier un ensemble d'outils dans une palette du jeu de palettes d'outils.

Vous pouvez créer des copies liées ou non liées des outils appartenant à l'ensemble. La copie liée reste associée à l'original dans le catalogue d'outils, de sorte que vous pouvez aisément la mettre à jour à partir des modifications apportées à l'original. Une copie non liée est considérée comme un nouvel outil, sans relation avec l'original. Pour plus d'informations sur les outils liés et non liés, voir Utilisation des éléments d'un catalogue d'outils (page 105).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Ouvrez le catalogue d'outils contenant l'ensemble à copier dans le jeu de palettes d'outils. Si l'ensemble appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.

3 Placez le pointeur sur l'icône i-drop® à côté de l'ensemble d'outils choisi ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ().

Pour sélectionner plusieurs ensembles d'outils à copier, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en cliquant sur chaque ensemble. Positionnez ensuite la pipette sur l'un des ensembles sélectionnés.

4 Faites glisser la pipette en fonction de l'action à exécuter.

Pour...	**Action...**
stocker des copies liées d'outils appartenant à l'ensemble dans le jeu de palettes d'outils	cliquez sur la pipette et faites-la glisser vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils. **REMARQUE** Les outils liés ne sont créés qu'une fois la liaison du catalogue d'outils activée. Si le catalogue a été configuré sans liaison, chacun des outils de cet ensemble est inséré dans le jeu de palettes d'outils d'AutoCAD Architecture en tant qu'ensemble d'outils non lié. Pour plus d'informations sur la liaison de catalogues d'outils, voir Modification des propriétés d'un catalogue d'outils (page 115).
créer des copies non liées d'outils appartenant à l'ensemble dans le jeu de palettes d'outils	appuyez sur la touche *ALT* et maintenez-la enfoncée. Cliquez ensuite sur la pipette et faites-la glisser vers une palette d'outils du jeu de palettes d'outils. **REMARQUE** Si le catalogue d'outils auquel appartient l'ensemble a été configuré sans liaison, il est inutile de maintenir la touche *ALT* enfoncée pendant que vous faites glisser l'outil. L'élément est automatiquement inséré sans liaison.

Actualisation des outils liés

Cette procédure permet de mettre à jour un outil lié à partir d'une copie source figurant dans un catalogue d'outils.

- Dans le jeu de palettes d'outils, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil concerné et choisissez l'option d'actualisation de l'outil.
  Si cette option n'apparaît pas dans le menu contextuel, cliquez sur Propriétés. Ensuite, dans la fiche de travail Propriétés de l'outil, sélectionnez l'option Actualiser à partir de.

Actualisation de palettes d'outils liées

Cette procédure permet de mettre à jour une palette d'outil liée à partir d'une copie source figurant dans un catalogue d'outils.

- Dans le jeu de palettes d'outils, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette d'outils concernée et choisissez l'option d'actualisation de la palette.
  Si cette option n'apparaît pas dans le menu contextuel, cliquez sur Propriétés. Ensuite, dans la fiche de travail Propriétés de la palette d'outils, sélectionnez l'option Actualiser à partir de.

Spécification des options d'actualisation pour des palettes d'outils liées

Cette procédure permet de déterminer si une palette liée et ses outils sont automatiquement mis à jour à partir du catalogue d'outils lorsque vous démarrez AutoCAD Architecture 2010.

1. Dans le jeu de palettes d'outils, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette concernée et choisissez Propriétés.
2. Sélectionnez une option d'actualisation automatique.

Pour…	Action…
activer l'actualisation automatique de la palette et de ses outils au démarrage d'AutoCAD Architecture 2010	sélectionnez Activer l'actualisation automatique. **REMARQUE** Il est également nécessaire de sélectionner l'option Actualiser à partir de afin d'activer l'actualisation automatique.
ne pas actualiser automatiquement la palette d'outils	désactivez l'option Activer l'actualisation automatique.

3. Cliquez sur OK.

Utilisation de plusieurs fenêtres du Navigateur de contenu

Vous pouvez ouvrir plusieurs instances du Navigateur de contenu et déplacer ou copier des éléments en les faisant glisser d'une fenêtre à l'autre. Il est ainsi possible de copier des palettes d'outils, des ensembles d'outils et des outils. En revanche, la copie de catalogues d'outils entre les différentes fenêtres du navigateur n'est pas possible. Vous ne pouvez ouvrir qu'une seule bibliothèque à la fois.

Lorsque vous faites glisser les éléments d'un catalogue d'une fenêtre du Navigateur de contenu à l'autre, les règles appliquées sont les suivantes :

- Si chaque fenêtre affiche un catalogue différent, lorsque vous faites glisser un élément, ceci a pour effet de le copier à un nouvel emplacement tout en conservant l'original.
- Si le même catalogue est ouvert dans plusieurs fenêtres du navigateur, lorsque vous faites glisser un élément de l'une à l'autre, ceci a pour effet de le déplacer (par exemple, d'une catégorie dans une autre) tout en supprimant l'original.

Si le même catalogue est ouvert dans plusieurs fenêtres et si vous ajoutez un élément dans le catalogue, la vue dans laquelle il apparaît est mise à jour dans l'ensemble des fenêtres.

Ouverture de fenêtres supplémentaires du Navigateur de contenu

Pour ouvrir une nouvelle instance du Navigateur de contenu, appuyez sur les touches *CTRL+N*. Vous pouvez aussi ouvrir un catalogue d'outils, une palette d'outils ou un ensemble d'outils spécifique dans une nouvelle fenêtre.

Fermeture des fenêtres du Navigateur de contenu

La fermeture d'une fenêtre du Navigateur de contenu n'a aucune répercussion sur les autres fenêtres. Pour fermer en même temps toutes les fenêtres, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre de l'une des fenêtres et choisissez Fermer toutes les fenêtres.

Ouverture d'un catalogue d'outils dans une nouvelle fenêtre du Navigateur de contenu

Les procédures suivantes permettent d'ouvrir un catalogue d'outils dans une nouvelle fenêtre du Navigateur de contenu ou d'en afficher un déjà ouvert.

- Lorsque la bibliothèque de catalogues apparaît dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le catalogue à ouvrir, puis choisissez Ouvrir dans une nouvelle fenêtre.
- Si un catalogue d'outils est ouvert dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez avec le bouton droit de la souris dans une zone vide du catalogue et choisissez Nouvelle fenêtre.
  Vous pouvez afficher une catégorie spécifique du catalogue d'outils en l'ouvrant dans une nouvelle fenêtre du navigateur.

Ouverture d'éléments d'un catalogue dans une nouvelle fenêtre du Navigateur de contenu

Cette procédure permet d'ouvrir une palette ou un ensemble d'outils dans une nouvelle fenêtre du Navigateur de contenu.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .
2. Ouvrez le catalogue contenant la palette ou l'ensemble souhaité. Si l'élément appartient à une catégorie particulière du catalogue, ouvrez cette dernière.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la palette ou sur l'ensemble d'outils, puis choisissez Ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Déplacement par glissement d'éléments d'un catalogue d'une fenêtre du Navigateur de contenu à une autre

Cette procédure permet de déplacer des outils, des palettes ou des ensembles d'outils d'un emplacement du catalogue vers un autre en les faisant glisser d'une fenêtre du navigateur vers une autre. Le fait de déplacer un élément entraîne sa suppression dans l'emplacement initial, alors que la copie permet de garder l'original.

REMARQUE Vous devez disposer d'un accès en écriture au catalogue d'origine pour pouvoir le déplacer.

1. Ouvrez deux fenêtres du Navigateur de contenu.
2. Dans la première, affichez l'élément du catalogue à déplacer ou à copier.
3. Dans la seconde, ouvrez le catalogue, la catégorie, la palette ou l'ensemble d'outils dans lequel vous souhaitez placer l'élément (seuls des outils peuvent être placés dans des palettes et des ensembles).
4. Dans la première fenêtre, positionnez le pointeur sur l'icône i-drop associée à l'élément à déplacer afin qu'il prenne la forme d'une pipette ().

Pour...	Action...
copier un élément d'un emplacement à un autre au sein du même catalogue	cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur  , faites glisser l'élément vers le catalogue ou la catégorie de destination dans la seconde fenêtre du navigateur et cliquez sur Copier ici.

Pour...	Action...
copier un élément d'un emplacement à un autre au sein du même catalogue	appuyez sur la touche *CTRL*, puis cliquez sur et faites glisser l'élément vers le catalogue ou la catégorie de destination dans la seconde fenêtre du Navigateur de contenu.
déplacer un élément vers un catalogue différent	maintenez la touche *CTRL* enfoncée, cliquez sur , puis faites glisser l'élément vers le catalogue ou la catégorie de destination dans la seconde fenêtre du Navigateur de contenu.
copier un élément dans un catalogue différent	cliquez sur et faites glisser l'élément vers le catalogue ou la catégorie de destination dans la seconde fenêtre du navigateur.
déplacer un outil vers une palette ou un ensemble d'outils appartenant à un même catalogue	cliquez sur et faites glisser l'élément vers la palette ou l'ensemble de destination dans la seconde fenêtre du navigateur.
copier un outil dans une palette ou un ensemble d'outils appartenant à un même catalogue	maintenez la touche *CTRL* enfoncée, cliquez sur , puis faites glisser l'élément vers la palette ou l'ensemble de destination dans la seconde fenêtre du Navigateur de contenu.
déplacer un outil vers une palette ou un ensemble d'outils appartenant à un autre catalogue	maintenez la touche *CTRL* enfoncée, cliquez sur , puis faites glisser l'élément vers la palette ou l'ensemble de destination dans la seconde fenêtre du Navigateur de contenu.
copier un outil dans une palette ou un ensemble d'outils appartenant à un autre catalogue	cliquez sur et faites glisser l'élément vers la palette ou l'ensemble de destination dans la seconde fenêtre du navigateur.

Démarrage du Navigateur de contenu à partir de l'invite de commandes Windows

Cette procédure permet d'ouvrir le Navigateur de contenu à partir de l'invite de commandes Windows, même si AutoCAD Architecture 2010 n'est pas ouvert.

1. Cliquez sur le menu Démarrer (Windows) ➤ Invite de commandes.

   L'emplacement de cet utilitaire varie selon la version de Windows que vous utilisez. Le plus souvent, l'invite de commandes est accessible par le menu Programmes, dans les Accessoires.

2. Dans l'invite de commandes, spécifiez le dossier du programme AutoCAD Architecture comme répertoire en cours.

3 Tapez la commande *aeccb*, suivie (facultativement) du chemin d'accès au catalogue d'outils que doit ouvrir le Navigateur de contenu. Par exemple :

aeccb "C:\Documents and Settings\<nom_utilisateur>\Mes documents\Autodesk\Ma bibliothèque du Navigateur de contenu\ACA 2010\MyToolCatalog.atc"

Création et enregistrement de dessins

4

Les dessins possèdent des propriétés communes que vous pouvez spécifier au moment de leur création. Vous pouvez spécifier :

- Le gabarit sur lequel se base le dessin ou créer un dessin sans gabarit
- Les unités, l'échelle, la norme de calque, le style d'identificateur de calque et les propriétés d'affichage par défaut
- Les options contrôlant les performances et le comportement des dessins

Un certain nombre d'options sont à votre disposition pour enregistrer les fichiers que vous souhaitez utiliser dans d'autres applications. Ces options s'avèrent particulièrement utiles si vous travaillez avec des fournisseurs ou des consultants qui ne possèdent pas AutoCAD Architecture.

A propos des gabarits

Les gabarits inclus dans le logiciel sont des fichiers de dessin associés à des paramètres prédéfinis (unités de dessin, échelles de dessin et tailles de tracé d'annotation). Ces gabarits permettent de créer des dessins sans effectuer d'étape de configuration supplémentaire.

Ils sont installés dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template*.

REMARQUE Dans Windows, le dossier Template est masqué par défaut. Pour afficher les dossiers masqués, ouvrez l'Explorateur Windows, choisissez Options des dossiers et activez l'option correspondante sous l'onglet Affichage.

Les gabarits sont également associés à des configurations d'affichage prédéfinies. Ces configurations d'affichage permettent de créer différents types d'affichage architecturaux (par exemple, des plans d'étage, des plans réfléchis, des élévations, des modèles 3D ou des affichages schématiques). Pour plus d'informations, voir Système d'affichage (page 547). Si vous travaillez dans un projet, comme décrit dans Gestion du projet global (page 211), vous pouvez affecter des configurations d'affichage directement au projet en tant que normes du projet. Pour plus d'informations, voir Configuration des normes du projet (page 418).

Il est recommandé aux nouveaux utilisateurs du logiciel d'utiliser un gabarit pour créer leurs dessins. Les utilisateurs chevronnés pourront quant à eux modifier les gabarits ou encore créer des gabarits personnalisés.

Pour rendre un gabarit conforme aux normes de votre société, vous pouvez modifier les paramètres prédéfinis, puis l'enregistrer en tant que nouveau gabarit. Vous pouvez également importer les paramètres d'un autre gabarit dans le dessin actif, puis enregistrer ce dessin en tant que gabarit. Pour plus d'informations sur la

création d'un gabarit personnalisé, consultez la rubrique "Utilisation d'un fichier gabarit pour créer un dessin" dans l'aide d'AutoCAD. Pour plus d'informations sur l'importation de paramètres d'affichage dans un gabarit personnalisé, voir Utilisation de paramètres d'affichage dans plusieurs dessins (page 587) et Création et modification des configurations d'affichage (page 570).

Création d'un dessin à l'aide d'un gabarit

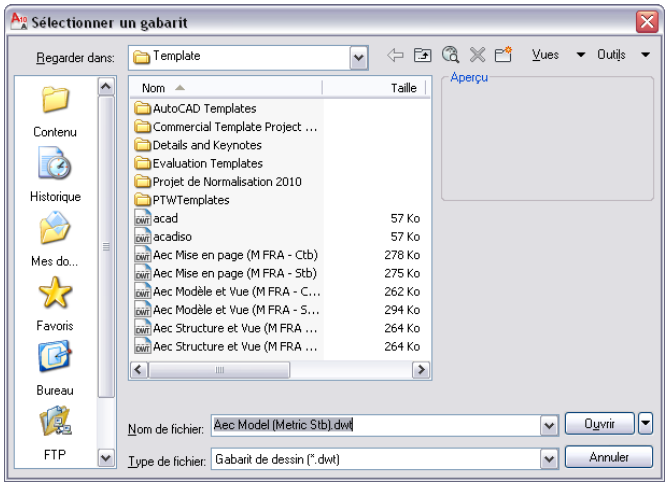
Cette procédure permet de créer un dessin à partir d'un gabarit. Les gabarits de dessin fournis avec le programme se trouvent sous *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template*. Les fichiers de gabarit portent l'extension .dwt.

REMARQUE Pour créer un dessin à inclure dans un projet, voir Flux de travail dans un environnement de projet (page 211).

1 Cliquez sur  ➤ Nouveau ➤ Dessin.

REMARQUE La commande Nouveau du menu de l'application est la seule permettant de sélectionner un gabarit. L'icône  qui s'affiche dans la barre d'outils d'accès rapide est en fait un raccourci vers la commande "RAPNOUV", qui permet de créer un dessin d'après un fichier de gabarit par défaut. Vous pouvez configurer le fichier de gabarit par défaut utilisé pour RAPNOUV dans la boîte de dialogue Options. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la commande RAPNOUV dans l'aide d'AutoCAD.

2 Sélectionnez le gabarit à utiliser ou cliquez sur Outils ➤ Rechercher et accédez au gabarit qui vous intéresse.



3 Cliquez sur Ouvrir.

Pour voir ou modifier les paramètres de dessin définis par défaut pour les unités, l'échelle, les calques et l'affichage, voir Paramétrage des dessins (page 140).

Création d'un dessin sans l'aide d'un gabarit

Cette procédure permet de créer un dessin ne s'inspirant pas d'un gabarit. Les dessins non basés sur des gabarits ne contiennent pas de paramètres personnalisés ou prédéfinis, tels que les configurations d'affichage

ou les unités architecturales. Les dessins non basés sur des gabarits utilisent les paramètres spécifiés dans la boîte de dialogue Paramétrage du dessin.

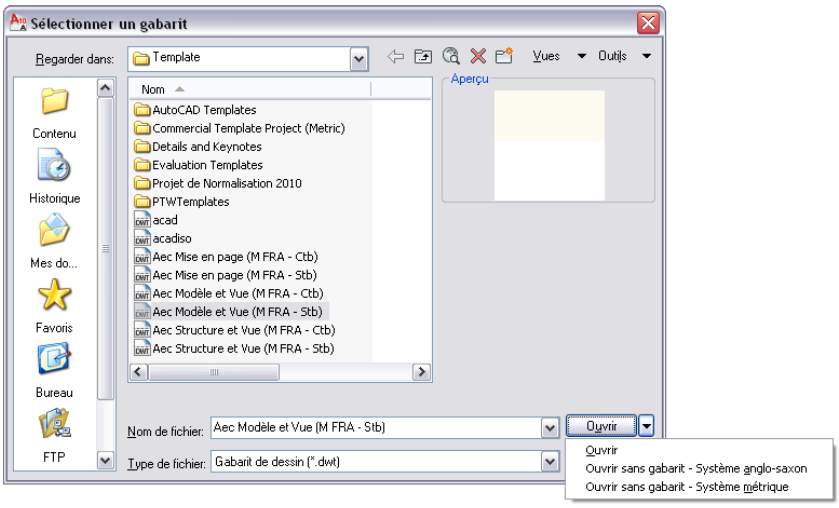
Si vous êtes un nouvel utilisateur, créez vos dessins à l'aide de l'un des gabarits fournis en attendant de mieux maîtriser le système des configurations d'affichage ainsi que les autres paramètres. Lorsque vous aurez pris de l'assurance, vous pourrez créer des gabarits et personnaliser les paramètres de vos dessins. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin à l'aide d'un gabarit (page 138).

REMARQUE Pour créer un dessin à inclure dans un projet, voir Flux de travail dans un environnement de projet (page 211).

---

1 Cliquez sur  ➤ Nouveau ➤ Dessin.

2 Cliquez sur la flèche à côté de Ouvrir.



3 Sélectionnez Ouvrir sans gabarit–Système anglo-saxon pour créer un dessin en unités anglo-saxonnes ou sélectionnez Ouvrir sans gabarit–Système métrique pour créer un dessin en unités métriques.

Pour plus d'informations, voir Paramétrage des dessins (page 140).

Ouverture de dessins hérités

Lorsque vous ouvrez des dessins provenant de versions antérieures, prenez en considération les remarques suivantes :

- Pour mettre à niveau un dessin d'une version antérieure à la version en cours, il suffit d'ouvrir le dessin hérité et de l'enregistrer. Lorsque vous ouvrez un dessin créé dans une version précédente, l'application vous invite à effectuer cette opération. Si le dessin possède des références à d'autres dessins hérités, ouvrez et enregistrez ces dessins Xréf pour les actualiser.
- Si vous essayez d'ouvrir un dessin Xréf dans un dessin hérité, le système vous invite à mettre à jour le dessin Xréf. Il est recommandé d'utiliser la même version pour les dessins Xréf et les dessins hôtes.
- Si vous ouvrez des dessins provenant de versions antérieures dans le Gestionnaire des styles, ces dessins sont en lecture seule ; vous pouvez copier les styles de ces dessins dans des dessins provenant de versions plus récentes. Si vous copiez des styles de la version actuelle vers un dessin d'une version précédente, vous devez enregistrer ce dessin sous un nouveau nom et au format de fichier de la version actuelle.

- Ouvrez et enregistrez le dessin hérité dans la version en cours si vous voulez le modifier dans DesignCenter®.

IMPORTANT Si vous associez le dessin d'une version précédente à un dessin de la version en cours, ouvrez d'abord le dessin de la version la plus ancienne et enregistrez-le. Par exemple, avant d'insérer un dessin en tant que bloc ou avant de l'attacher en tant que référence externe, ouvrez d'abord ce dessin et enregistrez-le pour conserver l'ensemble de ses objets dans la version en cours.

Enregistrement d'un dessin dans un format de fichier d'une version précédente

Tous les objets et propriétés ne sont pas pris en charge lorsque vous enregistrez un dessin dans un format de fichier d'une version précédente. Vous avez alors le choix entre les opérations suivantes :

- Enregistrer le dessin dans le format de fichier actuel : tous les objets et propriétés seront enregistrés correctement, mais le dessin risque d'être incompatible avec les versions précédentes.
- Enregistrer le dessin en tant qu'objets AutoCAD uniquement. Pour plus d'informations, voir Exportation d'un dessin dans AutoCAD (page 156).
  Pour afficher les objets AutoCAD dans une version précédente, vérifiez que la dernière version d'Object Enabler est installée. Si ce n'est pas le cas, téléchargez-la sur *http://www.autodesk.com\enablers*.
- Enregistrer le dessin dans une version précédente avec des graphes externes. Lors de l'ouverture du dessin dans la version précédente, les objets AEC s'afficheront en tant que graphes externes, mais ils ne seront pas modifiables. Pour plus d'informations, voir Génération de graphes externes (page 156).

Paramétrage des dessins

Lorsque vous créez un dessin à l'aide d'un gabarit, les options de paramétrage du dessin sont prédéfinies. Vous pouvez utiliser ces paramètres ou les personnaliser selon vos besoins. Par exemple, vous avez le choix entre différentes échelles de dessins.

Lorsque vous créez un dessin sans gabarit, les paramètres, tels que les normes de calque et les styles d'identificateur de calque sont automatiquement importés dans le dessin. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin sans l'aide d'un gabarit (page 138).

Vous pouvez spécifier les unités de dessin, l'échelle de dessin et les options de calque comme paramètres par défaut pour tout dessin commencé, avec ou sans gabarit. Si vous enregistrez les paramètres en tant que paramètres par défaut, ils remplacent les paramètres du gabarit.

Si vous ne maîtrisez pas encore le système d'affichage ou la gestion des calques, vous trouverez plus d'informations aux sections Système d'affichage (page 547) et Gestion des calques de dessin (page 496). Consultez ces sections avant de spécifier les options d'affichage et de gestion des calques.

Spécification des unités de dessin

Cette procédure permet de spécifier les unités de dessin dans un nouveau dessin ou un dessin existant. Si vous modifiez les unités de dessin, il est possible d'indiquer si les objets existants dans le dessin sont mis à l'échelle des nouvelles unités ou s'ils conservent leur taille initiale. Vous pouvez également spécifier si les objets insérés à partir d'un dessin utilisant des unités différentes doivent être mis à l'échelle des unités du dessin en cours ou conserver leur taille d'origine.

Le type d'unité et la précision peuvent être déterminés pour les unités linéaires, angulaires et les unités d'aire et de volume. Les valeurs de précision permettent de spécifier uniquement le nombre de décimales affichées

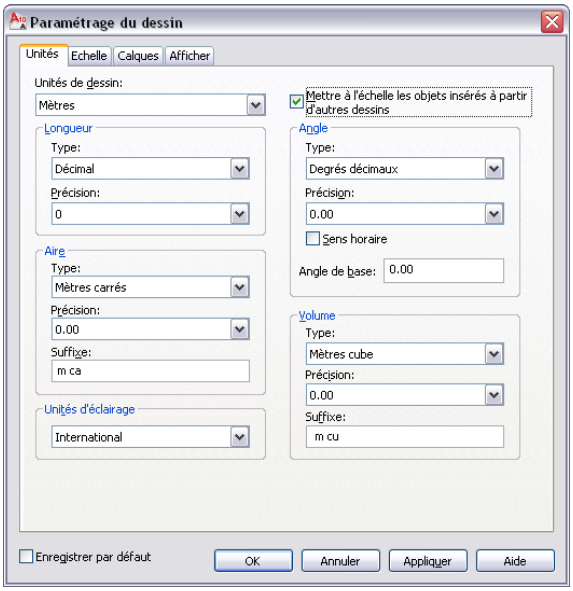
dans l'interface. Elles ne permettent pas de déterminer le nombre de décimales utilisées dans le logiciel pour effectuer les calculs.

Lorsque vous modifiez les unités de dessin, les options par défaut des zones Aire et Volume changent également pour s'adapter aux nouvelles unités. Les options de l'échelle de dessin sous l'onglet Echelle changent également.

1 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.

2 Cliquez sur l'onglet Unités.

Spécification des options d'unités par défaut pour le dessin en cours



3 Sous Unités de dessin, sélectionnez l'unité désirée.

Vous pouvez choisir parmi différentes unités anglo-saxonnes et métriques. Les unités choisies déterminent l'unité de mesure à laquelle correspond chaque unité de votre dessin. Par exemple, si vous sélectionnez Pouces, chaque unité de dessin est équivalente à un pouce.

4 Pour mettre à l'échelle les objets que vous insérez dans le dessin en cours à partir d'autres dessins dont les unités sont différentes, sélectionnez Mettre à l'échelle les objets insérés à partir d'autres dessins.

Désactivez cette option pour insérer des objets avec leur taille d'origine, sans mise à l'échelle. Par exemple, si vous insérez un élément d'une longueur de 1 pouce dans un dessin configuré en millimètres, ce paramètre corrige l'échelle de l'élément et lui attribue une longueur de 25.4 mm. Lorsque cette option est désactivée, la longueur de l'élément est toujours égale à une unité (dans ce cas 1 millimètre et non 1 pouce).

5 Dans la zone Longueur, sélectionnez le type d'unité et la précision.

6 Dans la zone Angle, sélectionnez le type d'angle et la précision.

Si vous voulez mesurer les angles dans le sens des aiguilles d'une montre, sélectionnez Sens horaire.

7 Sous Angle de base, entrez une valeur pour la direction par défaut de l'angle 0. La valeur par défaut est de 0 degré (Est), dans le sens antihoraire.

Les dessins de relevés topographiques importés peuvent inclure des instructions de dessin. Il peut donc être souhaitable de modifier l'angle de base pour orienter correctement les données.

Les valeurs suivantes correspondent à ces directions :

Valeur	Direction
0	Est
90	Nord
180	Ouest
270	Sud

8 Dans la zone Aire, sélectionnez le type d'aire et la précision.

Si vous ne voulez pas utiliser le suffixe qui s'affiche par défaut pour les unités de dessin choisies, entrez-en un autre.

9 Dans la zone Volume, sélectionnez le type de volume et la précision.

Si vous ne voulez pas utiliser le suffixe qui s'affiche par défaut pour les unités de dessin choisies, entrez-en un autre.

10 Sous Unités d'éclairage, sélectionnez un type d'unité d'éclairage.

11 Enregistrez les paramètres des unités.

Pour...	Action...
enregistrer vos paramètres comme valeurs par défaut pour les nouveaux dessins commencés à partir d'un brouillon ou à partir d'un gabarit exempt de données de paramétrage	sélectionnez Enregistrer par défaut. Les paramètres des onglets Echelle et Calques sont également enregistrés comme valeurs par défaut.
enregistrer vos paramètres d'unités uniquement dans ce dessin	désactivez l'option Enregistrer par défaut.

REMARQUE Vous pouvez enregistrer un jeu d'unités de dessin par défaut par type d'unité grâce à l'option Enregistrer par défaut. Définissez un jeu d'unités de dessin anglo-saxonnes par défaut, puis cliquez sur Enregistrer par défaut. Créez ensuite un jeu d'unités métriques par défaut et cliquez de nouveau sur Enregistrer par défaut. Lorsque vous commencez un dessin sans gabarit défini avec des unités anglo-saxonnes, les paramètres anglo-saxons par défaut sont utilisés. Lorsque vous commencez un dessin sans gabarit défini avec des unités métriques, les paramètres métriques par défaut sont utilisés. Si vous commencez un nouveau dessin avec un gabarit, les paramètres enregistrés dans ce fichier de gabarit seront utilisés quels que soient les paramètres enregistrés par défaut.

12 Cliquez sur OK.

Vous êtes invité à indiquer si les objets existants dans le dessin en cours doivent être mis à l'échelle selon les nouvelles unités spécifiées.

13 Indiquez les objets d'espace objet et d'espace papier existants :

Pour...	Action...
mettre tous les objets existants du dessin à l'échelle afin de refléter les nouvelles unités	sélectionnez Remettre à l'échelle les objets de l'espace objet et de l'espace papier.
mettre les objets de l'espace objet à l'échelle afin de refléter les nouvelles unités	sélectionnez Remettre à l'échelle uniquement les objets de l'espace objet.
conserver la taille initiale de tous les objets	sélectionnez Ne remettre aucun objet à l'échelle.

Création d'échelles d'annotation et affectation à des configurations d'affichage

Dans l'onglet Echelle, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Afficher les échelles d'annotation disponibles
- Créer des échelles d'annotation
- Affecter une échelle d'annotation à une configuration d'affichage

REMARQUE Cependant, vous ne pouvez pas y définir d'échelle d'annotation pour ce dessin. Pour plus d'informations sur la définition de l'échelle, voir Spécification de l'échelle d'annotation (page 2593).

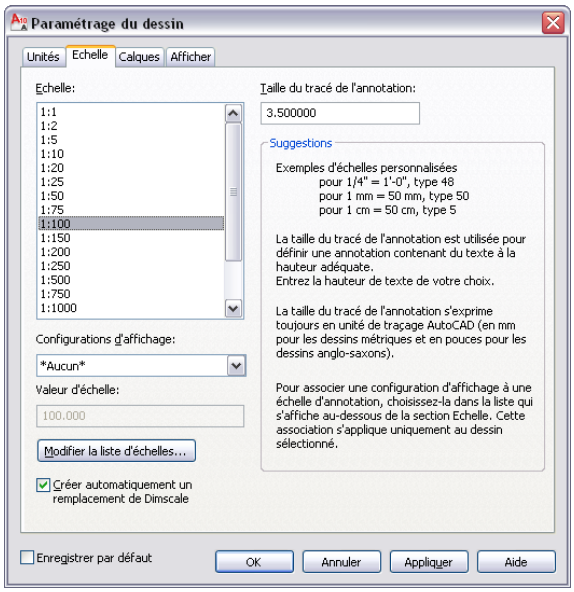
L'échelle d'annotation du dessin détermine le nombre d'unités de dessin qui représentent un pouce (pour les dessins en unités anglo-saxonnes) ou un millimètre (pour les dessins en unités métriques) dans le dessin tracé. Dans un dessin dont le pouce est l'unité par défaut, une échelle de 1/8"=1'-0 (ou 1:96 - huit huitièmes par pouce multiplié par 12 pouces par pied) signifie que 8 pieds dans le dessin sont représentés par 1 pouce sur le plan tracé. De même, si un dessin possède une échelle de 1:200 et le millimètre pour unité, 200 millimètres sur le dessin seront représentés par 1 millimètre sur le plan tracé.

La taille du tracé des annotations, multipliée par le facteur d'échelle, détermine la hauteur du texte de l'annotation. Lorsque l'unité d'échelle d'un dessin change, les objets soumis aux changements d'échelle sont automatiquement mis à l'échelle en conséquence. Tout contenu créé peut être construit pour profiter de ces paramètres et être mis correctement à l'échelle.

1 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.

2 Cliquez sur l'onglet Echelle.

Spécification des options d'échelle par défaut pour le dessin en cours



3 Sous Echelle sont affichées les échelles d'annotation disponibles.

REMARQUE Les valeurs d'échelle de la liste reflètent les unités du dessin en cours. Pour modifier les unités de dessin, voir Spécification des unités de dessin (page 140).

4 Pour affecter une échelle d'annotation à une configuration d'affichage spécifique, sélectionnez d'abord l'échelle d'annotation souhaitée dans la liste Echelle. Sélectionnez ensuite la configuration d'affichage à associer à l'échelle dans la liste Configurations d'affichage.

Sous la valeur Echelle est indiquée l'échelle d'annotation actuellement utilisée avec cette configuration d'affichage.

5 Pour modifier une échelle existante ou en ajouter une nouvelle, cliquez sur Modifier la liste d'échelles.

- Pour modifier une échelle existante, sélectionnez-la et cliquez sur Modifier.
- Pour ajouter une nouvelle échelle, cliquez sur Ajouter, puis entrez un nom d'affichage et des valeurs d'échelle.
- Pour réorganiser l'ordre des valeurs d'échelle, utilisez les boutons Déplacer vers le haut et Déplacer vers le bas.

6 Cliquez sur OK.

7 Si vous souhaitez que les échelles de cote correspondent à l'échelle du dessin, sélectionnez l'option Créer automatiquement un remplacement de Dimscale.

Le remplacement applique un facteur d'échelle aux propriétés de style de cote.

REMARQUE Les cotes AEC, ajoutées à l'aide d'outils, ne sont pas concernées par le remplacement d'échelle de cote, car le style de cote AEC dépend de la représentation d'affichage activée. Pour plus d'informations, voir Cotes AEC (page 2381).

Si vous désactivez l'option Créer automatiquement un remplacement de Dimscale, le style d'échelle de cote défini dans le dessin ne peut pas être remplacé automatiquement.

8 Entrez une valeur dans le champ Taille du tracé de l'annotation.

La taille du tracé des annotations est toujours mesurée en millimètres pour les dessins en unités métriques et en pouces pour les dessins en unités anglo-saxonnes. La taille du tracé des annotations, multipliée par le facteur d'échelle de dessin, détermine la hauteur du texte de l'annotation.

9 Enregistrez les paramètres d'échelle.

Pour...	Action...
enregistrer vos paramètres comme valeurs par défaut pour les nouveaux dessins commencés à partir d'un brouillon ou à partir d'un gabarit exempt de données de paramétrage	sélectionnez Enregistrer par défaut. Les paramètres des onglets Unités et Calques sont également enregistrés comme valeurs par défaut.
enregistrer vos paramètres d'échelle de dessin uniquement dans ce dessin	désactivez l'option Enregistrer par défaut.

REMARQUE Vous pouvez enregistrer un jeu d'échelles de dessin par défaut par type d'unité grâce à l'option Enregistrer par défaut. Définissez un jeu d'échelles de dessins en unités anglo-saxonnes par défaut, puis cliquez sur Enregistrer par défaut. Créez ensuite un jeu d'échelles métriques par défaut, puis cliquez de nouveau sur Enregistrer par défaut. Lorsque vous commencez un dessin sans gabarit défini avec des unités anglo-saxonnes, l'échelle anglo-saxonne par défaut est utilisée. Lorsque vous commencez un dessin sans gabarit défini avec des unités métriques, l'échelle métrique par défaut est utilisée. Si vous commencez un nouveau dessin avec un gabarit, les paramètres enregistrés dans ce fichier de gabarit seront utilisés quels que soient les paramètres enregistrés par défaut.

10 Cliquez sur OK.

Si vous avez également modifié les unités de dessin, vous êtes invité à indiquer si les objets existant dans le dessin en cours doivent être mis à l'échelle selon les nouvelles unités spécifiées. Pour plus d'informations, voir Spécification des unités de dessin (page 140).

Spécification de la norme de calque et du style d'identificateur de calque

Cette procédure permet de désigner la norme de calque ainsi que le style d'identificateur pour les calques du dessin dans lequel les objets sont placés. Il est possible de spécifier le style d'identificateur de calque à utiliser dans le dessin en cours. Vous pouvez également importer la norme de calque et le style d'identificateur de calque lorsque vous produisez un nouveau dessin.

Le fichier AecLayerStd.dwg, situé sous *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Layers*, contient un certain nombre de normes de calques et de styles d'identificateur de calques.

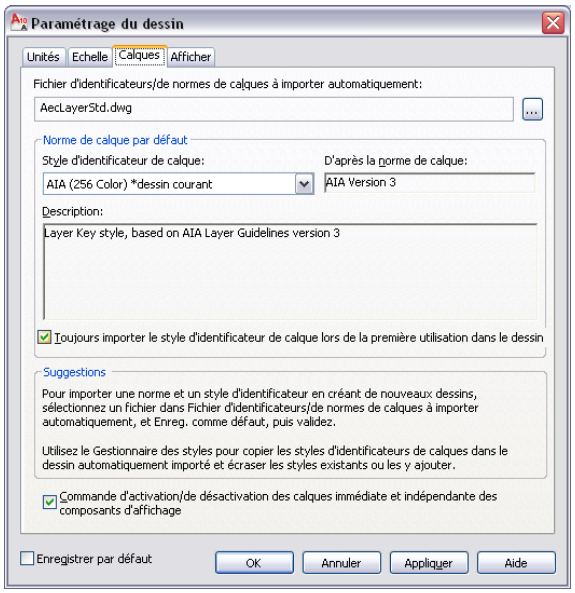
Par défaut, AecLayerStd.dwg (situé dans le dossier Layers mentionné ci-dessus) est automatiquement chargé. Ce fichier contient des normes de calques et des styles d'identificateurs de calques.

REMARQUE Si vous n'êtes pas habitué à utiliser les identificateurs de calques, il est recommandé de vous familiariser avec cette fonctionnalité avant de spécifier les options de calques. Pour plus d'informations, voir Utilisation des identificateurs de calques (page 524).

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ ➤ Sélectionner la norme de calque  .
- Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin, puis cliquez sur l'onglet Calques.

2 Spécification des options de calque par défaut pour le dessin en cours



3 Sous Fichier d'identificateurs/de normes de calques à importer automatiquement, entrez le nom du dessin correspondant à la norme de calques (DWG ou DWT) que vous souhaitez utiliser.

Vous pouvez accéder à un fichier en cliquant sur le bouton  .

4 Dans la zone Norme de calque par défaut, sélectionnez le style d'identificateur de calque que vous voulez utiliser dans votre dessin.

5 Pour réimporter le style d'identificateur de calque à partir de la norme de calque spécifiée au début de chaque session de dessin, sélectionnez l'option Toujours importer le style d'identificateur de calque lors de la première utilisation dans le dessin.

La sélection de cette option a pour effet de rechercher sur le dessin en cours la présence du style d'identificateur de calque sélectionné. Si ce style existe sur ce dessin, la date et l'heure stockées sont comparées avec le fichier externe. Si le dessin du style d'identificateur du calque externe est plus récent, la norme de calque et le style d'identificateur de calque sont réimportés. Cette action s'exécute chaque fois que le fichier de dessin est ouvert ; ainsi, pour forcer la réimportation du style de d'identificateur de calque, vous devez fermer le dessin, puis le rouvrir.

6 Activez ou désactivez les composants secondaires au sein d'un objet.

Vous pouvez placer les différents composants d'un objet AEC sur des calques distincts. Vous devez pour cela utiliser les propriétés d'affichage de l'objet. Par exemple, le style d'identificateur de calque en cours peut placer un mur sur le calque intitulé Mur-A, tandis que les définitions de matériaux du mur placent ses contours internes sur un calque nommé Comp-Mur-A. En général, la désactivation du calque Mur-A rend l'ensemble du mur invisible (y compris ses contours internes), même si ces composants ont été assignés à un autre calque. La sélection de la commande d'activation/de désactivation des calques immédiate et indépendante des composants d'affichage permet aux composants du contour interne, qui figurent sur Comp-Mur-A, de rester visibles même si le calque de l'objet principal est désactivé (en l'occurrence Mur-A). Ce comportement trouve son utilité dans certaines représentations de plan.

REMARQUE Le gel du calque de l'objet principal (Mur-A) permet de rendre l'ensemble du mur invisible, y compris les contours internes, quelle que soit la valeur de ce paramètre. Ce paramètre ne s'applique qu'au calque désactivé.

Pour...	Action...
désactiver les composants d'objet secondaires situés sur des calques distincts lorsque le calque du composant principal est désactivé	désactivez l'option d'activation/de désactivation des calques immédiate et indépendante des composants d'affichage.
activer et désactiver les composants d'objet secondaires indépendamment des paramètres du calque du composant d'objet principal	activez l'option d'activation/de désactivation des calques immédiate et indépendante des composants d'affichage.

7 **IMPORTANT** Si vous sélectionnez Enregistrer par défaut, le style d'identificateur de calque que vous choisissez est utilisé par défaut pour tout nouveau dessin, même si ces dessins sont basés sur des gabarits qui ont une norme de style de calque par défaut différente.

Enregistrez les paramètres de calque.

Pour...	Action...
enregistrer les paramètres du calque comme valeurs par défaut pour les nouveaux dessins commencés sans gabarit ou à partir d'un gabarit exempt de données de paramétrage	Sélectionnez l'option Enregistrer par défaut, puis cliquez sur OK. Les paramètres sur les onglets Unités et Echelle sont également enregistrés comme valeurs par défaut.
enregistrer les paramètres de calque uniquement dans ce dessin	Désactivez l'option Enregistrer par défaut, cliquez sur Appliquer, puis cliquez sur OK.

Si vous avez également modifié les unités de dessin, vous êtes invité à indiquer si les objets existant dans le dessin en cours doivent être mis à l'échelle selon les nouvelles unités spécifiées. Pour plus d'informations, voir Spécification des unités de dessin (page 140).

Spécification des représentations d'affichage par défaut

Cette procédure permet de spécifier les représentations d'affichage par défaut des objets AEC. Vous pouvez également spécifier la configuration d'affichage par défaut pour l'onglet Objet et les nouvelles fenêtres. De plus, il est possible de préciser si vous souhaitez qu'un dessin utilise ses propres configurations d'affichage au lieu de celles du dessin hôte lorsque le dessin est utilisé comme superposition de Xréf.

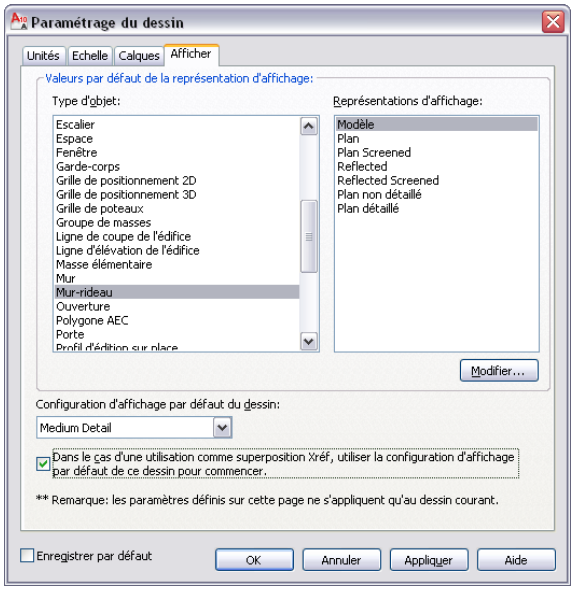
Il est souvent plus facile de sélectionner et modifier les représentations d'affichage dans le Gestionnaire d'affichage. Pour plus d'informations sur le système d'affichage, voir Système d'affichage (page 547). Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire d'affichage, voir Gestionnaire d'affichage (page 562).

REMARQUE Les modifications apportées sous l'onglet Affichage s'appliquent uniquement au dessin en cours. Les nouveaux dessins ne sont pas concernés par ces changements. La fonction Enregistrer par défaut n'a aucun effet sur cet onglet.

1 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

Spécification des options d'affichage par défaut pour le dessin en cours



3 Pour modifier une représentation d'affichage, sélectionnez le type d'objet et cliquez sur Modifier.

Pour des informations générales sur les représentations d'affichage, voir Représentations d'affichage (page 554). Pour en savoir plus sur les propriétés d'affichage d'un type d'objet, consultez le chapitre relatif à l'objet correspondant. Pour plus d'informations sur les propriétés d'affichage des murs, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919).

4 Sélectionnez la configuration d'affichage de votre choix dans la zone de configuration d'affichage par défaut.

La configuration d'affichage s'applique à l'onglet Objet et aux nouvelles fenêtres des présentations de l'espace papier.

5 Pour utiliser les configurations d'affichage dans le dessin en cours lorsque le dessin est utilisé comme superposition Xréf dans un dessin hôte, sélectionnez Dans le cas d'une utilisation comme superposition Xréf, utiliser la configuration d'affichage par défaut de ce dessin pour commencer.

Désactivez cette option si vous voulez que les objets du dessin en cours utilisent les configurations d'affichage du dessin hôte lorsque le dessin est une superposition Xréf.

Pour plus d'informations sur la superposition de références externes dans des dessins, voir "Référence à d'autres fichiers de dessin (Xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

6 Cliquez sur OK.

Si vous avez également modifié les unités de dessin, vous êtes invité à indiquer si les objets existant dans le dessin en cours doivent être mis à l'échelle selon les nouvelles unités spécifiées. Pour plus d'informations, voir Spécification des unités de dessin (page 140).

Spécification des options AEC

La boîte de dialogue Options d'AutoCAD contient plusieurs onglets permettant de sélectionner les options AEC souhaitées. Ces paramètres permettent d'indiquer les valeurs par défaut de certains objets architecturaux, de déterminer l'emplacement et le type des fichiers de contenu et de contrôler les performances lors de l'utilisation des dessins architecturaux.

Modification des paramètres de l'éditeur AEC

Cette procédure permet de spécifier les paramètres qui contrôlent les aspects suivants du logiciel :

- Affichage des messages de diagnostic et des conseils de correction du défaut
- Emplacement des boîtes de dialogue et des visualiseurs à l'écran
- Préservation du calque, de la couleur et du type de ligne des objets AEC lors de l'exportation vers un fichier AutoCAD® ou DXF

Pour accroître les performances de dessin, vous pouvez réduire les points d'accrochage fournis par certaines représentations d'affichage et réduire ainsi le temps de chargement des calques dans le Gestionnaire de calques.

Vous pouvez également déterminer les paramètres des couleurs des poignées et préciser si les cotes dynamiques s'affichent lorsque vous sélectionnez et déplacez les poignées afin de modifier la géométrie d'un objet.

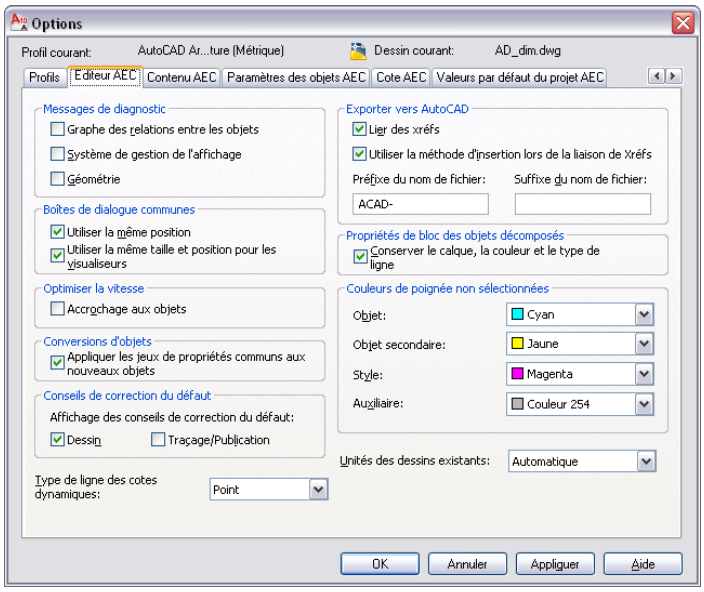
Les paramètres de l'éditeur AEC que vous avez spécifiés sont enregistrés dans la base de registre Windows®.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

Pour afficher la boîte de dialogue Options, vous avez également la possibilité d'appuyer sur le bouton droit de la souris dans la zone de la ligne de commande et de choisir Options dans le menu contextuel.

2 Cliquez sur l'onglet Editeur AEC.

Spécification des options de l'éditeur AEC par défaut pour le dessin en cours



3 Sous Messages de diagnostic, sélectionnez les options s'appliquant à l'affichage des messages de diagnostic sur la ligne de commande.

Pour...	Action...
afficher des données relationnelles des objets dans le dessin	sélectionnez Graphe des relations entre les objets.
afficher les messages d'erreur relatifs au système d'affichage	sélectionnez le système de gestion de l'affichage.
afficher les données géométriques spécifiques aux objets	sélectionnez Géométrie.

Tous les messages de diagnostic sont désactivés par défaut.

4 Dans la section Boîtes de dialogue communes, sélectionnez les options relatives à la position par défaut des boîtes de dialogue et des visualiseurs.

Pour...	Action...
utiliser une position commune à l'écran pour des boîtes de dialogue similaires	sélectionnez Utiliser la même position. Certaines boîtes de dialogue, notamment celles concernant les propriétés des styles, s'affichent toujours au centre de l'écran, quel que soit le réglage sélectionné.
utiliser une position commune pour les mêmes visualiseurs	sélectionnez Utiliser la même taille et position pour les visualiseurs. Certains visualiseurs ne sont pas gérés par ce paramètre.

5 Dans la section Optimiser la vitesse, sélectionnez Accrochage aux objets afin de limiter certains paramètres de représentation d'affichage de sorte qu'ils répondent uniquement aux modes d'accrochage aux objets Noeud et Insertion.

Ce paramètre affecte les objets escalier, garde-corps, contour d'espace, bloc à vues multiples, bloc de masquage, section et résultat du volume de délimitation (coupe de l'édifice).

6 Sous Conversions d'objets, sélectionnez Appliquer les jeux de propriétés communs aux nouveaux objets si vous souhaitez que ces jeux soient automatiquement appliqués aux nouveaux objets en même temps que les propriétés d'outils.

Lorsque l'on applique les propriétés d'un outil à un objet dans le dessin, on obtient souvent un nouvel objet. Si, par exemple, vous appliquez les propriétés d'outils d'une porte à une fenêtre existante, un nouvel objet porte est créé à la place de la fenêtre existante. Lorsque ce paramètre est activé, tous les jeux de propriétés qui étaient assignés à la fenêtre existante sont automatiquement conservés et appliqués à la nouvelle porte, sous réserve que les définitions de jeu de propriétés en question s'appliquent aux deux types d'objets (dans ce cas, les portes et les fenêtres sont sélectionnées dans l'onglet Eléments concernés du jeu de propriétés).

7 Sous Conseils de correction du défaut, cochez la case en regard de l'activité ou des activités pendant lesquelles vous souhaitez que des conseils de correction du défaut s'affichent. Dessin est sélectionné par défaut. Traçage/Publication est désélectionné par défaut. Pour plus d'informations, voir Conseils de correction du défaut (page 51).

8 Sous Type de ligne des cotes dynamiques, sélectionnez Continu ou Point.

Les cotes identifient la valeur actuelle de la cote que vous éditez, la longueur d'un mur, par exemple, la différence entre la valeur actuelle et la nouvelle cote en fonction de la position de la poignée et la valeur totale. Par exemple, lorsque vous sélectionnez et déplacez une poignée d'allongement sur un mur, les cotes présentées sont relatives à la longueur actuelle, à la différence entre cette dernière et le point où vous avez placé la poignée et à la longueur totale du mur.

Les cotes dynamiques s'affichent sous forme de lignes continues ou pointillées, en fonction de votre sélection.

9 Sous Exporter vers AutoCAD, sélectionnez Utiliser la méthode d'insertion lors de la liaison de Xréfs si vous voulez incorporer tous les objets d'un dessin contenant des Xréfs du fichier que vous exportez dans le dessin hôte.

Si vous sélectionnez cette option, les noms des dessins contenant des xréfs sont ignorés lorsque le dessin exporté est créé. De plus, leurs calques et les styles sont incorporés dans le dessin hôte. Par exemple, tous les murs décomposés, quelle que soit leur source (dessin hôte ou Xréf) sont situés sur le même calque.

Désactivez Utiliser la méthode d'insertion lors de l'ajout de Xréfs si vous voulez conserver l'identification des dessins Xréf, tels que les noms de calques, lorsque vous exportez un fichier vers AutoCAD ou dans un fichier DXF. Par exemple, les blocs qui définissent les murs du dessin hôte sont situés dans le dessin décomposé Mur-A. Les murs du dessin contenant des xréfs associé sont placés sur un calque dont le nom est créé à partir du nom du dessin et du nom du calque, tel que Dessin1|Mur-A.

10 Entrez le préfixe ou le suffixe à ajouter au nom de fichier du dessin lorsque le dessin est exporté vers un dessin AutoCAD ou un fichier DXF.

11 Pour conserver le calque, la couleur et le type de ligne des objets AEC que vous décomposez, sélectionnez l'option Conserver le calque, la couleur et le type de ligne dans la section Propriétés de bloc des objets décomposés.

Lors de la décomposition d'un objet AEC, vous créez plusieurs objets de base regroupés en une définition de bloc. Si cette option est sélectionnée, tous les objets dont les propriétés de calque, de couleur et de type de ligne sont définies sur DuBloc adoptent les propriétés de couleur, de calque et de type de ligne de l'objet parent. Si cette case n'est pas cochée lors de la décomposition d'un objet, les propriétés DuBloc restent identiques. Désactivez cette case à cocher si vous souhaitez continuer de décomposer la définition du bloc.

12 Sous Couleurs de poignée non sélectionnées, sélectionnez les couleurs à utiliser pour chaque type de poignée.

13 Pour spécifier les unités de mesure des dessins AutoCAD® lorsqu'ils sont ouverts dans le logiciel, choisissez Métrique ou Anglo-saxon comme unité des dessins hérités.

Cette option permet au logiciel d'ignorer la valeur de la variable AutoCAD MEASUREMENT afin d'assurer le respect des unités lorsqu'un dessin AutoCAD est ouvert dans le logiciel. Sélectionnez Automatique si vous souhaitez que les dessins AutoCAD utilisent les unités actuellement définies dans le logiciel.

14 Cliquez sur OK.

Modification des paramètres de contenu AEC

Cette procédure permet de spécifier l'emplacement des fichiers de contenu accessibles en vue personnalisée dans AutoCAD DesignCenter, de choisir les systèmes Métrique ou Anglo-saxon et de préciser si la boîte de dialogue de modification des données de propriétés doit s'afficher lorsque vous insérez des étiquettes de nomenclature. Vous pouvez également indiquer l'emplacement des fichiers dépendants, comme les styles des outils.

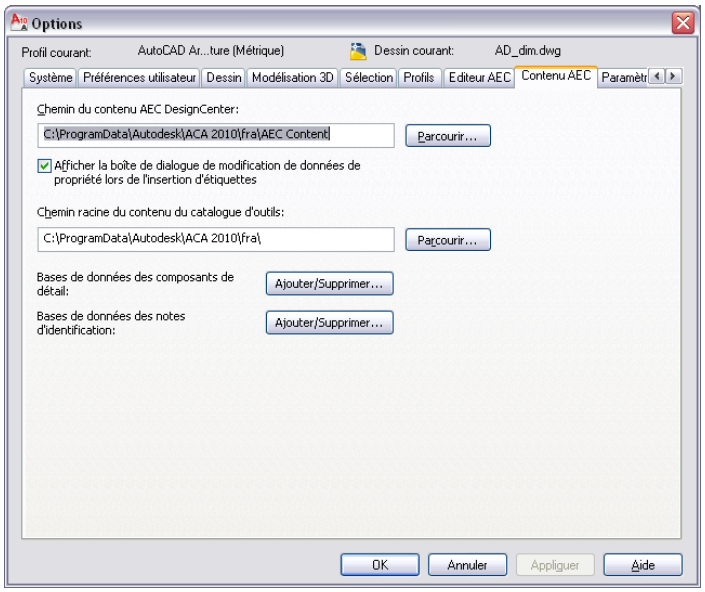
Les paramètres de contenu AEC que vous avez spécifiés sont enregistrés dans la base de registre Windows®.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

Pour afficher la boîte de dialogue Options, vous avez également la possibilité d'appuyer sur le bouton droit de la souris dans la zone de la ligne de commande et de choisir Options dans le menu contextuel.

2 Cliquez sur l'onglet Contenu AEC.

Spécification des options de contenu AEC par défaut pour le dessin en cours



3 Dans le champ Chemin du contenu AEC DesignCenter, modifiez le chemin et l'emplacement de vos fichiers de contenu ou cliquez sur Parcourir pour les rechercher.

4 Pour afficher la boîte de dialogue de modification des données de propriété lorsque vous insérez une étiquette de nomenclature dans le dessin, activez l'option Afficher la boîte de dialogue de modification de données de propriété lors de l'insertion d'étiquettes.

Lorsque cette option est activée, une fiche de travail s'affiche chaque fois qu'une étiquette est insérée, afin que vous puissiez modifier les valeurs des jeux de propriétés. Si vous la désactivez, aucune fiche de travail n'apparaît pendant l'étiquetage.

5 Dans le champ Chemin racine du contenu du catalogue d'outils, modifiez le chemin et l'emplacement de vos styles de dessin ou cliquez sur Parcourir pour les rechercher.

   La variable %AECCONTENT_DIR%, utilisée pour les références des fichiers dépendant des outils, est mise à jour pour utiliser le chemin spécifié. Par exemple, <Style href="*%AECCONTENT_DIR%\Door Styles\DoorStyles.dwg*"/>.

6 Cliquez sur Ajouter/Supprimer à côté de Bases de données des composants pour ajouter ou supprimer des bases de données de composants.

7 Cliquez sur Ajouter/Supprimer à côté de base de données des notes d'identification pour ajouter ou supprimer des bases de données des notes d'identification.

8 Cliquez sur OK.

Spécification des paramètres des objets AEC

Consultez les rubriques suivantes pour spécifier les options AEC pour les murs, les escaliers, les espaces et l'affichage des objets incurvés.

- Paramètres mur (page 868)
- Définition d'options AEC pour les escaliers (page 1469)
- Définition des relations d'adjacence entre les surfaces d'espace (page 2168)
- Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152)

Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes

Cette procédure permet de spécifier l'écart de facettes et le nombre maximal de facettes à utiliser pour afficher un objet incurvé, tel qu'une masse élémentaire cylindrique ou un mur incurvé. Les valeurs que vous déterminez s'appliquent au dessin en cours.

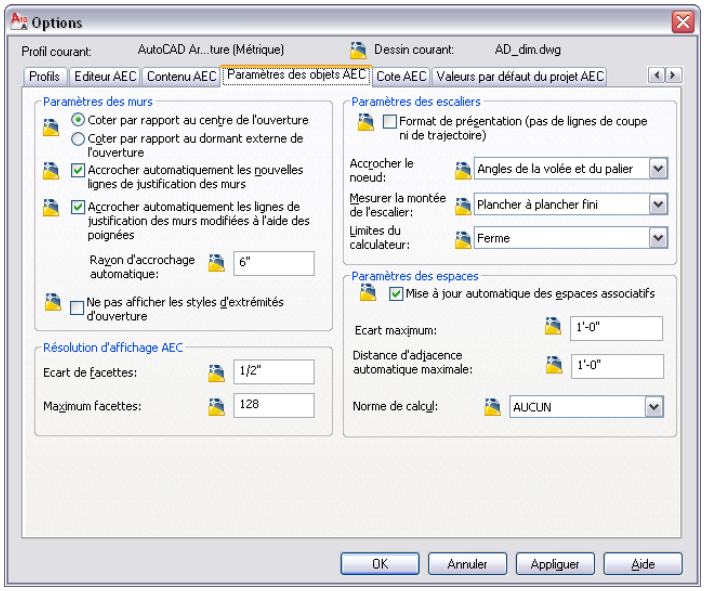
Le nombre que vous spécifiez pour l'écart de facettes détermine la distance maximale de la corde à l'arc, la corde représentant un bord créé en copiant la courbe, sur un vrai arc mathématique. L'écart de facettes doit être supérieur à zéro (0). Il n'y a pas de limite supérieure.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

   Pour afficher la boîte de dialogue Options, vous avez également la possibilité d'appuyer sur le bouton droit de la souris dans la zone de la ligne de commande et de choisir Options dans le menu contextuel.

2 Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.

Spécification des options des paramètres d'objets AEC par défaut pour le dessin en cours



3 Sous Résolution d'affichage AEC, entrez une valeur pour l'écart des facettes.

La valeur par défaut est 1/2" pour les dessins créés à partir de gabarits en unités anglo-saxonnes et de 12.7 mm pour ceux créés avec des gabarits en unités métriques. La valeur entrée est conservée dans la variable AecFacetDev.

4 Indiquez le nombre maximal de facettes à utiliser pour l'affichage des objets incurvés.

Cette valeur peut être comprise entre 100 et 10 000. La valeur entrée est conservée dans la variable AecFacetMax.

Pour les nouveaux dessins, la valeur par défaut est 128.

5 Cliquez sur OK.

Modification des paramètres par défaut des projets AEC

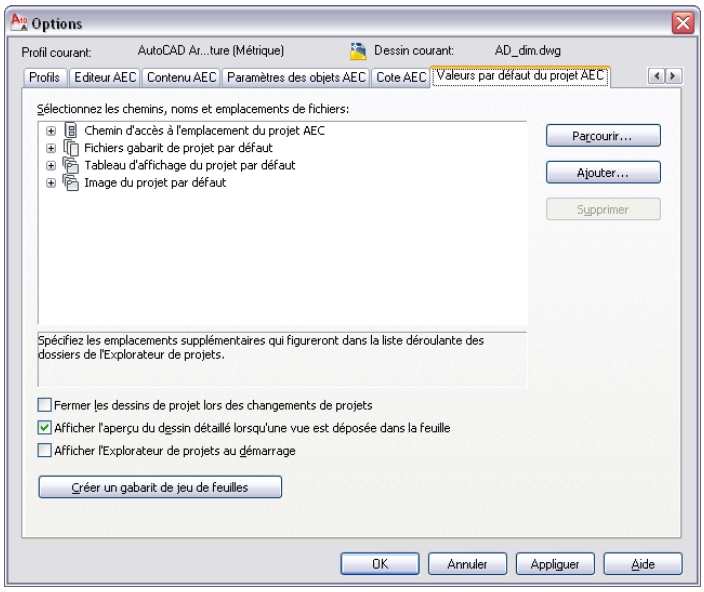
Cette procédure permet de spécifier les dossiers par défaut dans lesquels le logiciel recherche les projets, les palettes, les gabarits et les autres fichiers de projet. Ces paramètres sont utilisés pour créer de nouveaux projets sans utiliser de gabarit. Si un nouveau projet est créé à partir d'un projet de gabarit, les paramètres du projet de gabarit sont utilisés.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

Pour afficher la boîte de dialogue Options, vous avez également la possibilité d'appuyer sur le bouton droit de la souris dans la zone de la ligne de commande et de choisir Options dans le menu contextuel.

2 Cliquez sur l'onglet Valeurs par défaut du projet AEC.

Spécification des options des valeurs par défaut du projet AEC pour le dessin en cours



3 Développez une catégorie, puis sélectionnez un chemin d'accès.

4 Modifiez, ajoutez ou supprimez un chemin d'accès.

Pour...	Action...
modifier le chemin d'accès en cours	sélectionnez le chemin et cliquez sur Parcourir. Recherchez le nouveau chemin et cliquez sur OK.
ajouter un chemin d'accès à la liste des chemins	sélectionnez la catégorie, puis cliquez sur Ajouter. Précisez le nouveau chemin d'accès et cliquez sur OK. Si le bouton Ajouter n'est pas disponible, vous ne pouvez spécifier qu'un seul chemin pour la catégorie concernée.
supprimer un chemin d'accès	sélectionnez le chemin et cliquez sur Supprimer. Si le bouton Supprimer n'est pas disponible, vous êtes en mesure de modifier le chemin d'accès, mais vous ne pouvez pas le supprimer.

5 Sélectionnez Afficher l'Explorateur de projets au démarrage si vous souhaitez que l'Explorateur de projets s'ouvre lorsque vous démarrez le logiciel.

6 Pour lancer l'assistant Créer un jeu de feuilles, cliquez sur le gabarit Créer un jeu de feuilles.

Cet assistant vous guidera pendant la création du gabarit de jeu de feuilles que vous utiliserez dans vos projets.

7 Cliquez sur OK.

Partage de dessins avec des utilisateurs AutoCAD

Il existe deux méthodes de partage des dessins avec les utilisateurs AutoCAD :

- Utilisation de graphes externes
- Exportation de dessins vers AutoCAD au format DWG ou DXF

La méthode choisie dépend de plusieurs critères dont le logiciel employé par les utilisateurs, la précision avec laquelle vous souhaitez que le dessin soit rendu et les vues du dessin de contenu requises par l'utilisateur.

Activation des graphes externes

Si vous activez les graphes externes d'un dessin, les utilisateurs qui ne possèdent pas AutoCAD Architecture, mais qui ont un autre produit basé sur AutoCAD (AutoCAD 2000 ou une version plus récente), peuvent afficher et tracer les objets AEC et les données de conception.

Exportation dans des dessins AutoCAD et fichiers DXF

L'exportation des dessins créés dans le logiciel vers des dessins AutoCAD® est possible pour les versions suivantes :

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 (y compris 2005 et 2006)
- AutoCAD 2000 (y compris 2000i et 2002)
- AutoCAD R14

Vous avez également la possibilité d'exporter un dessin dans un fichier au format DXF (format d'échange de dessin). Un fichier DXF est un fichier texte ou binaire contenant des informations de dessin qui peut être lu par d'autres systèmes de CAO. Pour plus d'informations sur les fichiers DXF, consultez la rubrique "Fichiers DXF" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

Vous pouvez exporter des dessins sous les formats DXF suivants :

- AutoCAD 2007 DXF
- AutoCAD 2004 DXF (y compris 2005 et 2006)
- AutoCAD 2000 DXF (y compris 2000i et 2002)
- AutoCAD Release 12 DXF

L'exportation d'un dessin dans un dessin AutoCAD ou un fichier DXF produit un dessin dans lequel tous les objets AEC, tels que murs, portes, fenêtres et toits sont décomposés en objets de base AutoCAD (lignes, arcs et faces 3D, par exemple). Les objets AutoCAD obtenus ne peuvent pas être reconvertis en objets AutoCAD Architecture. Il est recommandé d'exporter les dessins AutoCAD Architecture dans des fichiers DXF plutôt que de les enregistrer sous ce format.

REMARQUE Il est possible d'ouvrir les fichiers DXF générés dans des versions antérieures du logiciel si les fichiers ne comportent pas d'objets AEC. Les fichiers DXF contenant des objets AEC ne peuvent pas être importés dans le logiciel.

Comparaison des méthodes permettant de partager des dessins

Le tableau ci-dessous répertorie les fonctions associées aux différentes méthodes de partage des dessins avec les utilisateurs AutoCAD :

Scénario	Graphes externes	Programme d'activation d'objet	Exportation vers AutoCAD (au format DWG ou DXF)
Utilisation d'objets AEC provenant d'autres applications basées sur AutoCAD	Affichage, traçage d'objets AEC et de données de conception ; aucune manipulation d'objets	Affichage, traçage, copie et manipulation d'objets AEC et de données de conception	Affichage, traçage et manipulation des objets AEC décomposés
Etat des objets AEC dans d'autres applications	Les objets AEC s'affichent sous forme de graphes externes non intelligents	Les objets AEC sont conservés en tant qu'objets intelligents	Aucun objet AEC
Plusieurs représentations des objets dans différentes fenêtres	Non	Oui	Des copies décomposées distinctes sont générées
Les objets AEC existent toujours à leur réouverture dans le logiciel	Oui	Oui	Non
Dessins utilisés dans une version antérieure	Oui	Non	Oui

Génération de graphes externes

Cette procédure permet de créer des graphes externes dans un dessin que vous voulez mettre à la disposition d'utilisateurs ne possédant pas le logiciel.

Ces graphes stockent l'image des objets AEC. Celle-ci permet aux utilisateurs d'afficher votre dessin sans en modifier les objets. Les graphes externes ne stockent qu'une seule représentation d'affichage pour la fenêtre active.

REMARQUE En fonction de la complexité et de la densité du dessin, un dessin enregistré avec ses graphes externes activés peut atteindre une taille très importante et ralentir les performances de dessin. Il est recommandé de faire une copie du dessin sans graphes externes avant de les activer dans le dessin à partager avec les autres utilisateurs.

1. Organisez la vue pour laquelle vous voulez créer des graphes externes.
2. Sur la ligne de commande, tapez **proxygraphics**.
3. Tapez **1**.
4. Enregistrez le dessin.
5. Pour désactiver les graphes externes, entrez **proxygraphics**, puis tapez **0**.

Exportation d'un dessin dans AutoCAD

Cette procédure permet d'exporter un dessin créé dans le logiciel vers AutoCAD. Cette procédure crée un nouveau fichier AutoCAD dont tous les objets AEC sont décomposés. Le dessin initial ne subit aucune modification.

En fonction de la taille et de la complexité du dessin initial, le dessin AutoCAD obtenu peut contenir un très grand nombre d'objets de base, ce qui risque de ralentir les performances de dessin.

REMARQUE Lorsque vous exportez un dessin en un dessin AutoCAD, tous les objets AEC sont décomposés en objets de base AutoCAD. La réouverture du fichier dans le logiciel ne permet pas de restaurer ces objets de base en objets AEC.

AVERTISSEMENT Si vous exportez un dessin comportant des fenêtres multiples (Fmult) vers AutoCAD R14, seule la présentation active au moment de l'exportation sera préservée dans AutoCAD R14. Les fenêtres multiples non rectangulaires (polygones ou objets) sont converties en fenêtres multiples rectangulaires.

1 Vous pouvez choisir de n'exporter qu'une seule représentation des objets AEC ou l'ensemble des représentations visibles.

Pour...	Action...
exporter la représentation active des objets AEC dans le dessin	activez l'onglet Objet. Seules les représentations de la vue active seront générées.
exporter toutes les représentations des objets AEC dans le dessin	activez un onglet de présentation. Toutes les représentations seront générées. **CONSEIL** Ceci produit généralement un graphe double sur l'onglet Objet, rendant ainsi le dessin moins utile pour certaines utilisations.

Par exemple, lors de la création d'un dessin qui sera utilisé par un consultant en tant que contexte attaché à une référence externe, une vue de dessus doit être affichée dans la fenêtre active de l'onglet Objet. Si le dessin doit servir à produire un rendu, une vue isométrique doit être affichée dans la fenêtre active de l'onglet Objet.

Pour créer un dessin comportant le graphe tel qu'il est utilisé dans toutes les fenêtres de l'onglet de présentation, tous les onglets de présentation doivent être actifs. Ces dessins peuvent être envoyés à un service d'impression pour créer, par exemple, des tracés sans utiliser AutoCAD Architecture ni le programme d'activation d'objet.

2 Appuyez sur la touche F2 pour afficher la fenêtre de commande.

3 Sur la ligne de commande, tapez **-ExportToAutocad**.

Une liste comportant les paramètres d'exportation actifs dans l'onglet Editeur AEC de la boîte de dialogue Options s'affiche :

- Format
- Lier des Xréfs
- Type de liaison
- Préfixe du nom de fichier
- Suffixe du nom de fichier

4 Vous pouvez également entrer **AecToAcad** sur la ligne de commande.

Pour plus d'informations, voir "ExportToAutoCAD" dans l'aide d'AutoCAD.

5 Pour changer le format de fichier AutoCAD pour l'exportation du dessin, tapez **F** (Format) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les versions de format de fichier AutoCAD suivantes sont disponibles :

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 (y compris 2005 et 2006)
- AutoCAD 2000 (y compris 2000i et 2002)

- AutoCAD R14

6 Pour indiquer si vous souhaitez lier des Xréfs lors de l'exportation d'un dessin, tapez **L** (Lier), appuyez sur la touche *ENTREE* et sélectionnez **O** (Oui) ou **N** (Non).

REMARQUE Pour conserver la fidélité visuelle dans le dessin exporté, il est recommandé de sélectionner Oui. La fidélité visuelle peut être affectée par l'exportation de dessins individuels et leur liaison ultérieure, car lorsqu'ils sont ouverts individuellement, l'aspect de la Xréf peut être différent de son aspect dans le dessin hôte.

7 Afin de sélectionner le type de liaison de votre choix pour les Xréfs lors de l'exportation dans le dessin, tapez **T** (Type de liaison) et procédez comme suit :

Pour...	**Action...**
ignorer le nom des dessins contenant des xréfs et intégrer des calques et des styles dans le dessin hôte à la création du dessin exporté	tapez **I** (Insérer). Dans ce cas, par exemple, tous les murs décomposés, quelle que soit leur source (dessin hôte ou Xréf) sont situés sur le même calque.
conserver l'identification des dessins Xréf lors de la liaison des Xréfs, comme les noms de calque, à l'exportation des dessins	tapez **L** (Lier). Dans ce cas, par exemple, les blocs qui définissent les murs du dessin hôte sont situés dans le dessin décomposé Mur-A. Les murs du dessin contenant des xréfs associé sont placés sur un calque dont le nom est créé à partir du nom du dessin et du nom du calque, tel que Dessin1|Mur-A.

IMPORTANT Si vous voulez exporter des dessins associés à plusieurs Xréfs, l'option Lier est recommandée. Si les calques des Xréfs possèdent le même nom, mais des paramètres de visibilité différents, ces calques seront fusionnés avec l'option Insérer. Ils utiliseront alors les paramètres du premier calque trouvé. Cela peut produire des résultats inattendus dans les dessins exportés. Par exemple, des objets risquent de disparaître du dessin. L'option Lier conserve les calques et leurs paramètres, garantissant ainsi la même configuration de visibilité que dans le dessin source.

8 Pour spécifier si les propriétés d'objets dans le dessin AutoCAD exporté doivent être conservées, tapez C (Conserver), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

- Pour résoudre les propriétés des objets et les affecter directement aux objets décomposés, tapez **O** (Oui).
- Pour que les objets soient conservés dans des blocs et pour que leurs propriétés soient réglées sur DuCalque et DuBloc, tapez **N** (Non).

9 Afin de sélectionner un préfixe ou un suffixe pour le nom du dessin, tapez P (Préfixe) ou S (Suffixe), appuyez sur la touche *ENTREE* et indiquez le préfixe ou suffixe de votre choix.

10 Afin d'entrer un nom pour le dessin AutoCAD exporté et commencer l'exportation, appuyez sur la touche *ENTREE* et indiquez un nom de fichier.

CONSEIL Vous pouvez également démarrer une exportation vers AutoCAD en cliquant sur  ➤ Exporter ➤ AutoCAD, puis en sélectionnant le format d'exportation souhaité. Dans ce cas, les paramètres d'exportation définis dans l'onglet Editeur AEC de la boîte de dialogue Options sont utilisés pour l'exportation. Pour plus d'informations, voir Modification des paramètres de l'éditeur AEC (page 148).

IMPORTANT La commande **-AecExportToAutoCAD** a été ajoutée à Object Enabler pour vous permettre d'exporter un dessin au format AutoCAD vers AutoCAD ou d'autres applications verticales basées sur AutoCAD.

Exportation d'un dessin dans un fichier DXF

Cette procédure permet d'exporter un dessin créé dans AutoCAD Architecture sous forme de fichier DXF (format d'échange de dessin). Un fichier DXF est un fichier texte contenant des informations de dessin qui peut être lu par d'autres systèmes de CAO. Pour plus d'informations sur les fichiers DXF, consultez la rubrique "Fichiers DXF" dans l'aide d'AutoCAD.

Vous pouvez exporter des dessins sous les formats DXF suivants :

- AutoCAD 2007
- AutoCAD 2004 DXF (y compris 2005 et 2006)
- AutoCAD 2000 DXF (y compris 2000i et 2002)
- AutoCAD Release 12 DXF

Vous obtiendrez des résultats plus cohérents si vous exportez les dessins AutoCAD Architecture dans des fichiers DXF au lieu de les enregistrer sous ce format. L'exportation permet de créer un fichier DXF dont tous les objets AEC sont décomposés. Le dessin initial ne subit aucune modification.

En fonction de la taille et de la complexité du dessin initial, le dessin AutoCAD obtenu peut contenir un très grand nombre d'objets de base ce qui risque de ralentir les performances de dessin.

REMARQUE Lorsque vous exportez un dessin en un fichier DXF, tous les objets AEC sont décomposés en objets de base AutoCAD. La réouverture du fichier dans le logiciel ne permet pas de restaurer ces objets de base en objets AEC.

1 Cliquez sur  ➤ Exporter ➤ AutoCAD.

2 Sélectionnez le format DXF voulu.

3 Tapez un nom de fichier et spécifiez un chemin d'accès, si nécessaire.

Le nom du fichier inclut par défaut le préfixe ou le suffixe que vous avez précisé sous l'onglet Editeur AEC de la boîte de dialogue Options. Pour plus d'informations, voir Modification des paramètres de l'éditeur AEC (page 148).

4 Cliquez sur Enregistrer.

Interopérabilité avec d'autres applications

5

AutoCAD Architecture 2010 est compatible avec d'autres applications Autodesk, notamment Autodesk® Land Desktop et Autodesk® DWF™ Viewer, ainsi que toute application ayant reçu la certification IFC. L'interopérabilité permet d'étendre les fonctions d'AutoCAD Architecture. Par exemple, vous pouvez importer des données LandXML et utiliser les informations topographiques qui vous permettront de situer correctement votre édifice.

Importation et exportation de fichiers IFC

Conforme aux normes internationales établies pour les objets courants de l'industrie de la construction, le format de fichier IFC (Industry Foundation Classes) permet l'interopérabilité entre plusieurs applications logicielles. L'utilisation de la certification IFC permet de réduire la perte d'informations lors des transferts de fichiers.

AutoCAD Architecture a reçu la certification IFC pour l'importation et l'exportation de fichiers IFC version 2x3. Vous pouvez également importer les fichiers IFC des versions 2x2 et 2x si les données sont compatibles avec la version 2x3 et conformes aux accords d'implémentation définis pour la vue de coordination 2x3 IFC. Pour de plus amples informations, accédez à la ressource Web IfcWiki à partir du site *http://www.iai-international.org*.

La certification IFC améliore les fonctions de partage d'informations dans le cadre de disciplines et d'applications techniques différentes tout au long du cycle de vie du projet. Le format IFC permet d'exporter les dessins dans d'autres applications certifiées IFC qui, sans cela, ne pourraient pas ouvrir de fichiers DWG. Par exemple, les modèles de construction dessinés dans AutoCAD Architecture sont enregistrés au format de fichier DWG. Vous pouvez exporter le dessin au format IFC. Vous pouvez également importer un fichier IFC pour créer et travailler dans un dessin initialement créé dans un autre format que le format DWG.

La fidélité visuelle des objets tridimensionnels (3D) est conservée dans les vues de modèle. Par conséquent, les cotes des objets 3D exportés au format IFC sont préservées. Les cotes des objets doivent être exactes dans le modèle IFC unique, car celui-ci est partagé par différentes applications.

Pour plus d'informations sur les méthodes de partage de dessins avec des utilisateurs externes, voir Partage de dessins avec des utilisateurs AutoCAD (page 154).

Informations générales sur l'exportation de fichiers de dessin au format IFC

Seul le dessin actif peut être exporté au format IFC. Le processus d'exportation génère 2 fichiers :

- Un fichier IFC contenant le nom, le numéro, le chemin et les références externes (Xréfs) du projet.
- Un fichier LOG contenant des données sur les informations du dessin (objets, emplacement géographique). Ce fichier est stocké dans le même emplacement que le fichier IFC.

La configuration d'affichage du dessin en cours sert à déterminer les informations graphiques et la géométrie du fichier IFC. Tous les objets qui s'affichent généralement dans la configuration d'affichage active sont exportés, quel que soit l'état de leur calque. Pour plus d'informations, voir Représentations d'affichage (page 554).

Vous pouvez exporter un jeu de propriétés en tant que IfcElementQuantity si un objet avec une définition du jeu de propriétés possède le suffixe IfcElementQuantity. La définition du jeu de propriétés doit également inclure au moins un nom de propriété et une valeur pour ce nom, telle que IfcQuantityArea, IfcQuantityCount ou IfcQuantityLength. Ces informations s'affichent dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640).

Vous pouvez utiliser le jeu de propriétés IfcBaseProperty pour spécifier le nom et le type d'objet de chaque entité IFC exportée. Ces informations sont également conservées dans le même jeu de propriétés lors de l'importation d'un fichier IFC.

Les espaces et leurs contours doivent être définis sur Associatif pour que les informations de contour d'espace soient exportées. Lorsqu'il existe un contour virtuel, c'est-à-dire un contour entre des espaces ou un espace vide, dessinez une ligne le long du contour attendu et définissez Espaces liés sur Oui. Cet espace sera exporté en tant que contour d'espace virtuel dans le fichier IFC. Pour plus d'informations, voir Conversion d'un espace en espace associatif ou non (page 2081).

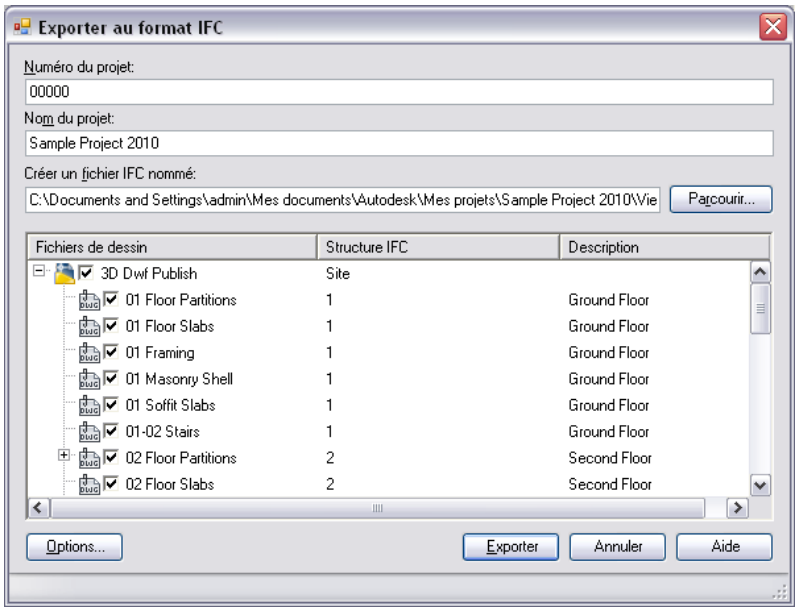
Vous pouvez spécifier une valeur dans la boîte de dialogue Emplacement géographique pour exporter en tant que Nord géographique. Pour plus d'informations, voir Affichage des informations de l'emplacement géographique dans l'aide d'AutoCAD.

Dessins de projet AutoCAD Architecture

Lors de l'exportation d'un fichier de dessin stocké dans un dossier de projet AutoCAD Architecture, le fichier de dessin est associé à (Ifc)Site par défaut. Outre des références externes, le dessin (Ifc)Site peut contenir des objets de construction et une géométrie d'aménagement.

Les informations d'identification du projet, telles que le numéro et le nom du projet ainsi que les affectations de niveaux des Xréfs, s'affichent par défaut lorsque vous sélectionnez un dessin de projet à exporter.

Vous pouvez choisir les Xréfs du fichier de projet à exporter et la manière dont elles s'afficheront dans le fichier IFC en acceptant les affectations de niveaux par défaut ou en spécifiant une étiquette différente. Tous les dessins affectés à la même structure IFC sont exportés sous IfcBuildingStorey dans le fichier IFC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de projets AutoCAD Architecture, voir Concepts de la gestion du projet global (page 212).



Exportation d'un dessin à partir d'un projet AutoCAD Architecture

Cette procédure permet d'exporter un dessin de projet en tant que fichier IFC. Sélectionnez le dessin dans l'onglet Conceptions, Vues ou Feuilles du Navigateur du projet.

Les Xréfs du dessin à exporter sont répertoriées dans l'arborescence, sous le nom de dessin. Si elles ont été déchargées du dessin, elles sont ombrées dans la boîte de dialogue Exporter au format IFC. Pour plus d'informations, voir Avant de commencer : Références externes (page 220).

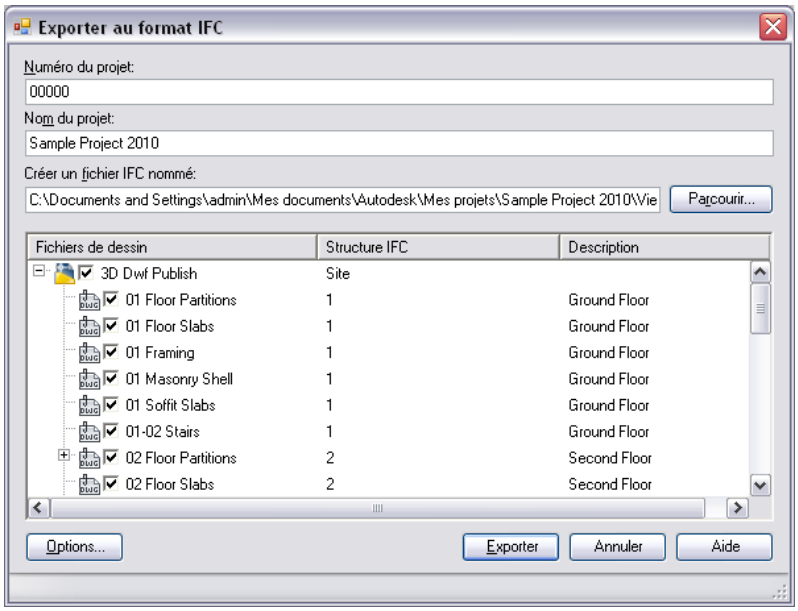
Si les dessins ont été affectés à des niveaux dans le cadre du projet AutoCAD Architecture, une étiquette correspondante s'affiche par défaut sous Structure IFC. Dans le cas contraire, ils sont mappés sur le niveau 1 par défaut.

Si vous souhaitez classer des objets à exporter sous un type d'objet différent, vous devez, au préalable, enregistrer le dessin contenant ces objets classés. Pour plus d'informations, voir Classification des objets AEC à exporter (page 171).

1 Dans l'onglet Conceptions, Vues ou Feuilles du Navigateur du projet, ouvrez le dessin à exporter en tant que fichier IFC.

2 Cliquez sur  ➤ Exporter ➤ IFC (Industry Foundation Classes).

Vous pouvez également taper -IfcExport sur la ligne de commande, puis sélectionner les options d'exportation.



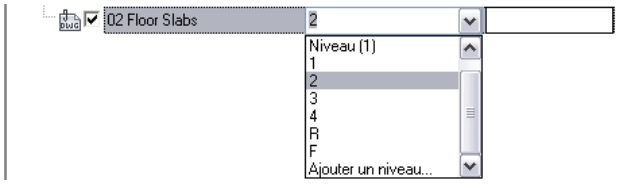
3 Dans la boîte de dialogue Exporter au format IFC, le nom et le numéro du projet s'affichent par défaut. Modifiez ces données le cas échéant.

4 Pour modifier la valeur par défaut du champ Créer un fichier IFC nommé, entrez un nouveau nom. Vous pouvez également cliquer sur Parcourir, accéder au fichier de votre choix et le sélectionner.

5 Sous Fichiers de dessin, sélectionnez les fichiers de dessin à exporter.

Si vous sélectionnez une Xréf de premier niveau, toutes les Xréfs imbriquées dans ce dessin sont également sélectionnées. Au besoin, vous pouvez développer le premier niveau et sélectionnez les Xréfs de votre choix.

6 Pour modifier une étiquette du fichier de dessin sélectionné, cliquez sur l'étiquette dans la colonne Structure IFC et sélectionnez un niveau différent dans la liste déroulante ou entrez du texte directement dans le champ.



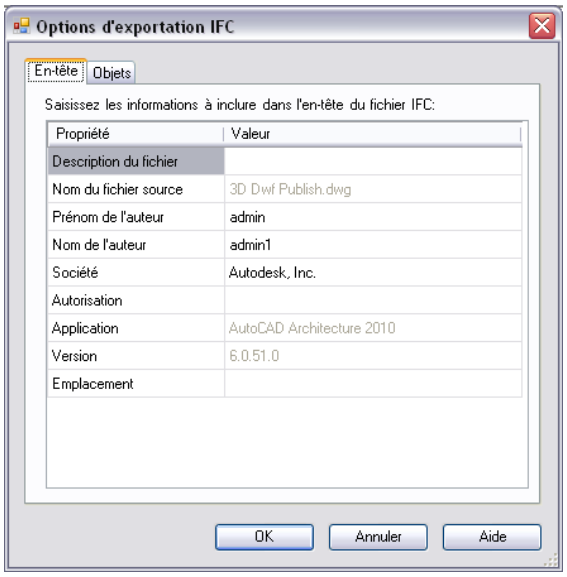
Si vous souhaitez que les références externes s'affichent en tant que niveau distinct dans le fichier IFC, spécifiez des étiquettes d'identification différentes sous l'option Structure IFC. Le même identificateur (Niveau (1), par exemple) peut s'appliquer à plusieurs références externes si vous souhaitez grouper leurs objets dans un seul objet IfcBuildingStorey.

7 Entrez une description du fichier à exporter.

Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers de dessin et en modifier toutes les étiquettes ou descriptions à la fois.

Spécification des options d'exportation

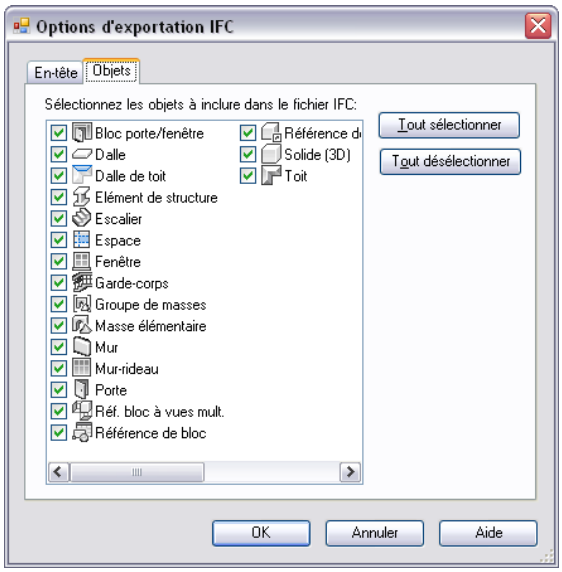
8 Cliquez sur Options, puis sur l'onglet En-tête.



Le nom du dessin actif s'affiche dans l'onglet En-tête de la boîte de dialogue Options d'exportation IFC. Vous pouvez ajouter des informations sur le fichier de dessin à exporter : une description du dessin, le nom de son auteur et de la société, la date d'autorisation et l'emplacement géographique de l'édifice. Par exemple, si vous saisissez la description "Structure de bâtiment commercial 152" dans l'onglet En-tête, ces informations figurent alors dans l'en-tête du fichier IFC lorsque celui-ci s'affiche.

D'autres données sont exportées avec le dessin par défaut (notamment le nom du fichier de dessin source ainsi que le nom et la version de l'application dans laquelle il a été créé).

9 Entrez les informations à inclure et cliquez sur l'onglet Objets.



Vous pouvez sélectionner des objets à exporter avec le fichier de dessin ou exclure des objets de l'exportation. Lorsque vous ouvrirez le fichier IFC, seuls les objets sélectionnés seront inclus. Par exemple, vous pouvez sélectionner Dalle et Elément de structure et exclure tous les autres objets de l'exportation.

Lorsque vous spécifiez les options d'exportation des objets, tenez compte des contraintes suivantes :

- La classification d'un objet prévaut sur le type d'objet. Par exemple, si vous classez une masse élémentaire en tant que rampe, puis exportez le dessin sans sélectionner Masse élémentaire dans l'onglet Objets, la masse élémentaire qui vient d'être classée n'est pas incluse dans l'exportation.
- Les modifications effectuées dans un onglet de la boîte de dialogue Options d'exportation IFC constituent les nouveaux paramètres par défaut.
- Pour qu'un objet sélectionné soit exporté, sa représentation d'affichage doit être active dans la configuration d'affichage active.

10 Sélectionnez les objets à inclure et cliquez sur OK.

11 Cliquez sur Exporter.

Exportation de dessins indépendants

Les dessins créés hors d'un projet AutoCAD Architecture peuvent être exportés vers un fichier IFC avec ou sans Xréfs.

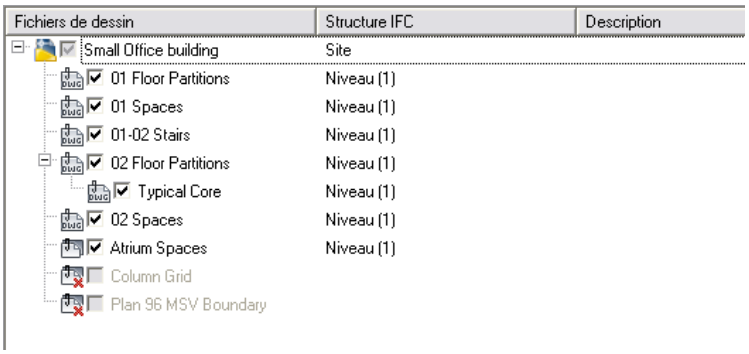
- Lors de l'exportation d'un fichier de dessin contenant des références externes, le fichier de dessin hôte est associé à (Ifc)Site par défaut. Outre des références externes, le fichier (Ifc)Site peut contenir des objets de construction et une géométrie d'aménagement.
- Si vous exportez un dessin qui ne contient aucune Xréf, tous les objets du dessin sont inclus dans (Ifc)Building. Le fichier IFC ne contiendra pas de IfcSite ni de IfcBuildingStorey. Sans IfcSite, les informations d'emplacement géographique, telles que la longitude et la latitude, ne peuvent pas être exportées. Ces informations sont consignées dans le fichier LOG. Pour plus d'informations, voir Informations générales sur l'exportation de fichiers de dessin au format IFC (page 162).

Exportation d'un dessin contenant des références externes

Pour exporter un dessin en tant que fichier IFC et inclure les références externes sélectionnées, suivez la procédure ci-dessous : Un dessin ne peut être exporté que s'il est actif dans l'écran de dessin. Par défaut, il est associé à (Ifc)Site.

Si vous souhaitez classer des objets à exporter sous un type d'objet différent, vous devez, au préalable, enregistrer le dessin contenant ces objets classés. Pour plus d'informations, voir Classification des objets AEC à exporter (page 171).

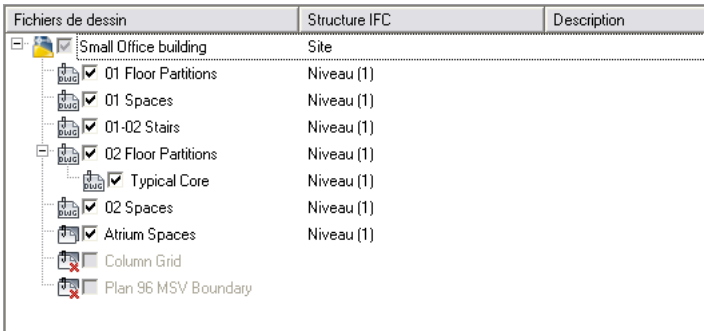
Les références externes du dessin sont répertoriées dans l'arborescence figurant sous le nom du dessin et sont associées à Niveau (1) par défaut. Si elles ne sont plus dans le dessin, elles ne sont plus accessibles dans la boîte de dialogue Exporter au format IFC. L'icône en regard du nom du fichier indique si la référence externe est déchargée dans le dessin hôte.



1 Ouvrez le dessin à exporter en tant que fichier IFC.

2 Cliquez sur  ➤ Exporter ➤ IFC (Industry Foundation Classes).

Vous pouvez également taper -IfcExport sur la ligne de commande, puis sélectionner les options d'exportation.



3 Dans le champ Numéro du projet de la boîte de dialogue Exporter au format IFC, entrez un numéro de projet pour le dessin.

4 Le nom du dessin à exporter s'affiche en tant que nom de projet par défaut. Modifiez cette information le cas échéant.

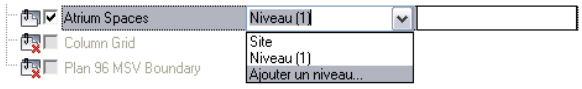
5 Pour modifier la valeur par défaut du champ Créer un fichier IFC nommé, cliquez sur Parcourir, accédez au fichier de votre choix et sélectionnez-le.

6 Sous Fichiers de dessin, sélectionnez les fichiers de dessin à exporter.

Si vous sélectionnez une Xréf de premier niveau, toutes les Xréfs imbriquées dans ce dessin sont également sélectionnées. Au besoin, vous pouvez développer le premier niveau et sélectionnez les Xréfs de votre choix.

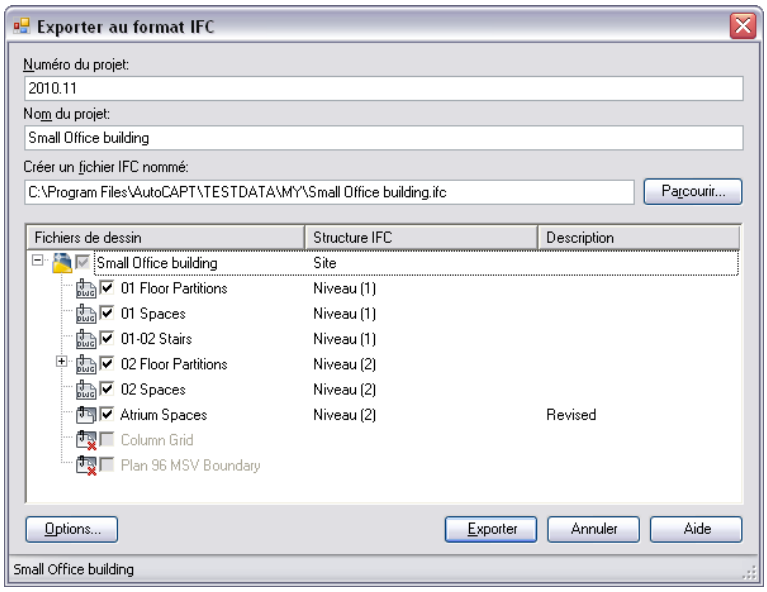
7 Pour modifier l'étiquette dans la colonne Structure IFC, sélectionnez ou ajoutez un niveau différent dans la liste déroulante ou entrez du texte directement dans le champ.

Si vous souhaitez que les références externes s'affichent en tant que niveau distinct dans le fichier IFC, spécifiez des étiquettes d'identification différentes. Le même identificateur (Niveau (1), par exemple) peut s'appliquer à plusieurs références externes si vous souhaitez grouper leurs objets dans un seul objet IfcBuildingStorey.



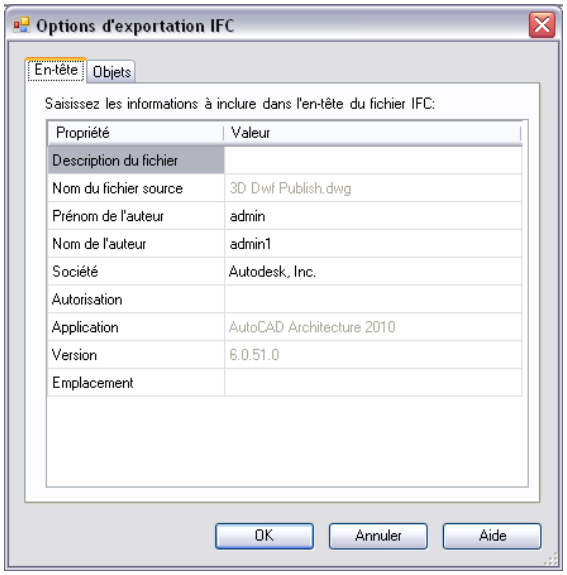
8 Entrez une description du fichier à exporter.

Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers de dessin et en modifier toutes les étiquettes ou descriptions à la fois.



Spécification des options d'exportation

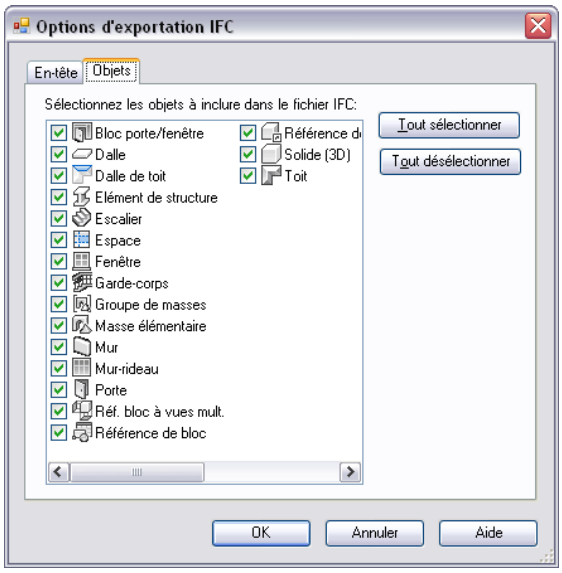
9 Cliquez sur Options, puis sur l'onglet En-tête.



Le nom du dessin actif s'affiche dans l'onglet En-tête de la boîte de dialogue Options d'exportation IFC. Vous pouvez ajouter des informations sur le fichier de dessin à exporter : une description du dessin, le nom de son auteur et de la société, la date d'autorisation et l'emplacement géographique de l'édifice. Par exemple, si vous saisissez la description "Structure de bâtiment commercial 152" dans l'onglet En-tête, ces informations figurent alors dans l'en-tête du fichier IFC lorsque celui-ci s'affiche.

D'autres données sont exportées avec le dessin par défaut (notamment le nom du fichier de dessin source ainsi que le nom et la version de l'application dans laquelle il a été créé).

10 Entrez les informations et cliquez sur l'onglet Objets.



Vous pouvez sélectionner des objets à exporter avec le fichier de dessin ou exclure des objets de l'exportation. Lorsque vous ouvrirez le fichier IFC, seuls les objets sélectionnés seront inclus. Par exemple, vous pouvez sélectionner Dalle et Elément de structure et exclure tous les autres objets de l'exportation.

Lorsque vous spécifiez les options d'exportation des objets, tenez compte des contraintes suivantes :

- La classification d'un objet prévaut sur le type d'objet. Par exemple, si vous classez une masse élémentaire en tant que rampe, puis exportez le dessin sans sélectionner Masse élémentaire dans l'onglet Objets, la masse élémentaire qui vient d'être classée n'est pas incluse dans l'exportation.
- Les modifications effectuées dans un onglet de la boîte de dialogue Options d'exportation IFC constituent les nouveaux paramètres par défaut.
- Pour qu'un objet sélectionné soit exporté, sa représentation d'affichage doit être active dans la configuration d'affichage active.

11 Sélectionnez les objets à exporter et cliquez sur OK.

12 Cliquez sur Exporter.

Exportation d'un dessin sans références externes

Pour exporter un dessin ne contenant aucune référence externe en tant que fichier IFC, suivez la procédure ci-dessous. Un dessin ne peut être exporté que s'il est actif dans l'écran de dessin. Par défaut, il est associé à (Ifc)Building.

Si vous souhaitez classer des objets à exporter sous un type d'objet différent, vous devez, au préalable, enregistrer le dessin contenant ces objets classés. Pour plus d'informations, voir Classification des objets AEC à exporter (page 171).

1 Ouvrez le dessin à exporter en tant que fichier IFC.

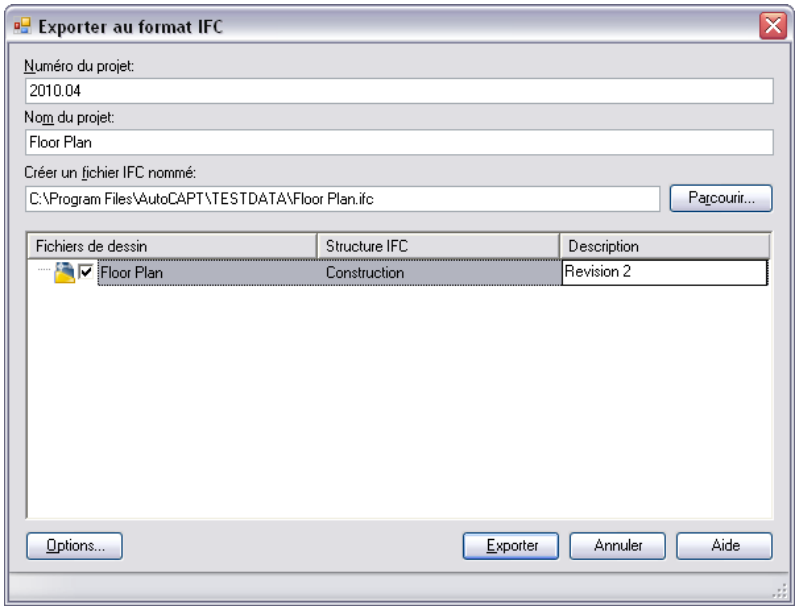
2 Cliquez sur  ➤ Exporter ➤ IFC (Industry Foundation Classes).

Vous pouvez également taper -IfcExport sur la ligne de commande, puis sélectionner les options d'exportation.

3 Dans le champ Numéro du projet de la boîte de dialogue Exporter au format IFC, entrez un numéro de projet pour le dessin.

4 Le nom du dessin à exporter s'affiche en tant que nom de projet par défaut. Modifiez cette information le cas échéant.

5 Pour modifier la valeur par défaut de l'emplacement de destination pour l'exportation du fichier IFC, cliquez sur Parcourir, accédez au fichier de votre choix et sélectionnez-le.

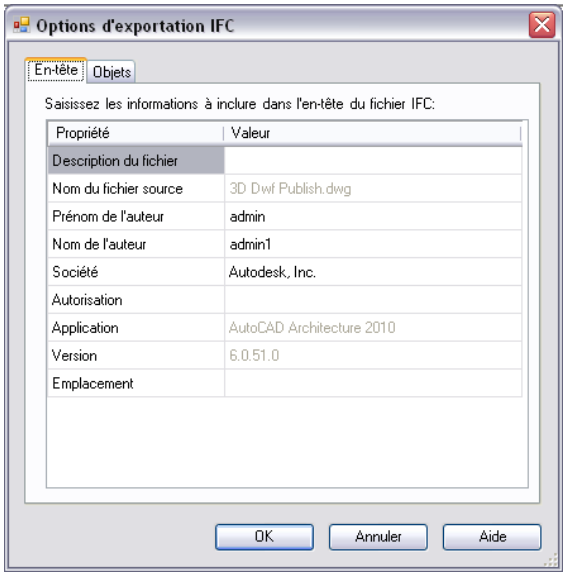


6 Entrez une description du fichier à exporter.

Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers de dessin et en modifier toutes les étiquettes ou descriptions à la fois.

Spécification des options d'exportation

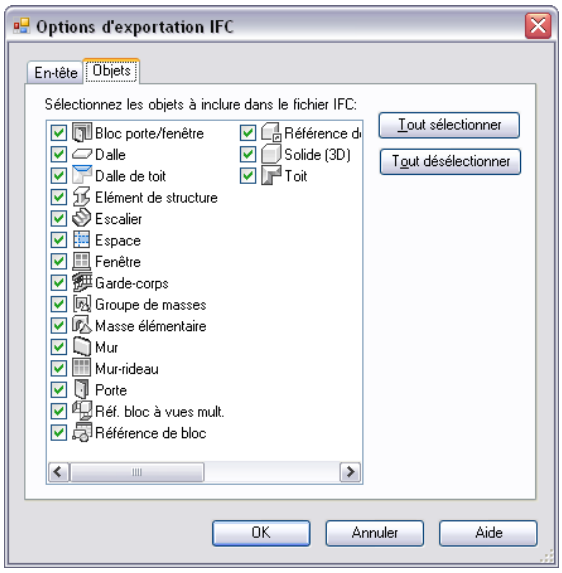
7 Cliquez sur Options, puis sur l'onglet En-tête.



Le nom du dessin actif s'affiche dans l'onglet En-tête de la boîte de dialogue Options d'exportation IFC. Vous pouvez ajouter des informations sur le fichier de dessin à exporter : une description du dessin, le nom de son auteur et de la société, la date d'autorisation et l'emplacement géographique de l'édifice. Par exemple, si vous saisissez la description "Structure de bâtiment commercial 152" dans l'onglet En-tête, ces informations figurent alors dans l'en-tête du fichier IFC lorsque celui-ci s'affiche.

D'autres données sont exportées avec le dessin par défaut (notamment le nom du fichier de dessin source ainsi que le nom et la version de l'application dans laquelle il a été créé).

8 Entrez les informations et cliquez sur l'onglet Objets.



Vous pouvez sélectionner des objets à exporter avec le fichier de dessin ou exclure des objets de l'exportation. Lorsque vous ouvrirez le fichier IFC, seuls les objets sélectionnés seront inclus. Par exemple, vous pouvez sélectionner Dalle et Elément de structure et exclure tous les autres objets de l'exportation.

Lorsque vous spécifiez les options d'exportation des objets, tenez compte des contraintes suivantes :

- La classification d'un objet prévaut sur le type d'objet. Par exemple, si vous classez une masse élémentaire en tant que rampe, puis exportez le dessin sans sélectionner Masse élémentaire dans l'onglet Objets, la masse élémentaire qui vient d'être classée n'est pas incluse dans l'exportation.
- Les modifications effectuées dans un onglet de la boîte de dialogue Options d'exportation IFC constituent les nouveaux paramètres par défaut.
- Pour qu'un objet sélectionné soit exporté, sa représentation d'affichage doit être active dans la configuration d'affichage active.

9 Sélectionnez les objets à exporter et cliquez sur OK.

10 Cliquez sur Exporter.

Classification des objets AEC à exporter

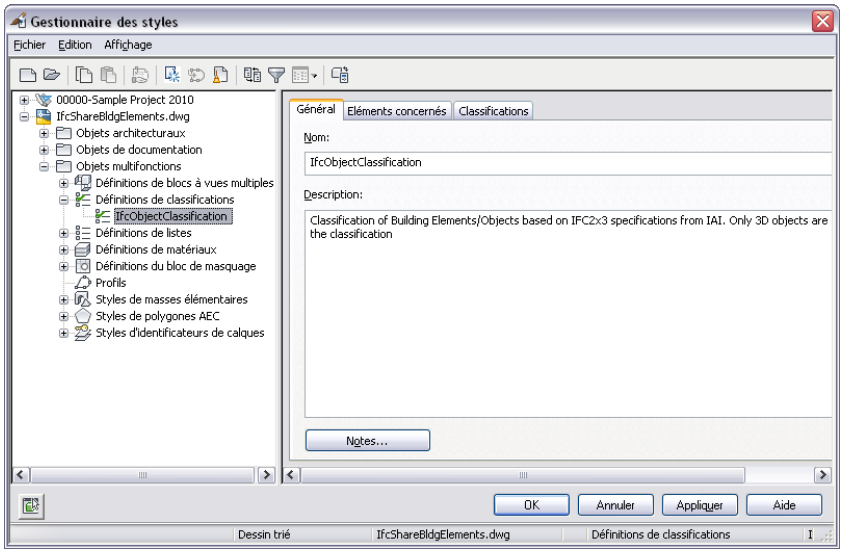
Les définitions de classifications permettent d'affecter des types d'objets différents aux objets AEC tridimensionnels. Vous pouvez ainsi exporter un objet du dessin dans le fichier IFC en le définissant comme un autre objet. Par exemple, vous pouvez dessiner une masse élémentaire, puis la classer sous un type d'objet

spécifique. Pour plus d'informations sur l'affectation de classifications à des objets, voir Définitions de classifications (page 2731).

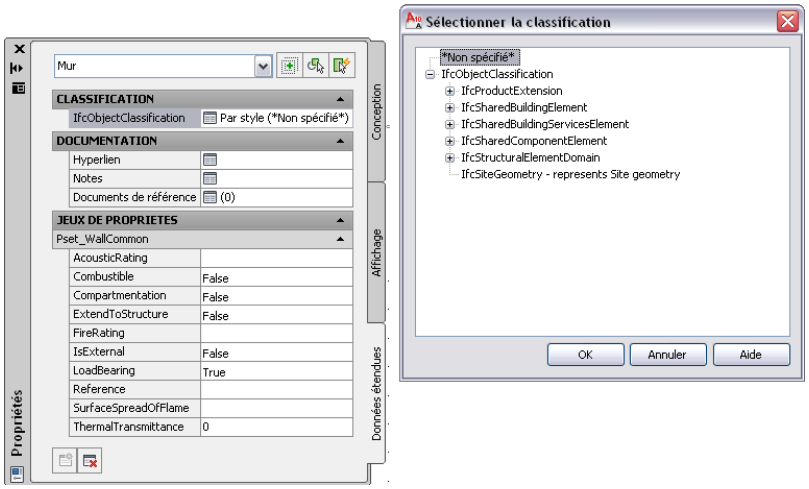
Les classifications pouvant servir à l'exportation d'objets sont répertoriées dans un dossier du logiciel accessible à l'emplacement suivant : Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\ACD-A 2010\fra\Styles.

Cette procédure permet de classer un objets AEC tridimensionnel en tant qu'objet différent dans le fichier IFC.

1. Ouvrez le dessin contenant les objets à classer pour l'exportation.
2. Cliquez sur l'Onglet gérer ➤ Groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
3. Dans le Gestionnaire des styles, cliquez sur (ouvrir le dessin).
4. Dans la boîte de dialogue Ouvrir le dessin, accédez au fichier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\IfcProductExtension.dwg* (ou *IfcShareBldgElements.dwg*) et cliquez sur Ouvrir.
5. Dans le Gestionnaire des styles, développez le fichier de dessin IFC, puis Objets multifonctions et Définitions de classifications.



6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de classifications et choisissez Copier.
7. Sélectionnez le dessin dans lequel vous souhaitez ajouter les classifications IFC (le dessin ouvert à l'étape 1), cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
8. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
9. Dans la zone de dessin, sélectionnez les objets à classer, ouvrez la palette des propriétés et cliquez sur l'onglet Données étendues.
10. Cliquez sur en regard de IFCObjectClassification.



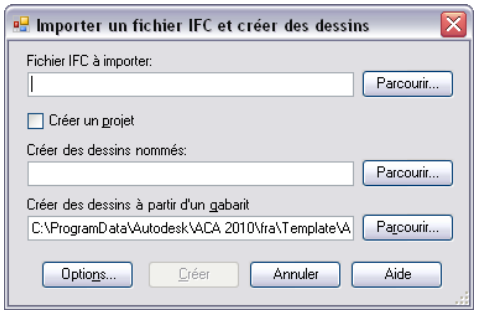
11 Dans la boîte de dialogue Sélectionner la classification, sélectionnez la classification et cliquez sur OK.

12 Enregistrez le dessin avant de l'exporter vers un fichier IFC. Pour plus d'informations, voir Informations générales sur l'exportation de fichiers de dessin au format IFC (page 162).

IMPORTANT Enregistrez ce fichier de dessin avec les classifications avant son exportation en tant que dessin hôte ou Xréf.

Importation des fichiers IFC

Lorsque vous importez un fichier IFC, des fichiers de dessin correspondant à chaque partie de la structure du projet IFC sont créés. Ces fichiers sont référencés en externe dans un fichier hôte principal représentant le fichier IFC entier. Le processus d'importation crée également un fichier journal contenant des informations sur l'emplacement géographique et les objets. Ce fichier est stocké dans le même emplacement que le fichier IFC importé. Les fichiers IFC peuvent être importés dans un projet AutoCAD Architecture ou en tant que dessins indépendants.



Il est parfois nécessaire d'activer certains composants d'affichage d'objets, les surfaces d'espace notamment, pour qu'ils s'affichent après l'importation d'un fichier IFC. Pour plus d'informations, voir Représentations d'affichage (page 554).

Lorsque vous importez un fichier IFC, vous attribuez un nom au dessin créé à partir du fichier IFC. Ce dessin ne contient que des références externes. Par exemple, lorsque vous importez un fichier IFC que vous nommez Small Office Building, un fichier DWG intitulé Small Office Building.dwg est créé. Celui-ci contient toutes

les références externes associées à chaque partie de la structure du projet contenue dans le fichier IFC. Les événements suivants se produisent au cours de l'importation :

- Un dessin d'aménagement est créé avec des informations sur les champs si le fichier IFC contient ce dessin. Si le fichier IfcSite n'est affecté à aucun nom, le suffixe –Site est ajouté au nom du dessin d'aménagement créé. Si un nom IfcSite est spécifié dans le fichier IFC, il détermine le nom du dessin d'aménagement créé par défaut. L'emplacement géographique est importé par défaut si le fichier IfcSite contient la latitude et la longitude du bâtiment. Les informations sur l'emplacement géographique d'un dessin avec plusieurs Xréfs sont déterminées par le dessin hôte. Ces informations sont disponibles dans la boîte de dialogue Emplacement géographique. Pour plus d'informations, voir Affichage des informations de l'emplacement géographique dans l'aide d'AutoCAD.
- Le processus d'importation applique un nom au projet ou au fichier de dessin :

Si le fichier IFC est importé en tant que...	Action...
projet AutoCAD Architecture	le nom IfcBuilding est ajouté au nom du projet. A noter qu'AutoCAD Architecture attribue comme nom IfcBuilding le nom que vous avez indiqué dans le champ Nom du projet de la boîte de dialogue Exporter au format IFC. Vous le constaterez lorsque vous importerez un fichier IFC créé dans AutoCAD Architecture.
dessins indépendants	le dessin est créé et le nom du projet d'origine est ajouté à son nom. Dans l'exemple Small Office Building, le nom du dessin serait Small Office Building-Commercial Project.dwg puisque Commercial Project était le nom IfcBuilding dans le fichier IFC.

- Un dessin est créé pour chaque IfcBuildingStorey contenu dans le fichier IFC. Les noms des fichiers créés sont constitués du nom de dessin et du nom IfcStorey. Ces fichiers sont référencés dans le fichier du projet.
- Les objets contenus dans les fichiers avec des couleurs 0, 0, 0 ou 255, 255, 255 s'affichent avec l'index des couleurs AutoCAD (ACI) affecté par défaut.

Objets architecturaux et IFC

Comme illustré dans le tableau suivant, la plupart des objets de construction courants importés d'un fichier IFC sont créés en tant qu'objets AutoCAD Architecture correspondants dans le fichier de dessin obtenu. Cependant, dans le cas d'un objet IFC de géométrie complexe qui ne correspond pas directement aux composants de son équivalent AutoCAD Architecture, un bloc d'affichage personnalisé est créé dans la représentation d'affichage du modèle. Il peut donc arriver que la géométrie 3D dans la représentation d'affichage Modèle ne corresponde pas exactement à la représentation d'affichage Plan. Pour plus d'informations, voir Représentations d'affichage (page 554).

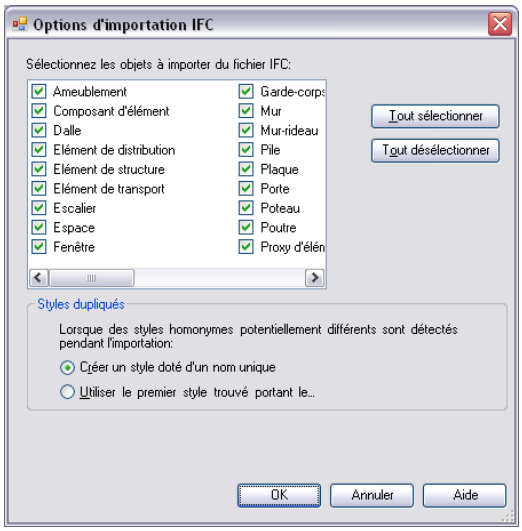
Lorsque vous exportez...	AutoCAD Architecture crée...
un objet IfcBeam	une poutre
un objet IfcColumn	un poteau
un objet IfcCurtainWall	un mur-rideau
un objet IfcDoor	une porte
un objet IfcElementAssembly	un bloc à vues multiples

Lorsque vous exportez...	AutoCAD Architecture crée...
un objet IfcOpening	une ouverture
un objet IfcMember	une jambe de force
un objet IfcRailing	un bloc à vues multiples
un objet IfcRamp	un bloc à vues multiples
un objet IfcRoof (objet avec géométrie)	un bloc à vues multiples
un objet IfcSlab	une dalle
un objet IfcSlab (objet avec un type de toit prédéfini ou un ensemble de dalles tel qu'un toit à pignon)	une dalle de toit
un objet IfcSpace	un espace
un objet IfcStair	un bloc à vues multiples
un objet IfcWall	un mur
un objet IfcWallStandardCase (mur droit d'épaisseur uniforme)	un mur
un objet IfcWindow	une fenêtre
un objet IfcBuildingElementProxy (par exemple, des objets IFC représentant des meubles)	un bloc à vues multiples

Lorsque vous importez tout autre objet IFC avec une représentation géométrique 3D (par exemple, des objets IFC représentant des conduites ou des canalisations), AutoCAD Architecture crée un bloc à vues multiples.

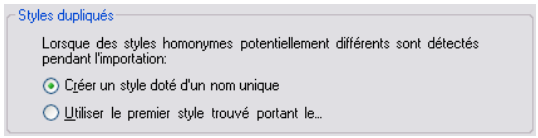
Options d'importation d'objets AEC

Lorsque vous importez un fichier IFC, vous pouvez spécifier des objets à importer. Par exemple, pour créer un fichier de dessin contenant uniquement les murs-rideaux du fichier IFC, il vous suffit de désélectionner tous les autres objets répertoriés dans la boîte de dialogue Options d'importation IFC. Lorsque vous ouvrirez le dessin, seuls les objets sélectionnés seront inclus.



Les noms de style stockés dans le fichier IFC sont affichés dans la palette des propriétés et dans le Gestionnaire des styles. S'il n'existe aucun nom de style spécifique dans le fichier IFC, des noms de style sont créés avec un chiffre incrémenté, comme IFCSTYLE(0).

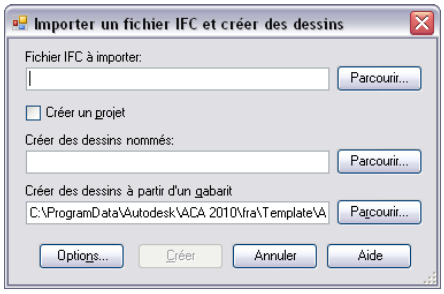
Si plusieurs styles portent le même nom dans le fichier IFC, vous pouvez spécifier les conditions (quand, comment) dans lesquelles ils doivent apparaître. Ils peuvent s'afficher avec un suffixe numérique incrémenté ou avec le premier nom détecté pendant l'importation, indépendamment du type de style.



Importation d'un fichier IFC

Pour importer un fichier IFC, suivez la procédure ci-dessous. Lorsque vous sélectionnez un fichier IFC à importer, vous pouvez choisir de créer les dessins dans un projet AutoCAD Architecture ou en tant que jeu de dessins indépendants.

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ IFC (Industry Foundation Classes).



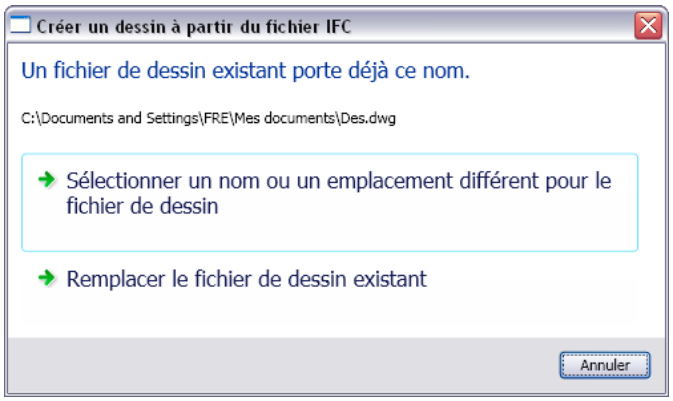
2 Dans la boîte de dialogue Importer un fichier IFC et créer des dessins, cliquez sur Parcourir, accédez au fichier IFC à importer et sélectionnez-le.

3 Indiquez si le fichier importé doit faire partie du projet.

Pour...	Action...
importer le fichier et créer un projet et des dessins de projet	sélectionnez Créer un projet et saisissez un nom de dossier dans Créer un projet dans le dossier. Vous pouvez également cliquer sur Parcourir et accéder au dossier de votre choix, puis le sélectionner. Les dessins sont importés avec la structure d'un projet AutoCAD Architecture. Pour plus d'informations, voir Concepts de la gestion du projet global (page 212).
importer le fichier en tant que dessins indépendants	saisissez un nom de dessin dans Créer des dessins nommés. Vous pouvez également cliquer sur Parcourir et accéder au fichier de votre choix, puis le sélectionner. A moins que vous ne spécifiiez autre chose, le dessin est créé au même emplacement que le fichier IFC.

4 Pour modifier la valeur par défaut du champ Créer des dessins à partir d'un gabarit, cliquez sur Parcourir, accédez au fichier DWT de votre choix et sélectionnez-le.

Si le fichier gabarit (DWT) que vous sélectionnez ne possède pas les mêmes unités que le fichier IFC importé, vous pouvez continuer avec ce gabarit ou en sélectionner un différent. Si vous décidez de conserver le gabarit sélectionné, les unités du fichier IFC remplacent celles du fichier gabarit.



REMARQUE Le gabarit sélectionné devient le nouveau gabarit par défaut.

5 Cliquez sur Options pour définir les options d'importation et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
importer des objets spécifiques au lieu d'importer tous les objets (valeur par défaut)	sous Sélectionnez les objets à importer du fichier IFC, activez les objets à importer ou désactivez ceux que vous voulez exclure. Cliquez sur Tout sélectionner ou sur Tout désélect. pour vous aider dans la sélection. Pour plus d'informations, voir Options d'importation d'objets AEC (page 175).
créer un nom de style pour chaque nom de style figurant dans le fichier IFC	sélectionnez Créer un style doté d'un nom unique. Pour plus d'informations, voir Options d'importation d'objets AEC (page 175). Si le même nom de style apparaît plusieurs fois, il est suivi d'un chiffre incrémenté.
utiliser la première occurrence du nom de style pour tous les objets	sélectionnez Utiliser le premier style trouvé portant le même nom. Pour plus d'informations, voir Options d'importation d'objets AEC (page 175).

6 Cliquez sur Créer :

Si...	Action...
Créer des dessins lors de l'importation du fichier IFC spécifié	le Navigateur du projet s'ouvre dans l'écran de dessin. Dans cette fenêtre, accédez aux dessins de projet créés lors de l'importation. Pour plus d'informations, voir Flux de travail dans un environnement de projet (page 211).
vous avez créé des dessins indépendants et souhaitez afficher le dessin de premier niveau	cliquez sur Oui.
vous avez créé des dessins hors d'un projet AutoCAD Architecture et souhaitez afficher un dessin différent	cliquez sur Non.

Si le composant d'un objet ne s'affiche pas après l'importation d'un fichier IFC, ouvrez la représentation d'affichage de l'objet et sous l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, sélectionnez l'icône en forme d'ampoule sous Visible pour activer le composant d'affichage. Pour plus d'informations, voir Représentations d'affichage (page 554).

IMPORTANT Si la mémoire de l'application AutoCAD Architecture arrive à saturation pendant l'importation, un message s'affiche sur la ligne de commande et le processus échoue. Ces conditions risquent d'avoir un impact négatif sur votre travail. Pour éviter tout problème, fermez l'application AutoCAD Architecture et redémarrez-la. Avant toute nouvelle tentative d'importation :

- Fermez toutes les autres applications.
- Limitez le nombre d'objets à importer dans la boîte de dialogue Options d'importation IFC.
- Passez à un système 64 bits.

Importation de composants de construction depuis Autodesk Inventor

AutoCAD Architecture 2010 peut importer des données depuis Autodesk Inventor. Cette possibilité permet aux concepteurs de composants mécaniques de construction manufacturés et d'éléments architecturaux d'exporter des géométries de conception digitale sans perte de données. Ces données peuvent être importées par les architectes qui conçoivent des édifices et des systèmes mécaniques à l'aide d'AutoCAD Architecture.

Auparavant, l'exportation d'un composant de construction depuis Inventor provoquait la perte d'informations quand les données étaient importées dans AutoCAD Architecture. Une telle perte d'informations est nécessaire pour protéger la propriété intellectuelle du concepteur de l'élément manufacturé ou pour réduire la complexité et la taille des données transférées dans les modèles d'architecture et d'ingénierie. Pour pouvoir atteindre le niveau d'information voulu dans les données exportées, Inventor utilise maintenant une réduction personnalisée des données des modèles d'architecture et d'ingénierie.

Conditions requises pour l'exportation dans Autodesk Inventor

Pour qu'un composant de construction soit correctement importé dans AutoCAD Architecture, il doit être préparé pour l'exportation dans Autodesk Inventor et être enregistré comme fichier Autodesk Exchange (*.adsk). Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'utilisation d'Inventor.

Format d'importation

Lorsque vous importez un composant de construction Inventor dans AutoCAD Architecture, vous pouvez choisir si le composant est importé comme bloc à vues multiples ou comme bloc.

Changement du SCU pendant l'importation

Il est possible de changer le SCU d'origine lors de l'importation de composants de construction Inventor dans AutoCAD Architecture. Un composant de construction peut, par exemple, avoir été conçu dans Inventor en utilisant un système de coordonnées dan lequel X et Z sont les axes horizontaux de plan du sol et Y l'axe vertical. Au moment de l'importer dans AutoCAD Architecture, un système de coordonnées différent, avec X et Y comme axes horizontaux de plan du sol et Z comme axe vertical, s'avère nécessaire afin d'éviter que le composant importé ne soit à l'envers. Dans ce cas, le SCU peut être modifié pendant l'importation de la pièce.

Importer à nouveau des composants

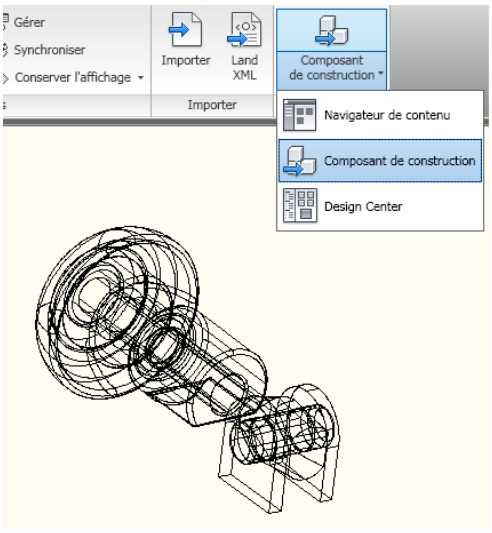
Quand un composant de construction est importé dans AutoCAD Architecture et qu'un changement est effectué sur le fichier original, il est alors possible, au moment de l'importer à nouveau, de choisir si le bloc à vues multiples ou le bloc est remplacé par le composant mis à jour ou si la nouvelle version doit être importée comme nouveau bloc/bloc à vues multiples.

Importation d'un composant de construction dans AutoCAD Architecture

Cette procédure permet d'importer un composant de construction Inventor dans AutoCAD Architecture.

1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Contenu ➤ liste déroulante Navigateur de contenu ➤ Composant de construction .

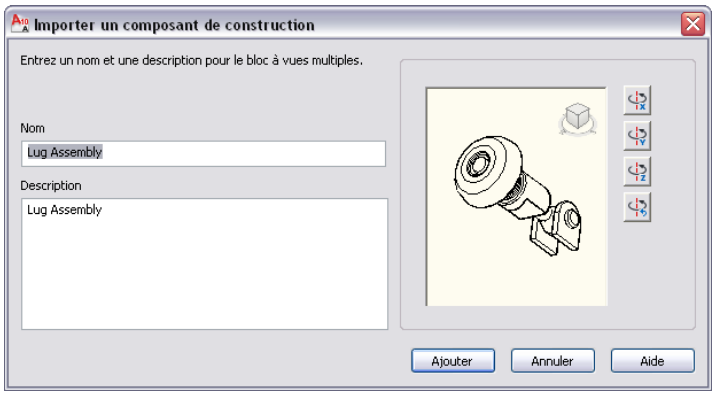
Insertion d'un composant Inventor comme bloc à vues multiples



2 Dans la boîte de dialogue Importer un composant de construction, sélectionnez le fichier Autodesk Exchange Format (*.adsk) que vous voulez importer.

3 Choisissez si vous voulez importer le composant comme bloc ou comme bloc à vues multiples.

Cela provoque l'ouverture de la boîte de dialogue d'importation dans laquelle vous pouvez spécifier un nom, une description et changer l'orientation du bloc ou du bloc à vues multiples au moment de l'insertion.



4 Quand vous insérez un bloc simple, l'image du visualiseur est celle du bloc inséré. C'est-à-dire de face, de dessus, etc. Toute vue axonométrique est insérée dans le bloc 3D.

Au besoin, utilisez l'outil ViewCube dans la fenêtre d'aperçu pour afficher le composant dans la vue souhaitée.

5 Utilisez les boutons de rotation pour faire pivoter le modèle sur ses axes X, Y ou Z lorsqu'il est inséré dans le dessin.

6 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Si vous insérez un bloc à vues multiples, cliquez sur Ajouter. Désignez ensuite un point d'insertion dans le dessin.
- Si vous insérez un bloc, cliquez sur Insérer (pour insérer la référence du bloc) ou sur Tout insérer (pour insérer la référence du bloc ainsi que des représentations graphiques séparées de toutes les directions de visualisation). Cela est recommandé si vous voulez construire une bibliothèque de blocs et y ajouter le bloc. Spécifiez ensuite le point d'insertion, les échelles X et Y, et la rotation.

Selon que le composant sont inséré comme bloc ou comme bloc à vues multiples, différentes options d'édition s'offrent à vous dans AutoCAD Architecture. Pour plus d'informations sur les blocs à vues multiples, voir Blocs à vues multiples (page 2023). Pour plus d'informations sur les blocs, consultez la rubrique Création et utilisation de blocs (symboles) dans l'aide en ligne d'AutoCAD.

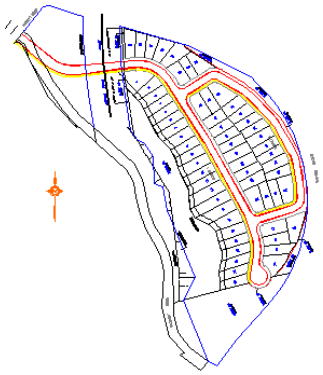
Importation LandXML

Vous pouvez importer des données LandXML et les convertir en objets. LandXML est le nouveau format XML standard pour l'ingénierie civile et les données de relevés topographiques, utilisé dans le domaine de l'aménagement du territoire et dans l'industrie des transports. LandXML offre un format de données approprié à l'archivage des données à long terme, ainsi qu'un format standard permettant de soumettre les conceptions électroniques.

Grâce à LandXML, les professionnels du bâtiment peuvent prolonger la valeur de leurs données en aval, de la conception à la construction. Reconnu par de nombreuses applications, ce format est également utile pour les nomenclatures et la gestion.

Les fichiers LandXML sont conçus sur le schéma LandXML. Il s'agit d'une définition du schéma XML pour les données d'infrastructures et de relevés topographiques.

Présentation d'une zone résidentielle dans Autodesk® Land Desktop



REMARQUE Pour plus d'informations sur LandXML, visitez le site Web *http://www.landxml.org*.

Vous ne pouvez pas convertir des objets AutoCAD Architecture en données LandXML ni exporter des fichiers DWG au format LandXML.

Version de schéma

Pour importer des fichiers LandXML, vous devez les créer avec la version de schéma LandXML 1.1. Notez que les fichiers LandXML créés avec des versions antérieures de LandXML (par exemple, la version 0.88) ne peuvent pas être importés. Vous pouvez télécharger la dernière version du schéma LandXML depuis le site Web *http://www.landxml.org*.

Types de données pris en charge

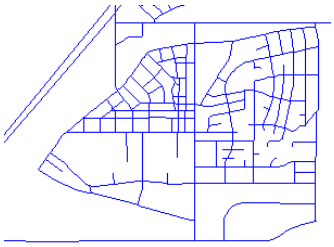
AutoCAD Architecture peut lire et convertir les types de données LandXML suivants :

- Parcelles
- Points COGO
- Surfaces

Parcelles

Les parcelles sont des formes en deux dimensions créées à partir de lignes, de polylignes et d'arcs fermés. Lorsque vous importez une parcelle, son nom ainsi que les lignes (segments) et les courbes (arcs) qui constituent son contour sont utilisés lors de la conversion.

Parcelles dans une présentation de rues avec Autodesk® Land Desktop



Vous pouvez convertir des parcelles en espaces ou en polylignes. Lorsque vous convertissez des parcelles en espaces, vous pouvez définir un style qui s'appliquera aux espaces générés à partir des parcelles. Les parcelles donnent leur nom aux espaces. Lorsque la parcelle est convertie en polyligne, le nom de la parcelle est perdu.

Données d'une parcelle dans LandXML

```
<Parcel name="444" area="12846.9020">
    <Center>325.15651476 409.45999549</Center>
    <CoordGeom>
        <Line>
            <Start>304.67904916 281.77993878</Start>
            <End>401.62704976 468.02002165</End>
        </Line>
        <Line>
            <Start>401.62704976 468.02002165</Start>
            <End>269.16344536 478.58002603</End>
        </Line>
        <Line>
            <Start>269.16344536 478.58002603</Start>
            <End>304.67904916 281.77993878</End>
        </Line>
    </CoordGeom>
</Parcel>
```

Points COGO (Géométrie des coordonnées)

Vous pouvez importer des points COGO (Géométrie des coordonnées) LandXML et les convertir en points AutoCAD.

Les professionnels de l'ingénierie civile créent des points COGO pour marquer les emplacements de relevés topographiques les plus importants. Un point COGO peut devenir le point central d'un projet, c'est-à-dire une référence commune à toute l'équipe d'infrastructures, où toutes les cotes les plus importantes sont rassemblées.

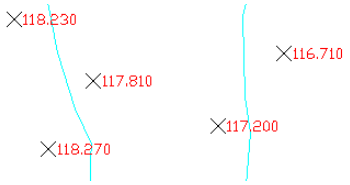
REMARQUE Un fichier LandXML contient généralement un grand nombre de points COGO. Dans la plupart des cas, un jeu réduit suffit pour utiliser le dessin. Vous n'avez donc pas besoin d'importer tous les points COGO, mais uniquement ceux qui vous intéressent particulièrement pour votre dessin.

Tout projet de génie civil ou de relevé topographique est élaboré à partir de points COGO. Dans Land Desktop, vous pouvez utiliser des identificateurs de description pour placer les points dans le dessin, avec des symboles sur des calques précis. Lorsque vous importez un fichier LandXML, vous pouvez faire correspondre les points sélectionnés avec le calque approprié.

Lorsque vous importez un point COGO, il est défini par ses coordonnées sous la forme "Ordonnée ; Abscisse" ou "Elévation Ordonnée Abscisse".

Par exemple, un point COGO peut se présenter sous la forme : *<CgPOINT NAME="1" DESC="MYPOINT">248.04605951 359.53997314 1.000000</CgPOINT>*.

Points COGO sur une carte



REMARQUE Autodesk Land Desktop utilise deux systèmes de coordonnées pour repérer des points : X, Y et ordonnée/abscisse. Lorsque vous lancez un nouveau projet, ces valeurs sont toutes réglées par défaut sur 0 de sorte que la coordonnée Y soit égale à l'ordonnée et que la coordonnée X soit égale à l'abscisse. Si vous ne changez pas ces paramètres dans Land Desktop avant d'exporter un dessin vers LandXML, la valeur de l'ordonnée exportée sera égale à Y et la valeur de l'abscisse exportée sera égale à X.

Surfaces

Dans la plupart des opérations de relevés topographiques et de données d'infrastructures, vous rassemblez des informations sur les élévations afin de générer des courbes de niveau à partir des surfaces qui représentent un modèle de la surface au sol. Les surfaces dans LandXML sont constituées de plusieurs faces qui sont soit

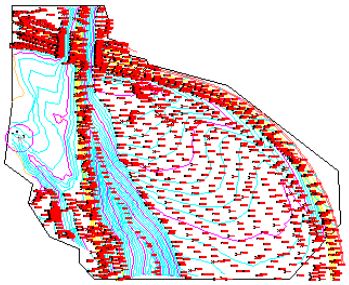
des MNT triangulés (triangulaires), soit quadrilatérales. Les points ou les courbes de niveau constituent généralement la partie principale des informations de surface d'origine et sont complétés par des lignes de coupe et des contours. Vous pouvez créer une surface numérique dans LandXML, puis l'importer. Elle est alors convertie en masse élémentaire de forme libre.

Dans les cas suivants, l'importation des surfaces peut générer des erreurs ou même échouer.

- Surfaces comportant des faces verticales
- Surfaces comportant d'étroits espaces entre chaque face
- Surfaces comportant des faces très étroites

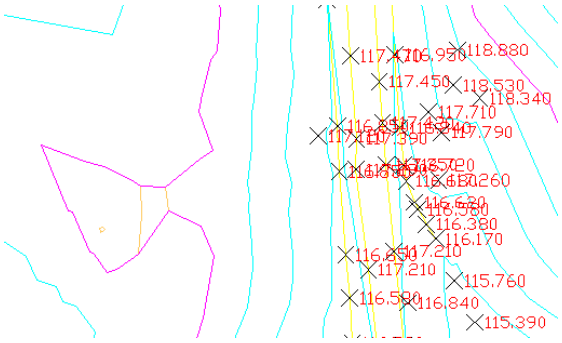
Lorsque l'importation échoue, la ligne de commande affiche un message d'erreur de type "Impossible de créer une masse élémentaire à partir du terrain".

Modèle numérique de surface dans Autodesk® Land Desktop



Un modèle numérique de surface est généralement une structure complexe comportant plusieurs points de définition et plusieurs faces. Lorsque vous convertissez un modèle numérique de surface en masse élémentaire de forme libre, les points et les faces sont fusionnés en un corps de masses élémentaires composées.

Détails d'un modèle numérique de surface



Une masse élémentaire de forme libre comporte un grand nombre de poignées. Il se peut que l'affichage de toutes ces poignées ralentisse les performances et soit inutile pour l'utilisation de la masse élémentaire. Vous disposez de deux méthodes pour contrôler l'affichage des poignées sur les masses élémentaires:

- Par défaut, les poignées d'une masse élémentaire de forme libre sont uniquement affichées si leur nombre est inférieur à 2 000 poignées par élément.
- Vous pouvez désactiver l'affichage complet des poignées dans le dessin. Pour ce faire, cliquez sur  ➤ Options, puis sur l'onglet Sélection et, sous Poignées, désactivez l'option Activer les poignées.

Dans le schéma LandXML, une surface contient des informations sur le nom de la surface, le type, l'aire 2D et 3D ainsi que sur les élévations maximum et minimum. Elle comprend également des informations sur

chaque point et face compris dans la surface. Les informations des surfaces sont fusionnées dans un corps de masse élémentaire composée, qui peut comporter des centaines de faces. Appliquer des hachures de surfaces ou des textures simples à une masse élémentaire complexe peut prendre du temps.

Données de surface dans LandXML

```
<Surfaces>
    <Surface name="Area1" desc="Area1">
        <Definition surfType="TIN" area2DSurf="73335.0380" area3DSurf="188927.3561"
            elevMax="127.6600" elevMin="0.0000">
            <Pnts>
                <P id="1">4838972.630000 315816.970000 116.4700</P>
                <P id="2">4838971.920000 315797.470000 117.6300</P>
                <P id="3">4838965.720000 315798.350000 117.5900</P>
                <P id="4">4838968.400000 315818.170000 116.4000</P>
                ...
            </Pnts>
            <Faces>
                <F>534 214 533</F>
                <F>88 2 3</F>
                <F>256 255 240</F>
                ...
            </Faces>
        </Definition>
    </Surface>
</Surfaces>
```

Validation de fichier

Lorsque vous importez un fichier LandXML, celui-ci est automatiquement validé avant son importation et son ouverture. Pour être utilisé, le fichier LandXML doit être conforme à la définition du schéma LandXML 1.1.

Importation de données LandXML

Cette procédure permet d'importer des données LandXML.

Lorsque vous importez un fichier LandXML, vous pouvez sélectionner plusieurs types d'objets à importer. Pour obtenir la liste complète, voir Types de données pris en charge (page 181). En fonction du type d'objet, vous pouvez définir des paramètres de conversion supplémentaires. Par exemple, si vous voulez importer des parcelles LandXML, vous pouvez choisir de les convertir en objets espace ou en polylignes standard.

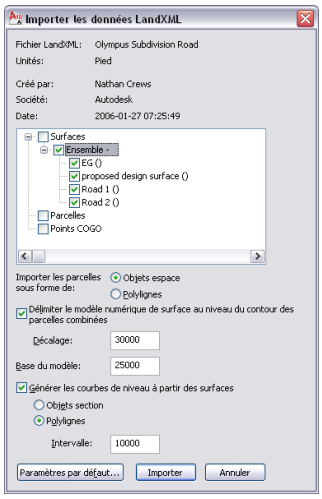
REMARQUE Un fichier LandXML contient des informations sur les unités de dessin dans lesquelles il est mesuré. Lorsque vous importez un fichier LandXML dans un dessin avec des unités différentes, les données LandXML sont converties dans les unités du dessin DWG actif. Lorsqu'un fichier LandXML basé sur des unités métriques est importé dans un dessin qui utilise des millimètres, les coordonnées qui en résultent dépassent la fourchette dans laquelle des calculs fiables peuvent être effectués.

1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Importer ➤ Land XML.

2 Sélectionnez un fichier LandXML à importer, puis cliquez sur Ouvrir.

REMARQUE Si vous avez sélectionné un fichier LandXML incorrect, un fichier XML non basé sur le schéma LandXML ou encore un fichier XML basé sur un schéma LandXML de version antérieure à 1.1, vous recevrez un message d'erreur et le fichier ne pourra pas être importé. Sélectionnez un autre fichier qui soit conforme au schéma LandXML 1.1 ou mettez à jour le fichier existant.

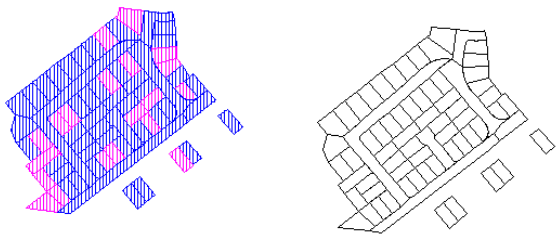
3 Sélectionnez les options d'importation.



Pour...	Action...
importer des surfaces depuis un fichier LandXML	sélectionnez Surfaces. Ceci permet de sélectionner toutes les surfaces du fichier importé. Pour importer des surfaces individuelles uniquement, développez Surfaces, puis Ensemble et sélectionnez les surfaces à importer.
importer des parcelles depuis un fichier LandXML	sélectionnez Parcelles. Ceci permet de sélectionner toutes les parcelles du fichier importé. Pour importer des parcelles individuelles uniquement, développez Surfaces, puis Ensemble et sélectionnez les parcelles à importer.
importer des points COGO depuis un fichier LandXML	sélectionnez Points COGO. Ceci permet de sélectionner tous les points COGO du fichier importé. Pour importer des points individuels uniquement, développez Points COGO, puis Ensemble et sélectionnez les points à importer.

4 Lorsque vous importez des parcelles, indiquez sous quelle forme vous souhaitez les convertir en sélectionnant Objets espace ou Polylignes.

Parcelles converties en espaces (gauche) et en polylignes (droite)



5 Si vous voulez délimiter le modèle numérique de surface à l'aide de l'union booléenne de toutes les parcelles comme contour du modèle numérique, sélectionnez Délimiter le modèle numérique de surface au niveau du contour des parcelles combinées.

Si cette case est cochée, vous pouvez également entrer un décalage depuis le contour.

6 Entrez une valeur dans le champ Base de modèle.

Ceci permet de créer une extrusion du contour extérieur de la surface à partir de la valeur entrée, en partant du point inférieur de la surface.

7 Si vous voulez générer des courbes de niveau à partir des données de surface que vous importez, sélectionnez Générer les courbes de niveau à partir des surfaces.

REMARQUE Si vous voulez voir les surfaces de la masse élémentaire convertie, comme un modèle MNT triangulé, vous pouvez afficher la masse élémentaire sans ombrage Gouraud.

8 Indiquez la manière dont vous voulez créer les courbes de niveau en sélectionnant soit Polylignes, soit Objets section.

9 Entrez une valeur interne pour l'espacement vertical des courbes de niveau.

REMARQUE Comme les objets section projettent leur ombre sur l'intégralité de leur zone, ils peuvent entrer en conflit avec l'aspect de la surface elle-même, en vues de lignes cachées ou ombragées.

10 Cliquez sur Importer.

Sélection d'identificateurs de calques pour les données LandXML

Cette procédure permet de définir un identificateur de calque par défaut pour les différents types de données LandXML importées. Vous pouvez définir des identificateurs de calques individuellement pour les points COGO, les parcelles, les surfaces et les courbes de niveau.

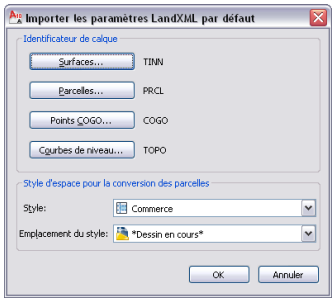
Si vous ne définissez pas d'identificateurs de calques spécifiques pour les données LandXML, les données importées sont placées sur les identificateurs de calques par défaut spécifiés pour les données LandXML, les surfaces TINN, les parcelles PRCL, les points COGO et les courbes TOPO.

Vous pouvez également définir un style d'espace spécifique pour les parcelles importées en tant qu'espaces.

1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Importer ➤ Land XML.

2 Sélectionnez un fichier LandXML à importer, puis cliquez sur Ouvrir.

3 Cliquez sur Paramètres par défaut.



4 Sélectionnez un identificateur de calque par défaut pour les objets importés.

Pour...	Action...
sélectionner un identificateur de calque par défaut pour les surfaces importées	cliquez sur Surfaces.
sélectionner un identificateur de calque par défaut pour les parcelles importées	cliquez sur Parcelles.
sélectionner un identificateur de calque par défaut pour les points COGO importés	cliquez sur Points COGO.
sélectionner un identificateur de calque par défaut pour les courbes de niveau importées	cliquez sur Courbes de niveau.

5 Sélectionnez un identificateur de calque et cliquez sur OK.

6 Si vous voulez importer des parcelles LandXML en tant qu'espaces, sélectionnez un style d'espace et un emplacement pour le style si nécessaire.

7 Cliquez sur OK.

8 Importez les données LandXML comme indiqué à la section Importation de données LandXML (page 184).

Publication de fichiers de dessin dans Autodesk MapGuide

Vous pouvez publier des objets et des données de jeux de propriétés dans la suite des produits Autodesk MapGuide®.

La suite des produits MapGuide propose des outils permettant de créer, publier et afficher des cartes, des dessins, des conceptions, des schémas, des plans d'aménagement ainsi que leurs données d'attributs associées via Internet, un réseau intranet ou extranet, à l'aide d'un serveur Internet ou d'un navigateur Internet.

Le site *http://data.mapguide.com/SampleApps/fm/default.htm* présente des exemples de projets MapGuide.

Conditions requises

Pour publier des objets graphiques et des données de jeux de propriétés dans MapGuide, vous devez installer le module MapGuide SDF Component Toolkit sur votre ordinateur.

MapGuide SDF Component Toolkit est une bibliothèque de développement permettant aux développeurs de lire, d'écrire et de modifier des données de point, de ligne et de polygone dans des fichiers SDF. Les fichiers SDF correspondent au format Spatial Data File natif de MapGuide, créés à partir d'applications autonomes ou CGI.

Vous pouvez télécharger Autodesk MapGuide SDF Component Toolkit depuis *http://www.autodesk.com*.

Types de données publiées

Vous pouvez publier dans MapGuide les types de données de dessin suivants :

- Données graphiques : tous les objets graphiques peuvent s'exporter vers MapGuide au format SDF (Spatial Data File).
  Les aires et les espaces sont convertis en polygones dans des fichiers SDF appropriés. Tous les autres objets graphiques sont convertis en polylignes.
- Données du jeu des propriétés : les données de jeux de propriétés attachées à un objet exporté sont également exportées dans une base de données Microsoft® Access composée d'un ensemble de tables représentant chaque jeu de propriétés. A chaque enregistrement d'objet d'une table correspond un identificateur d'objet unique qui équivaut à l'identificateur d'objet présent dans le fichier SDF. Ceci permet d'associer l'enregistrement de la base de données à la géométrie SDF appropriée.
- Blocs et blocs à vues multiples : les blocs et les blocs à vues multiples sont exportés sous forme de fichiers SDF et de bases de données de points. Comme les blocs et les blocs à vues multiples s'exportent également au format SDF, les bases de données de points donnent aux utilisateurs la possibilité d'utiliser les symboles au lieu de la géométrie SDF pour représenter les blocs et les blocs à vues multiples dans MapGuide. Il existe un format SDF pour la géométrie de point, mais comme AutoCAD Architecture n'utilise pas les systèmes de coordonnées géospatiales, utiliser une table dans une base de données externe présente la meilleure source de données pour les informations associées aux points.
  L'option Publier vers MapGuide ne génère pas de fichiers BMP (fichiers Bitmap) ou WMF (métafichiers Windows) représentant la géométrie de blocs ou de blocs à vues multiples. Si vous voulez générer des fichiers WMF, vous devez utiliser la commande AutoCAD® *WmfOut* ou MapGuide SDF Loader.

SDF Loader est un utilitaire permettant de créer des fichiers SDF (Spatial Data Files) ainsi que les fichiers SIF (Spatial Index Files) qui les accompagnent, à partir de plusieurs formats de données SIG.

Vous pouvez télécharger SDF Loader depuis *http://www.autodesk.com*.

- Références externes : les objets et les données du jeu de propriétés des références externes sont exportés comme s'ils résidaient effectivement dans le dessin hôte.

REMARQUE Le préfixe du nom de la référence externe du nom de calque est supprimé lors de l'exportation des données vers MapGuide. Cela implique que les objets de même type situés sur le même calque dans des fichiers de références externes différents se trouvent placés dans les mêmes fichiers SDF.

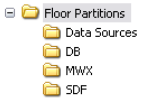
Création d'un fichier MWX

La fonction Publier vers MapGuide crée, outre les types de données indiqués à la section Types de données publiées (page 187), un fichier de carte par défaut (fichier MWX) qui combine les données exportées dans un projet MapGuide®. La carte renferme un calque pour chaque fichier SDF créé. Chaque calque est visible et prêt à être sélectionné.

Présentation d'une structure de données publiées

Lorsque vous publiez des données vers MapGuide®, une structure de données est créée. Cette structure simplifie l'incorporation des données dans un projet MWX. Les fichiers exportés sont placés dans plusieurs dossiers représentant les parties appropriées de la hiérarchie de dossiers du projet MWX. Si les dossiers suivants n'existent pas sous le dossier sélectionné pour l'exportation des données, ils sont alors créés et les fichiers appropriés sont placés dans chacun d'eux.

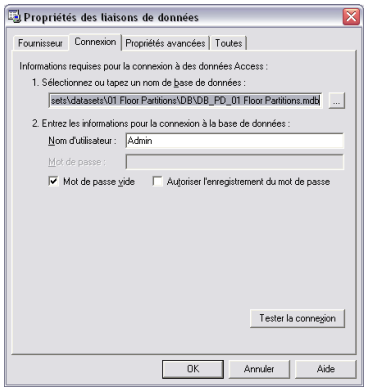
Structure des répertoires pour les données exportées



Chaque dossier contient les fichiers suivants :

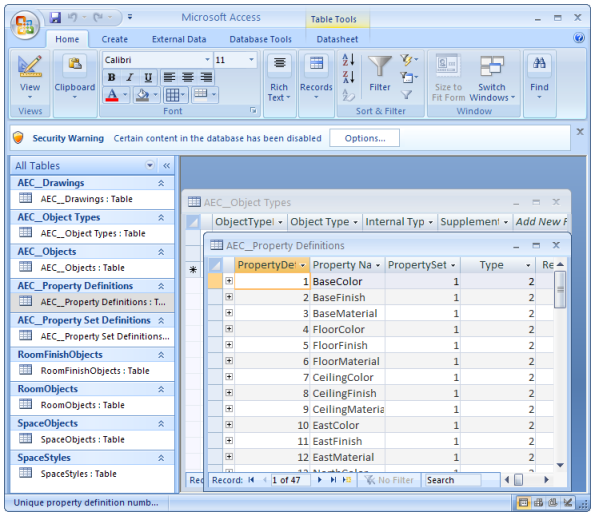
- Dossier Data Sources : ce dossier Data Sources (Sources de données) contient des liens de données vers la base de données MDB et le répertoire SDF. Les options Publier vers MapGuide vous permettent de placer les sources de données à un autre emplacement.

  Lien de données vers une base de données exportée



- DB : dossier contenant la base de données Microsoft® Access créée lors de l'exportation.

Fichier de la base de données exportée

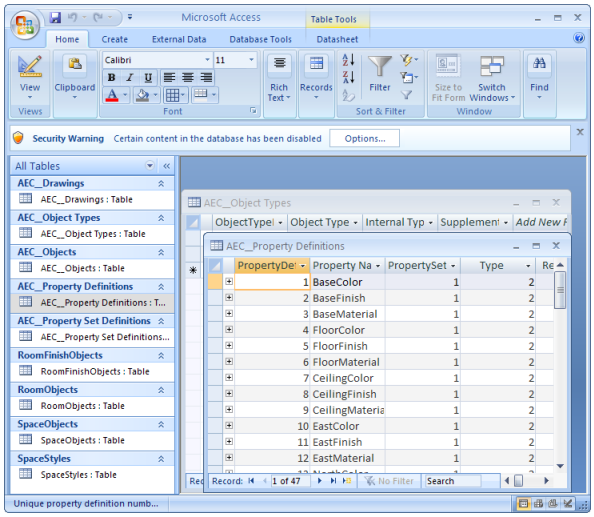


- MVX : le dossier MWX contient le fichier de projet MapGuide avec les données spatiales et non spatiales exportées. Pour afficher et modifier les données exportées dans MapGuide, ouvrez le fichier MWX.
- SDF : le dossier SDF contient les fichiers SDF (Spatial Data File) et SIF (Spatial Index File) exportés à partir d'objets graphiques.

Présentation d'une structure de données publiées

Lorsque vous publiez des données vers MapGuide®, une base de données Microsoft® Access (MDB) contenant les informations relatives aux objets graphiques et aux données de jeux de propriétés exportés est créée.

Fichier de la base de données exportée



Nom de table	Contenu
ADT_Drawings	Cette table renferme des informations sur le dessin à partir duquel les données sont exportées. Ces informations comprennent le nom, le chemin d'accès, la date de la dernière modification du fichier, ainsi que les unités du dessin.

Nom de table	Contenu
ADT_Object Types	Cette table donne la liste des types et des styles d'objets que renferment les données exportées. A chaque type et style correspond un identificateur (ID), qui est ensuite utilisé pour identifier chaque objet de la table ADT_Objects.
ADT_Objects	Cette table donne la liste de tous les objets que renferment les données exportées.
ADT_Property Set Definitions	Cette table donne la liste des définitions de jeux de propriétés que renferment les données exportées. A chacune de ces définitions correspond un identificateur (ID), qui est ensuite utilisé pour identifier chaque propriété.
ADT_Property Definitions	Cette table donne la liste de toutes les propriétés que renferment les données exportées. Pour identifier chacune des propriétés, utilisez l'identificateur PropertySetId de la table ADT_Property Set Definitions.
Objects	Pour chaque type d'objet comportant des données de propriété associées directement à un ou plusieurs de ses objets, une table est créée. Cette table comporte les objets ainsi que les données de propriété associées. Par exemple, si un dessin exporté contient un certain nombre de portes avec des propriétés associées pour la profondeur et la largeur du dormant, une table DoorObjects est alors créée. Cette table dresse la liste de toutes ces portes ainsi que la profondeur et largeur de leur dormant.
ObjectStyles	Pour chaque type d'objet auquel sont associées des données de propriété via un style d'objet, une table est alors créée. Cette table contient les objets et les données de propriété qui découlent de leurs styles. Par exemple, si un dessin exporté contient un certain nombre de portes dont le style contrôle la hauteur et la largeur des persiennes, une table DoorStyles est alors créée. Cette table dresse la liste de toutes les portes de ce style ainsi que la largeur et la hauteur de leurs persiennes.

REMARQUE Pour obtenir des informations détaillées sur chaque table, sélectionnez une des tables dans Microsoft® Access, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Mode Création.

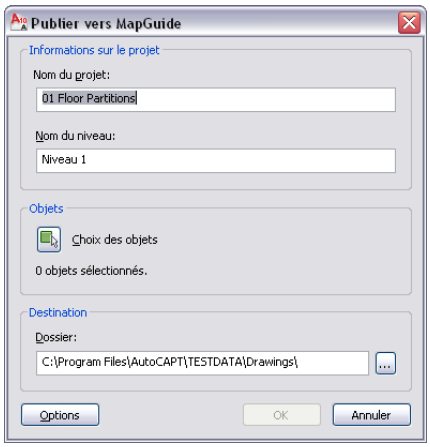
Lorsque vous exportez des données vers une base de données MDB, vérifiez que le nom des définitions de vos jeux de propriétés, le nom des définitions de propriétés et le nom des calques respectent bien les conventions suivantes.

- Les noms ne doivent pas dépasser 64 caractères. Les noms excédant ce nombre seront coupés après 64 caractères.
- Les noms ne doivent pas comporter les caractères spéciaux suivants : point (.), point d'exclamation (!), accent grave (`) et crochets ([]).

Publication de données dans Autodesk MapGuide

Cette procédure permet de publier des données dans MapGuide®.

1 Cliquez sur  ➤ Publier ➤ Vers MapGuide.



Si le dessin à partir duquel vous voulez publier des objets fait partie d'un projet de construction, le nom du projet et l'affectation des niveaux du dessin s'affichent alors dans la boîte de dialogue Publier vers MapGuide.

Si en revanche le dessin ne fait pas partie d'un projet de construction, le nom du dessin et "Niveau 1" s'affichent par défaut. Vous pouvez modifier ces entrées.

REMARQUE Le nom du projet entré ici n'est pas utilisé comme nom du dossier source du projet MapGuide ni comme celui des fichiers du projet. Le nom de dossier source du projet et des fichiers de projet est créé à partir du nom du dessin.

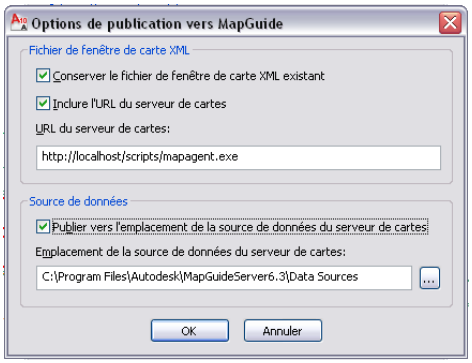
2 Sous Objets, cliquez sur  .

3 Sélectionnez les objets à publier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Sous Dossier, choisissez l'emplacement des fichiers du projet.

Pour obtenir la description détaillée des fichiers et dossiers générés à l'exportation, voir Présentation d'une structure de données publiées (page 188).

5 Cliquez sur Options.



6 Indiquez d'autres options d'exportation :

Pour...	Action...
conserver le fichier de fenêtre de carte XML existant	cochez la case Conserver le fichier de fenêtre de carte XML existant. Cette option empêchera l'écrasement d'un fichier MWX existant à cet emplacement. Ceci permet aux utilisateurs de conserver les changements apportés au fichier MWX (sélection des tables de source de données secondaire, propriétés de calque

Pour...	Action...
	ou thèmes) lors de la mise à jour ou de la republication des données ou de la géométrie sous-jacentes.
inclure l'URL d'un serveur de cartes	cochez la case Inclure l'URL du serveur de cartes, puis entrez l'adresse du serveur.
publier vos données vers l'emplacement des données du serveur de cartes	cochez la case Publier vers l'emplacement de la source de données du serveur de cartes, puis recherchez un emplacement.

Pour plus d'informations sur les emplacements de données du serveur de cartes, consultez le Manuel d'utilisation d'Autodesk MapGuide®.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Selon la taille du jeu de sélection, l'exportation peut prendre plus de temps. Une barre de progression vous indique le statut de l'exportation.

Exportation des données du jeu de propriétés vers une base de données MDB

Cette procédure permet d'exporter les données du jeu de propriétés d'un dessin vers une base de données Microsoft® Access (MDB).

1 Cliquez sur  ➤ Exporter ➤ Données de propriété.

2 Sélectionnez les objets contenant les données de propriété que vous voulez exporter.

3 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Dans la boîte de dialogue Exporter les données de propriété, entrez le chemin d'accès et le nom de la base de données MDB exportée.

5 Cliquez sur Enregistrer.

Les données du jeu de propriétés des objets sélectionnés sont exportées vers une base de données Microsoft® Access.

Publication de dessins aux formats DWF et DWFx

Le format DWF™ (Design Web Format™) d'Autodesk® permet d'exporter des données de conception dans un fichier publiable sur Internet ou un intranet. Vous pouvez visualiser les fichiers DWF dans un navigateur Web, tel que Microsoft® Internet Explorer, ou à l'aide d'Autodesk® Design Review, disponible gratuitement sur Internet et avec lequel vous pouvez également tracer les fichiers. Vous pouvez envoyer en pièce jointe par courrier électronique un fichier DWF publié, partager ce fichier à l'aide d'un site de collaboration de projets comme Autodesk® Buzzsaw® ou le publier sur le site Web d'une entreprise.

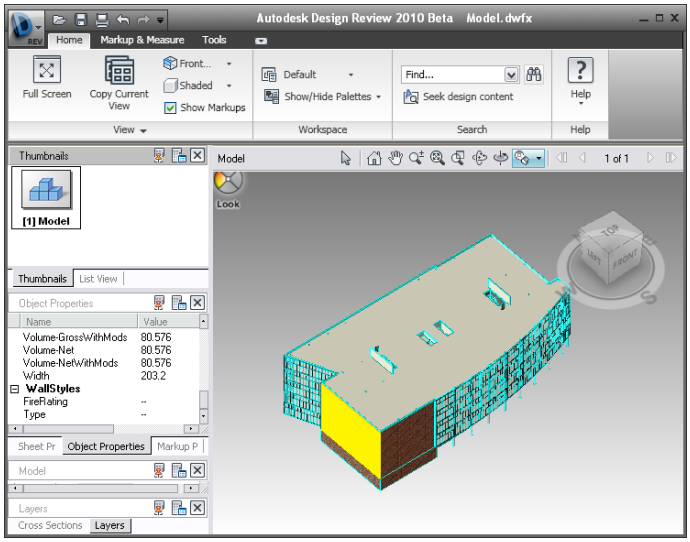
Le format DWFx constitue la nouvelle version du format de fichier DWF. Il s'agit d'une combinaison entre le format DWF et le format Microsoft XPS (XML Paper Specification).

Vous pouvez publier les fichiers DWG et leurs données de jeux de propriétés sous forme de modèles 2D ou 3D au format DWF ou DWFx. Une fois ces fichiers affichés avec Autodesk® Design Review, il est possible de sélectionner des composants d'objets et d'en afficher les informations dans la palette des propriétés.

Pour plus d'informations sur les données de jeux de propriétés, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

CONSEIL Pour afficher les fichiers DWF ou DWFx publiés, vous devez installer Autodesk Design Review. Vous pouvez télécharger la dernière version d'Autodesk Design Review à partir de *http://www.autodesk.com*.

Fichier DWFx publié dans Autodesk Design Review



Publication de dessins au format DWF ou DWFx

Regarder le film

Revoir la procédure

Préparation d'un fichier pour la publication

Sélectionnez une vue 2D ou 3D de l'édifice avec l'affichage (page 193) correct.
Si vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture structuré, sélectionnez une feuille (page 359) ou un jeu de feuilles dans le Navigateur du projet.

Ajout d'informations spécifiques sur les objets dans le dessin

Attachez des données de jeux de propriétés (page 199) supplémentaires si vous le souhaitez.

Publication du dessin

Publiez le dessin 2D ou 3D (page 201).

Conditions et limites liées à la publication de dessins au format DWF ou DWFx 3D

Lors de la publication d'un dessin au format DWF ou DWFx 3D, tenez compte des conditions suivantes :

- La plupart des types de hachures (motifs, unis et graphiques) sont publiés.

- Le fichier DWF ou DWFx 3D utilise la configuration d'affichage active dans le fichier DWG lors de la publication.

  REMARQUE Lorsque vous publiez des objets 3D au format DWF ou DWFx, seuls les paramètres d'affichage utilisés pour les vues 3D du dessin sont publiés. Pour les vues 3D, il s'agit généralement d'un paramètre d'affichage du modèle, par exemple le modèle semi-détaillé, le modèle détaillé ou le modèle non détaillé. Design Review vous permet d'afficher les objets dans une vue de dessus. Il s'agit toutefois d'une vue de dessus de l'affichage du modèle, et non d'une vue en plan. Les objets pour lesquels aucune représentation d'affichage n'est définie dans les paramètres d'affichage du modèle ne sont pas affichés dans le fichier DWF ou DWFx publié. Les objets qui ne sont généralement pas affichés dans les vues de modèle sont les étiquettes, les annotations, les cotes et les symboles de plan 2D. Pour afficher ces objets dans le fichier DWF ou DWFx, vous pouvez les activer dans les paramètres d'affichage du modèle ou générer un fichier DWF ou DWFx 2D. Pour plus d'informations sur le système d'affichage, voir Système d'affichage (page 547).

- Si les matériaux de rendu sont activés, la transparence est transférée dans le fichier DWF ou DWFx. Pour plus d'informations, voir Matériaux (page 615).
- Les objets de coupe 3D sont publiés.
- Les données de jeux de propriétés attachées aux objets ou aux styles sont publiées au format DWF ou DWFx.

Ce type d'opération est soumis aux restrictions suivantes :

- Les lignes infinies, telles que les lignes de construction (droites) et les rayons, ne sont pas publiées.
- Les polices de caractère du fichier DWG sont toutes converties en police Arial. La mise en forme du texte (gras, italique, soulignement, etc.) n'est pas prise en charge pour l'instant.
- Les plans de délimitation et la délimitation des Xréfs ne sont pas pris en charge.
- Les objets OLE, ainsi que les images insérées, ne sont pas pris en charge.
- Les types et épaisseurs de lignes ne sont pas pris en charge pour l'instant.
- Les liens hypertexte ne sont pas publiés, mais ils restent visibles pour les objets non AEC.

Exportation de données de jeux de propriétés dans un fichier DWF ou DWFx

Vous pouvez exporter différents types de données de jeux de propriétés dans un fichier DWF ou DWFx.

Données de jeux de propriétés automatiques

Dans AutoCAD Architecture, chaque objet est associé à un jeu de propriétés automatiques. Par exemple, un mur possède une largeur, une longueur et une hauteur. Les propriétés automatiques constituent un sous-groupe de données de jeu de propriétés comprenant toutes les propriétés qui peuvent être associées à un objet (ou à un style d'objet) par le biais d'une définition de jeu de propriétés.

Vous pouvez exporter systématiquement toutes les propriétés automatiques d'un objet dans un fichier DWF ou DWFx. Cela vous évite de configurer les définitions de jeux de propriétés pour chaque objet. Ce type d'exportation ne permet pas cependant de faire une sélection des propriétés à inclure/exclure.

Pour plus d'informations sur l'exportation de données de jeux de propriétés automatiques, voir Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés automatiques (page 197).

Données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur

Les données du jeu de propriétés définies par l'utilisateur sont des données issues d'une définition de jeu de propriétés créée et associée à un objet ou un style d'objet. Elles peuvent inclure des propriétés d'objet automatiques, telles que la hauteur et la largeur d'un mur, ou manuelles, telles que le degré coupe-feu, les informations de fabrication, les données du projet, etc.

Lors de la publication de données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, vous pouvez inclure ou exclure des données particulières des jeux de propriétés. Par exemple, certains jeux de propriétés de votre dessin peuvent contenir des informations confidentielles que vous ne voulez pas communiquer à des tiers. Il peut également arriver que le destinataire d'un fichier publié ait uniquement besoin d'informations de jeux de propriétés précises sur un seul aspect du dessin, et ne souhaite pas avoir à rechercher ces informations parmi un grand nombre de données sans rapport.

Lors de la publication de données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, vous devez attacher des définitions de jeux de propriétés aux objets du dessin, puis sélectionner un fichier PPL (Published Properties List, liste des propriétés publiées) contenant ces jeux de propriétés. Par exemple, si vous attachez la définition de jeu de propriétés DoorObjects à un certain nombre de portes affichées dans le dessin, puis ajoutez cette définition au fichier PPL, les données de jeux de propriétés de ces portes seront publiées en même temps que le dessin au format DWF ou DWFx. Si, dans le même fichier PPL, vous ajoutez la définition de jeu de propriétés WindowObjects, sans toutefois associer cette définition aux fenêtres de votre dessin, aucune donnée de jeu de propriétés de la définition WindowObjects n'est publiée avec le dessin au format DWF ou DWFx.

Pour publier des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur vers un fichier DWF ou DWFx, vous devez réaliser les étapes générales suivantes :

1. Créez des définitions de jeux de propriétés pour les objets et appliquez-les à un objet ou à un style d'objet.

   Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

2. Dans le fichier PPL, spécifiez les définitions de jeux de propriétés du dessin qui doivent être exportées.

   Pour plus d'informations, voir Création d'une liste des propriétés publiées (fichier PPL) (page 203).

3. Publiez le dessin au format DWF ou DWFx en vous reportant aux rubriques Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur (page 199) et Publication d'un fichier DWF ou DWFx 2D ou 3D avec des données de jeux de propriétés (page 201).

Publication de données de jeux de propriétés à partir de Xréfs

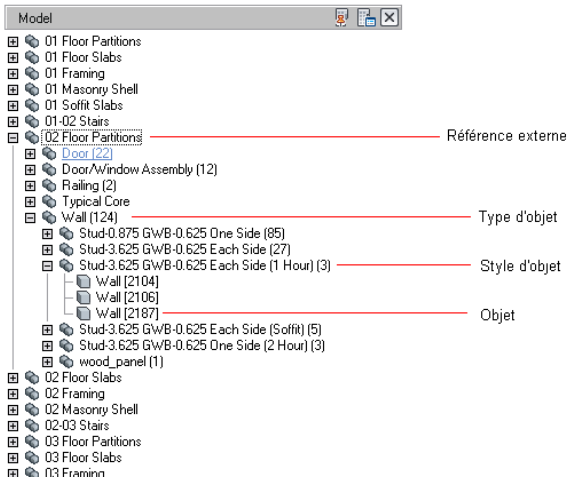
Vous pouvez appliquer les données de jeux de propriétés d'une référence externe à une autre et publier des données à partir d'une référence externe dans un fichier DWF ou DWFx. Pour vérifier que les données d'une référence externe sont correctement publiées, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- La structure des données des jeux de propriétés provenant d'une référence externe doit être identique à celle des jeux de propriétés correspondants dans le dessin hôte. Si, par exemple, une référence externe renferme une définition de jeu de propriétés appelée Portes, qui contient Hauteur, Largeur et Numéro de porte, le dessin hôte ne peut pas contenir une définition de jeu de propriétés appelée Portes et qui contient Degré coupe-feu, Largeur du vantail et Epaisseur de la vitre.
- Le même format de données de propriété doit s'appliquer aux définitions de jeux de propriétés des références externes et aux définitions de jeux de propriétés correspondantes dans le dessin hôte. Par exemple, si la définition de jeu de propriétés d'une référence externe appelée Portes contient des unités d'architecture d'une précision d'un quart de pouce, le dessin hôte ne peut pas renfermer une définition de jeu de propriétés appelée Portes et qui contient des unités d'architecture d'une précision de 1/16 de pouce. Si les données de propriété ont des formats différents, le format du dessin hôte est utilisé pour la référence externe.

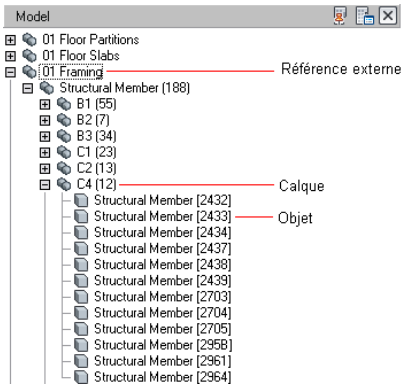
Structure des données de jeux de propriétés

Comme le montre l'exemple suivant, lors de l'exportation vers un fichier DWF, DWFx, ou PDF des données de jeux de propriétés incluses dans un fichier DWG, vous pouvez indiquer la manière dont les données doivent être organisées. Cela peut faciliter l'exportation de projets de grande taille qui possèdent de nombreuses propriétés d'objets.

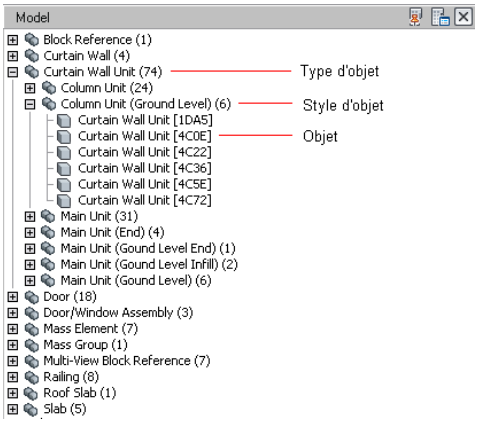
- Groupement des données de jeux de propriétés par référence externe, puis par type et style d'objet :



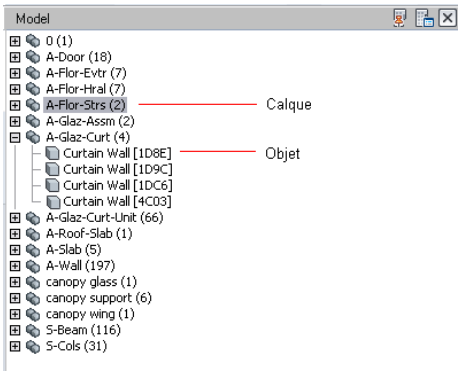
- Groupement des données de jeux de propriétés par référence externe, puis par calque :



- Groupement des données de jeux de propriétés par type d'objet, puis par style d'objet :



- Groupement des données de jeux de propriétés par calque d'objet :



Pour plus d'informations sur le paramétrage de la structure des données, voir Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés automatiques (page 197) et Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur (page 199).

Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés automatiques

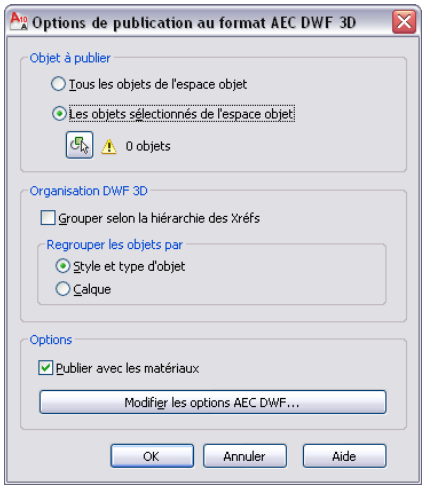
REMARQUE Cette procédure vous permet de créer, à partir du modèle sur lequel vous travaillez, un seul fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés automatiques. Pour créer plusieurs fichiers DWF ou DWFx de ce type pour différentes feuilles, voir Publication d'un fichier DWF ou DWFx 2D ou 3D avec des données de jeux de propriétés (page 201).

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur  Exporter ➤ 3D DWF.
- Sur la ligne de commande, tapez **dwf3d**.

2 Dans la boîte de dialogue Exporter le fichier DWF 3D, sélectionnez 3D DWF ou 3D DWFx dans le champ Type de fichier. Le format 3D DWFx est sélectionné par défaut.

3 Cliquez sur le menu Outils ➤ Options.



4 Sous Objet à publier, sélectionnez Tous les objets de l'espace objet pour publier le modèle entier ou activez l'option Les objets sélectionnés de l'espace objet, puis choisissez les objets du dessin à exporter dans le fichier DWF ou DWFx.

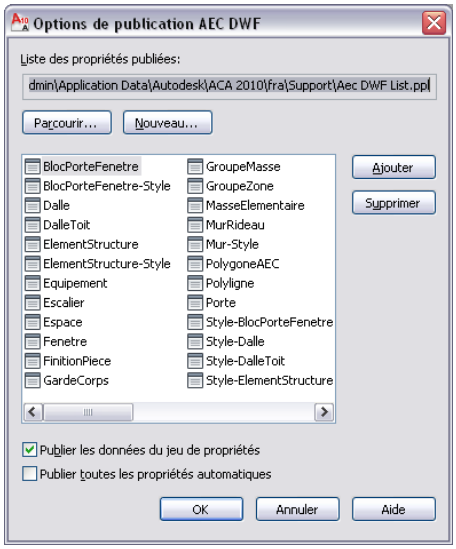
5 Sous Organisation DWF 3D, sélectionnez l'ordre dans lequel les Xréfs et les objets s'afficheront dans le fichier exporté.

Pour...	Action...
regrouper les objets en fonction de leurs références externes, puis de leur type et leur style	sélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Style et type d'objet.
regrouper les objets en fonction de leurs références externes, puis de leurs calques	sélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Calque.
regrouper les objets selon leur type et leur style	désélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Style et type d'objet.
grouper les objets selon leurs calques	désélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Calque.

Des exemples sont illustrés à la rubrique Structure des données de jeux de propriétés (page 196).

6 Sélectionnez Publier avec les matériaux pour inclure les définitions de matériaux issues du fichier DWG dans le fichier DWF ou DWFx.

7 Cliquez sur Modifier les options AEC DWF.



8 Dans la boîte de dialogue Options de publication AEC DWF, sélectionnez Publier toutes les propriétés automatiques.

Cela génère la publication de toutes les propriétés automatiques associées aux objets sélectionnés pour l'exportation dans le fichier DWF ou DWFx.

9 Pour publier des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, voir Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur (page 199).

10 Cliquez sur OK, puis sur Enregistrer.

Par défaut, les données de jeux de propriétés automatiques exportées seront répertoriées sous un groupe de propriétés nommé Aec+<type d'objet>. Par exemple, si vous exportez les propriétés automatiques d'une porte, elles seront répertoriées sous le groupe AecPorte. Si vous exportez de nouvelles définitions de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, notez que les propriétés des définitions de jeux exportées qui utilisent déjà le nom Aec+<type d'objet> apparaîtront sous un groupe intitulé Aec+<type d'objet> (2). Prenons l'exemple d'une porte : si vous exportez une définition de jeu de propriétés définies par l'utilisateur nommée AecPorte, les propriétés automatiques de la porte s'afficheront sous AecPorte (2).

Si une propriété d'objet est à la fois de nature automatique et incluse dans une définition de jeu de propriétés, elle s'affichera dans les groupes des propriétés automatiques et dans la définition de jeu de propriétés figurant dans le fichier DWF ou DWFx.

Publication d'un fichier DWF ou DWFx 3D avec des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur

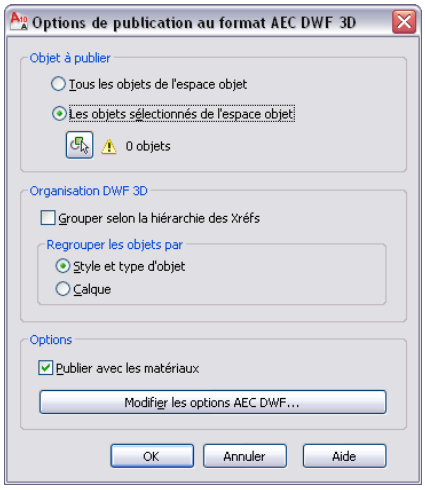
REMARQUE Cette procédure vous permet de créer, à partir du modèle sur lequel vous travaillez, un seul fichier DWF ou DWFx avec des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur. Pour créer plusieurs fichiers DWF ou DWFx de ce type pour différentes feuilles, voir Publication d'un fichier DWF ou DWFx 2D ou 3D avec des données de jeux de propriétés (page 201).

1 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur  Exporter ➤ 3D DWF.
- Sur la ligne de commande, tapez **dwf3d**.

2 Dans la boîte de dialogue Exporter le fichier DWF 3D, sélectionnez 3D DWF ou 3D DWFx dans le champ Type de fichier. Le format 3D DWFx est sélectionné par défaut.

3 Cliquez sur le menu Outils ➤ Options.



4 Sous Objet à publier, sélectionnez Tous les objets de l'espace objet pour publier le modèle entier ou activez l'option Les objets sélectionnés de l'espace objet, puis choisissez les objets du dessin à exporter dans le fichier DWF ou DWFx.

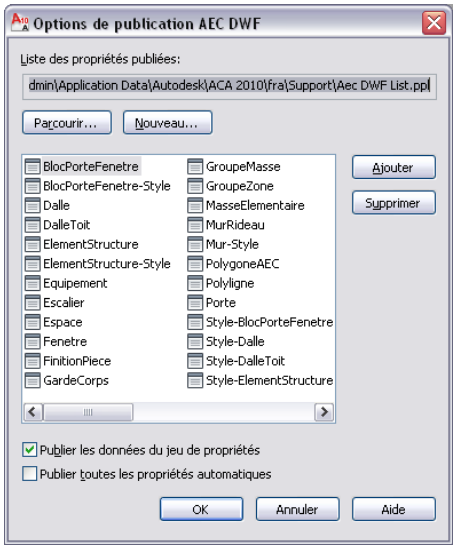
5 Sous Organisation DWF 3D, sélectionnez l'ordre dans lequel les Xréfs et les objets s'afficheront dans le fichier exporté.

Pour...	Action...
regrouper les objets en fonction de leurs références externes, puis de leur type et leur style	sélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Style et type d'objet.
regrouper les objets en fonction de leurs références externes, puis de leurs calques	sélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Calque.
regrouper les objets selon leur type et leur style	désélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Style et type d'objet.
grouper les objets selon leurs calques	désélectionnez Grouper selon la hiérarchie des Xréfs. Sous Regrouper les objets par, sélectionnez Calque.

Des exemples sont illustrés à la rubrique Structure des données de jeux de propriétés (page 196).

6 Sélectionnez Publier avec les matériaux pour inclure les définitions de matériaux issues du fichier DWG dans le fichier DWF ou DWFx.

7 Cliquez sur Modifier les options AEC DWF.



8 Vérifiez que l'option Publier les données du jeu de propriétés est activée.

9 Pour ajouter une définition de jeu de propriétés au fichier DWF ou DWFx exporté, cliquez sur Ajouter.

Dans la boîte de dialogue Ajouter des jeux de propriétés, le fichier de dessin actif et les définitions de jeux de propriétés correspondantes s'affichent par défaut.

10 Pour sélectionner une définition de la liste, activez la case appropriée et cliquez sur OK.

11 Pour sélectionner une définition appartenant à un autre fichier de dessin, cliquez sur Parcourir et accédez au dessin de votre choix. Ensuite, ajoutez les définitions de jeux de propriétés comme indiqué précédemment.

12 Cliquez sur OK.

13 Pour supprimer une définition de jeu de propriétés du fichier DWF ou DWFx exporté, sélectionnez-la et cliquez sur Supprimer.

14 Pour créer un fichier PPL, cliquez sur Nouveau et suivez la procédure décrite dans Création d'une liste des propriétés publiées (fichier PPL) (page 203).

15 Pour sélectionner un fichier PPL différent, cliquez sur Parcourir et sélectionnez un nouveau fichier.

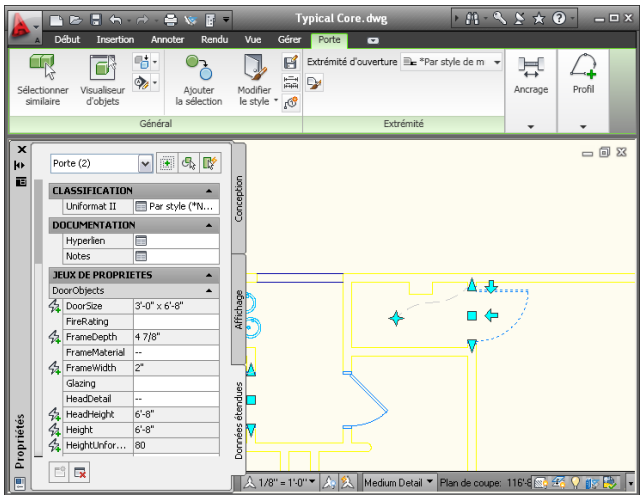
16 Cliquez sur OK à deux reprises, puis cliquez sur Enregistrer.

Une fois l'exportation terminée, vous êtes invité à confirmer l'affichage du fichier DWF ou DWFx. Cliquez sur Oui pour ouvrir le fichier exporté dans Autodesk Design Review.

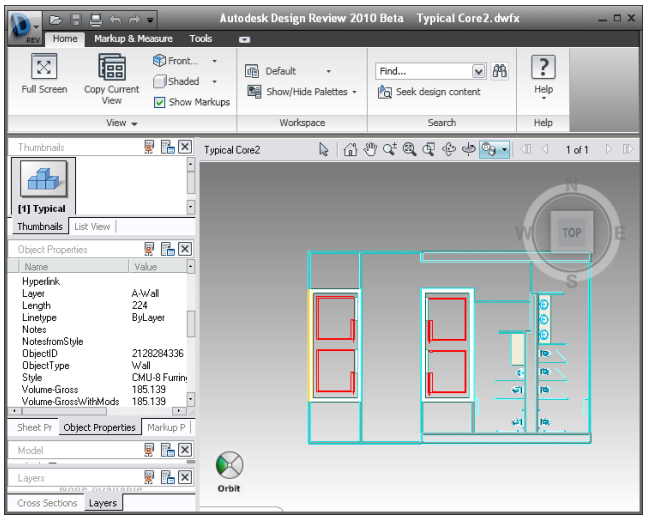
Publication d'un fichier DWF ou DWFx 2D ou 3D avec des données de jeux de propriétés

Lorsque vous créez un fichier DWF ou DWFx avec la boîte de dialogue Publier, vous pouvez créer des fichiers DWF ou DWFx de type 2D ou 3D. Vous pouvez également créer plusieurs fichiers DWF ou DWFx pour des feuilles individuelles du dessin. Si vous exportez des données de jeux de propriétés, celles-ci s'afficheront dans chaque fichier DWF ou DWFx.

Fichier DWG avec données de jeux de propriétés



Fichier DWFx avec données de jeux de propriétés



1 Cliquez sur  Publier.

REMARQUE Si vous voulez publier des feuilles à partir d'un projet, voir Publication de jeux de feuilles (page 359).

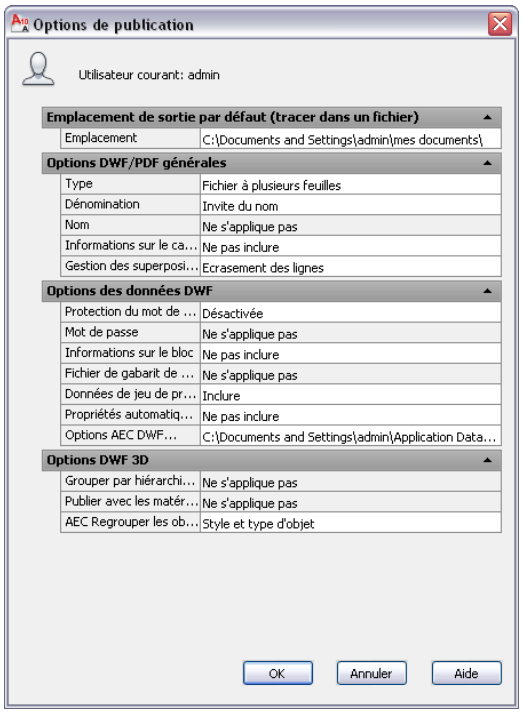
2 Sous Mise en page, choisissez le type de fichier à publier :

- Pour publier un fichier DWF ou DWFx 2D, sélectionnez une mise en page 2D ou <Par défaut: Aucun>.
- Pour publier un fichier DWF ou DWFx 3D, sélectionnez <DWF 3D>.
  Si l'option <DWF 3D> n'est pas disponible, cela signifie qu'aucune configuration d'affichage 3D n'a été définie pour ce dessin.

3 Sous Publier dans, sélectionnez Format DWF.

4 Choisissez ensuite le format souhaité (DWF ou DWFx) dans la liste déroulante située sous l'option Format DWF.

5 Cliquez sur Options de publication.



6 Spécifiez les options DWF générales comme décrit dans la rubrique Boîte de dialogue Options de publication de l'aide d'AutoCAD.

7 Pour publier des données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, sélectionnez Inclure pour Données de jeu de propriétés AEC.

8 Pour publier des propriétés automatiques des objets du dessin, sélectionnez Inclure pour Propriétés automatiques AEC.

REMARQUE Les propriétés automatiques peuvent être publiées à la place ou en plus des données du jeu de propriétés définies par l'utilisateur.

9 Pour ajouter ou supprimer des jeux de propriétés définies par l'utilisateur dans le fichier DWF ou DWFx exporté, cliquez sur le bouton Parcourir dans le champ Options AEC DWF.

10 Si vous créez un fichier DWF ou DWFx 3D, définissez l'organisation des objets AEC publiés dans Autodesk Design Review :

Pour...	Action...
regrouper les objets en fonction de leurs références externes, puis de leur type et leur style	sélectionnez Style et type d'objet pour AEC Regrouper les objets individuels par. Ensuite, sélectionnez Oui pour Grouper selon la hiérarchie des Xréfs.
regrouper les objets en fonction de leurs références externes, puis de leurs calques	sélectionnez Calque pour AEC Regrouper les objets individuels par. Ensuite, sélectionnez Oui pour Grouper selon la hiérarchie des Xréfs.
regrouper les objets selon leur type et leur style	sélectionnez Style et type d'objet pour AEC Regrouper les objets individuels par. Ensuite, sélectionnez Non pour Grouper selon la hiérarchie des Xréfs.
grouper les objets selon leurs calques	sélectionnez Calque pour AEC Regrouper les objets individuels par. Ensuite, sélectionnez Non pour Grouper selon la hiérarchie des Xréfs.

Des exemples sont illustrés à la rubrique Structure des données de jeux de propriétés (page 196).

11 Si vous créez un fichier DWF ou DWFx 2D, sélectionnez une option de tri pour AEC Regrouper les objets individuels par.

12 Cliquez sur OK.

13 Cliquez sur Publier.

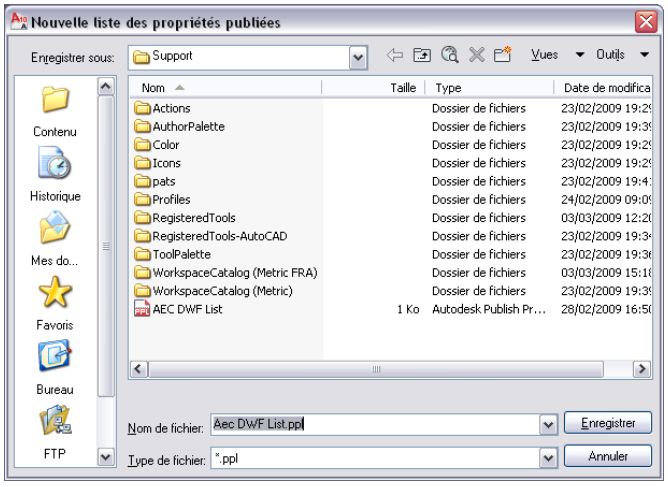
Le processus de publication est initié. Vous êtes averti lorsqu'il est terminé.

Création d'une liste des propriétés publiées (fichier PPL)

Cette procédure permet de créer une liste des propriétés publiées (PPL) répertoriant les définitions de jeux de propriétés du fichier DWG qui seront exportées au format DWF ou DWFx, excepté celles qui ont été ajoutées à des objets ou à des styles du dessin.

1 Cliquez sur  ➤ Publier ➤ Options de publication AEC DWF.

2 Cliquez sur Nouveau.



3 Recherchez le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le fichier PPL et entrez un nom pour ce fichier.

4 Cliquez sur Enregistrer.

Le nouveau fichier PPL s'ouvre dans la boîte de dialogue Options de publication AEC DWF. Par défaut, il ne contient aucune définition de jeu de propriétés.

5 Cliquez sur Ajouter.

Le fichier de dessin actif et les définitions de jeux de propriétés correspondantes s'affichent par défaut.

6 Pour ajouter une définition de jeu de propriétés appartenant à un autre fichier de dessin, cliquez sur Parcourir et accédez au fichier de votre choix.

7 Sélectionnez toutes les définitions de jeux de propriétés à inclure dans le nouveau fichier PPL en cochant toutes les cases appropriées une par une ou en cliquant sur le bouton Sélectionner tout.

8 Une fois la sélection terminée, cliquez sur OK.

9 Pour ajouter des définitions de jeux de propriétés supplémentaires, cliquez de nouveau sur Ajouter et répétez les étapes 6 et 7.

10 Cliquez sur OK à deux reprises.

Publication de dessins au format PDF

Le format PDF (Portable Document Format) d'Adobe® facilite les échanges électroniques de jeux de dessins. Un jeu de dessins électroniques est l'équivalent numérique d'un jeu de dessins tracés.

Les fichiers PDF peuvent aisément être distribués afin d'être consultés et tracés avec le logiciel Adobe® Acrobat qui peut être téléchargé gratuitement. Vous pouvez envoyer en pièce jointe par courrier électronique un fichier PDF publié, partager ce fichier à l'aide d'un site de collaboration de projets comme Autodesk® Buzzsaw® ou le publier sur le site Web d'une entreprise.

A l'instar des fichiers DWF, les fichiers PDF sont générés dans un format vectoriel qui aide à conserver la précision. Vous pouvez facilement distribuer les dessins convertis au format PDF pour les lire et les imprimer dans Adobe Reader, versions 7 ou ultérieures, disponible sur le site Web d'Adobe.

Contrairement aux fichiers DWF et DGN, les fichiers PDF à pages multiples sont attachés page par page (et non feuille par feuille comme les fichiers DWF ou modèle par modèle comme les fichiers DGN). De même, les liens hypertexte des fichiers PDF sont convertis en texte ordinaire et les signatures numériques ne sont pas prises en charge. Pour plus d'informations sur la publication au format DWF, reportez-vous à la rubrique Publication de dessins de l'aide d'AutoCAD.

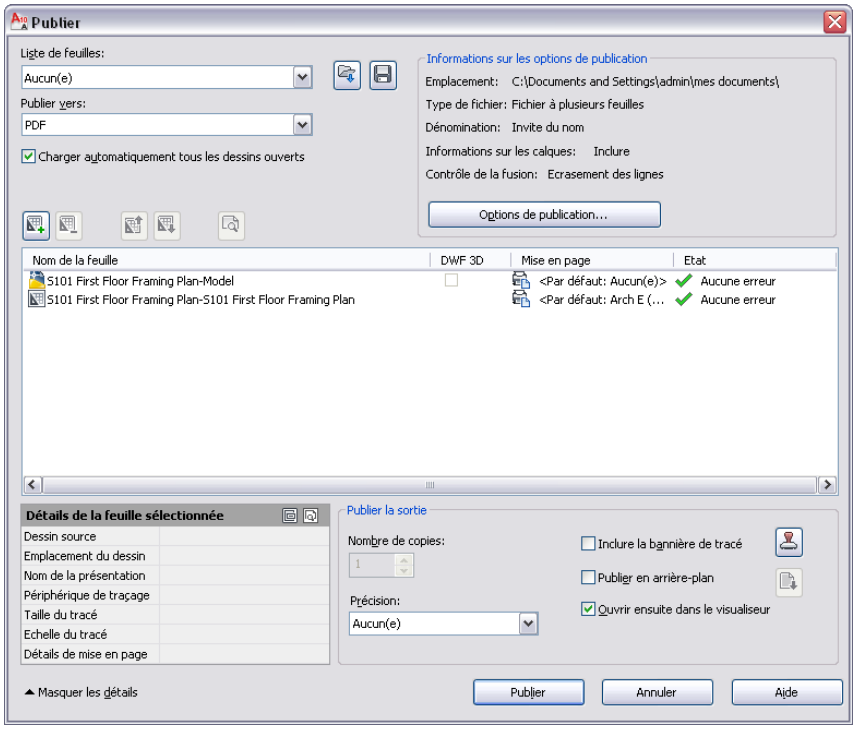
Publication au format PDF

Il est possible de décider que les dessins sont automatiquement publiés au format PDF (ou DWF ou DWFx) quand ils sont enregistrés ou fermés. Les paramètres de publication automatique vous permettent de choisir si vous voulez inclure les modèles, les positionnements ou les deux et si vous voulez publier un fichier à feuille unique ou feuilles multiples. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Boîte de dialogue Options de publication automatique de l'aide d'AutoCAD.) Les rubriques suivantes expliquent comment publier ou exporter en PDF à la demande en spécifiant les paramètres au même moment.

Publier au format PDF

Cette procédure permet de publier des fichiers PDF en fonction des options que vous avez sélectionnées.

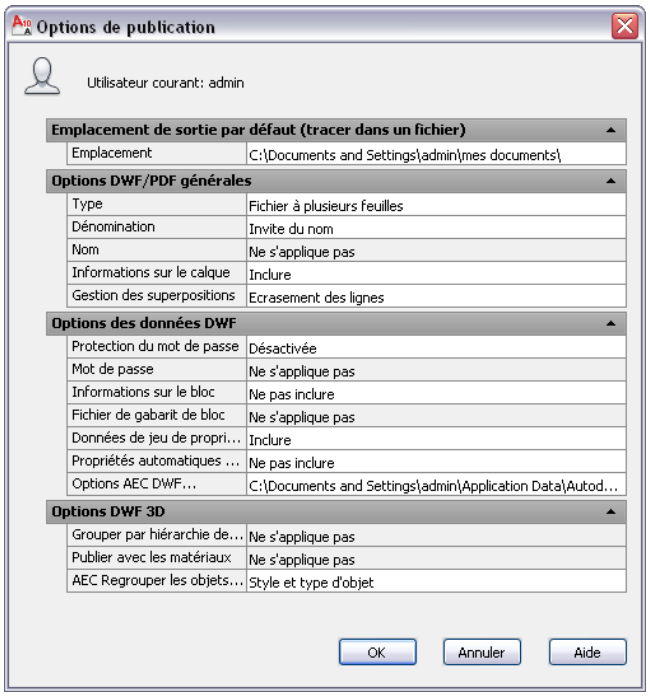
1 Cliquez sur  ➤ Publier.



2 Choisissez PDF pour l'option Publier vers de la boîte de dialogue Publier.

3 Au besoin, spécifiez d'autres informations pour le fichier PDF. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Boîte de dialogue Publication dans l'aide d'AutoCAD.

4 Si vous voulez changer vos paramètres, cliquez sur Options de publication, effectuez les modifications, puis cliquez sur OK.

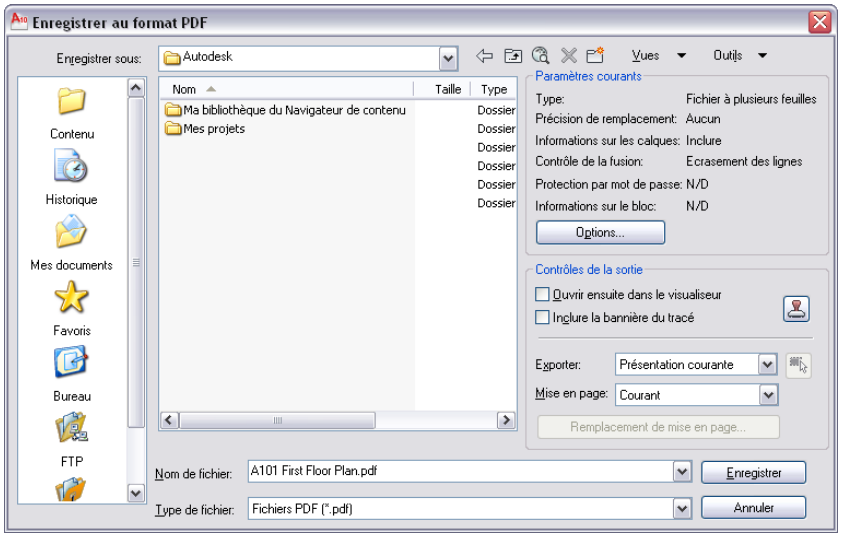


5 Dans la boîte de dialogue Publier, cliquez sur Publier.

Exporter au format PDF

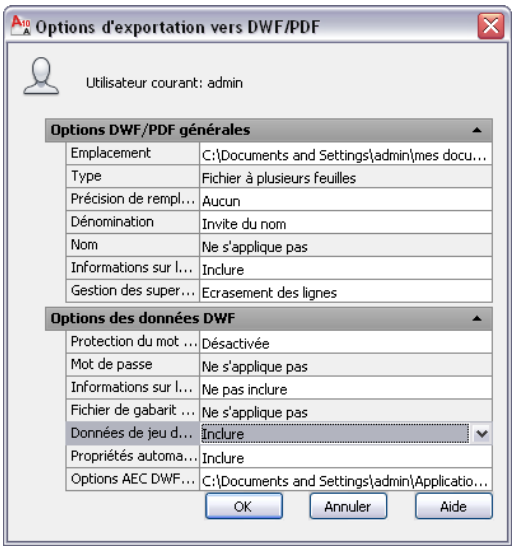
Cette procédure permet de créer un fichier PDF.

6 Cliquez sur . ➤ Exporter ➤ PDF.



7 Au besoin, spécifiez d'autres informations pour le fichier PDF. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Boîte de dialogue Enregistrer au format PDF dans l'aide d'AutoCAD.

8 Si vous voulez changer vos paramètres de publication, cliquez sur Options de publication, effectuez les modifications, puis cliquez sur OK. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Boîte de dialogue Enregistrer au format PDF dans l'aide d'AutoCAD.



9 Dans la boîte de dialogue Boîte de dialogue Enregistrer au format PDF, cliquez sur Enregistrer.

Exportation de données de jeu de propriétés dans un fichier PDF

Vous pouvez exporter des données de jeux de propriétés aussi bien automatiques que spécifiées par l'utilisateur dans un fichier PDF.

Données de jeux de propriétés automatiques

Dans AutoCAD Architecture, chaque objet est associé à un jeu de propriétés automatiques. Par exemple, un mur possède des propriétés de largeur, de longueur et de hauteur. Les propriétés automatiques constituent un sous-groupe de données de jeu de propriétés comprenant les propriétés qui peuvent être associées à un objet (ou à un style d'objet) par le biais d'une définition de jeu de propriétés.

En exportant automatiquement toutes les propriétés d'un objet dans un fichier PDF, vous évitez de configurer des définitions de jeux de propriétés pour chaque objet. Toutefois, vous ne pouvez pas sélectionner les propriétés à inclure ou exclure du processus.

Pour plus d'informations sur l'exportation de données de jeux de propriétés automatiques, voir Publication d'un fichier PDF avec des données de jeux de propriétés automatiques (page 208).

Données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur

Les données du jeu de propriétés définies par l'utilisateur sont des données issues d'une définition de jeu de propriétés créée et associée à un objet ou un style d'objet. Elles peuvent inclure des propriétés d'objet automatiques, telles que la hauteur et la largeur d'un mur, ou manuelles, telles que le degré coupe-feu, les informations de fabrication, les données du projet, etc.

Lors de la publication de données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, vous pouvez inclure ou exclure des données particulières des jeux de propriétés. Par exemple, certains jeux de propriétés de votre dessin peuvent contenir des informations que vous aimeriez garder confidentielles. Il peut également arriver que le destinataire d'un fichier publié ait uniquement besoin d'informations de jeux de propriétés précises sur un seul aspect du dessin, et ne souhaite pas avoir à rechercher ces informations parmi un grand nombre de données sans rapport.

Lors de la publication de données de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, vous devez attacher des définitions de jeux de propriétés aux objets du dessin, puis sélectionner un fichier PPL (Published Properties List, liste des propriétés publiées) contenant ces jeux de propriétés. Par exemple, si vous attachez la définition de jeu de propriétés DoorObjects à un certain nombre de portes affichées dans le dessin, puis ajoutez cette

définition au fichier PPL, Lorsque vous publiez le dessin au format PDF, les données de jeux de propriétés de ces portes sont également publiées. Si, dans le même fichier PPL, vous ajoutez la définition de jeu de propriétés WindowObjects, sans toutefois associer cette définition aux fenêtres de votre dessin, Lorsque vous publiez le dessin au format PDF, aucune donnée de jeu de propriétés de la définition WindowObjects n'est publiée.

Pour publier des données de jeu de propriétés définies par l'utilisateur vers un fichier PDF, vous devez réaliser les étapes générales suivantes :

1. Créez des définitions de jeux de propriétés pour les objets et appliquez-les à un objet ou à un style d'objet.

   Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

2. Dans le fichier PPL, spécifiez les définitions de jeux de propriétés du dessin qui doivent être exportées.

   Pour plus d'informations, voir Création d'une liste des propriétés publiées (fichier PPL) (page 203).

3. Publiez le dessin au format PDF en vous reportant à la rubrique Publication au format PDF (page 204).

Publication de données de jeux de propriétés à partir de Xréfs

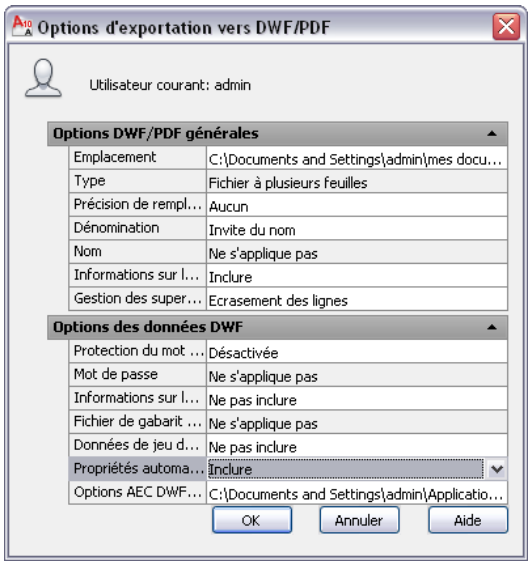
Les données de jeux de propriétés fonctionnant dans plusieurs références externes, vous pouvez publier des données à partir d'une référence externe dans un fichier PDF. Pour vérifier que les données d'une référence externe sont correctement publiées, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- La structure des données des jeux de propriétés provenant d'une référence externe doit être identique à celle des jeux de propriétés correspondants dans le dessin hôte. Si, par exemple, une référence externe renferme une définition de jeu de propriétés appelée Portes, qui contient Hauteur, Largeur et Numéro de porte, le dessin hôte ne peut pas contenir une définition de jeu de propriétés appelée Portes et qui contient Degré coupe-feu, Largeur du vantail et Epaisseur de la vitre. Pour plus d'informations, voir Structure des données de jeux de propriétés (page 196).
- Le même format de données de propriété doit s'appliquer aux définitions de jeux de propriétés des références externes et aux définitions de jeux de propriétés correspondantes dans le dessin hôte. Par exemple, si la définition de jeu de propriétés d'une référence externe appelée Portes contient des unités d'architecture d'une précision d'un quart de pouce, le dessin hôte ne peut pas renfermer une définition de jeu de propriétés appelée Portes et qui contient des unités d'architecture d'une précision de 1/16 de pouce. Si les données de propriété ont des formats différents, le format du dessin hôte est utilisé pour la référence externe.

Publication d'un fichier PDF avec des données de jeux de propriétés automatiques

Cette procédure permet d'inclure des données de propriété automatiques dans votre PDF. Si vous voulez publier des feuilles à partir d'un projet, voir Publication de jeux de feuilles (page 359).

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
   - Cliquez sur  Exporter ➤ Options DWF/PDF.
   - Sur la ligne de commande, entrez **exportsettings** et choisissez Options.
2. Dans la boîte de dialogue Options d'exportation vers DWF/PDF, sous Options des données DWF, choisissez Inclure pour les propriétés automatiques AEC, puis cliquez sur OK.



Toutes les propriétés automatiques associées aux objets sélectionnés pour l'exportation sont publiées dans le fichier PDF. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Boîte de dialogue Enregistrer au format PDF dans l'aide d'AutoCAD.

Par défaut, les données de jeux de propriétés automatiques exportées seront répertoriées sous un groupe de propriétés nommé Aec+<type d'objet>. Par exemple, si vous exportez les propriétés automatiques d'une porte, elles seront répertoriées sous le groupe AecPorte. Si vous exportez de nouvelles définitions de jeux de propriétés définies par l'utilisateur, notez que les propriétés des définitions de jeux exportées qui utilisent déjà le nom Aec+<type d'objet> apparaîtront sous un groupe intitulé Aec+<type d'objet> (2). Prenons l'exemple d'une porte : si vous exportez une définition de jeu de propriétés définies par l'utilisateur nommée AecPorte, les propriétés automatiques de la porte s'afficheront sous AecPorte (2).

Si une propriété d'objet est à la fois de nature automatique et incluse dans une définition de jeu de propriétés, elle s'affichera dans les groupes des propriétés automatiques et dans la définition de jeu de propriétés figurant dans le fichier PDF.

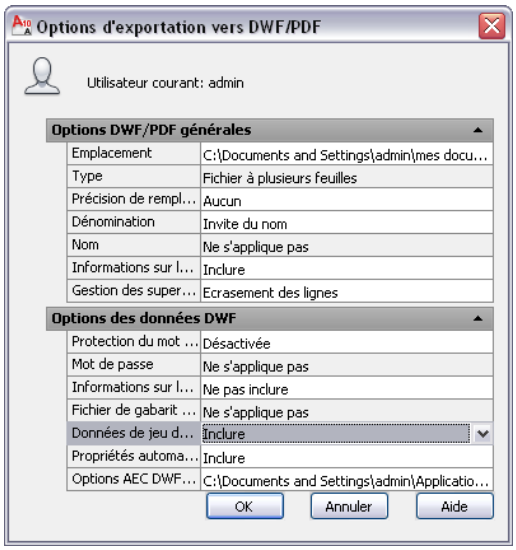
Publication d'un fichier PDF avec toutes les données de jeux de propriétés

Cette procédure permet d'inclure des données de jeu de propriétés automatiques et définies par l'utilisateur dans le PDF. Si vous voulez publier des feuilles à partir d'un projet, voir Publication de jeux de feuilles (page 359).

1 Procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur  Exporter ➤ Options DWF/PDF.
- Sur la ligne de commande, entrez **exportsettings** et choisissez Options.

2 Dans la boîte de dialogue Options d'exportation vers DWF/PDF, sous Options des données DWF, choisissez Inclure pour les données de jeu de propriétés AEC, puis cliquez sur OK. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Boîte de dialogue Enregistrer au format PDF dans l'aide d'AutoCAD.


Options d'exportation vers DWF/PDF
Utilisateur courant: admin
Options DWF/PDF générales
Emplacement
C:\Documents and Settings\admin\mes docu...
Type
Fichier à plusieurs feuilles
Précision de rempl...
Aucun
Dénomination
Invite du nom
Nom
Ne s'applique pas
Informations sur l...
Inclure
Gestion des super...
Ecrasement des lignes
Options des données DWF
Protection du mot ...
Désactivée
Mot de passe
Ne s'applique pas
Informations sur l...
Ne pas inclure
Fichier de gabarit ...
Ne s'applique pas
Données de jeu d...
Inclure
Propriétés automa...
Inclure
Options AEC DWF...
C:\Documents and Settings\admin\Applicatio...
OK
Annuler
Aide

Gestion du projet global

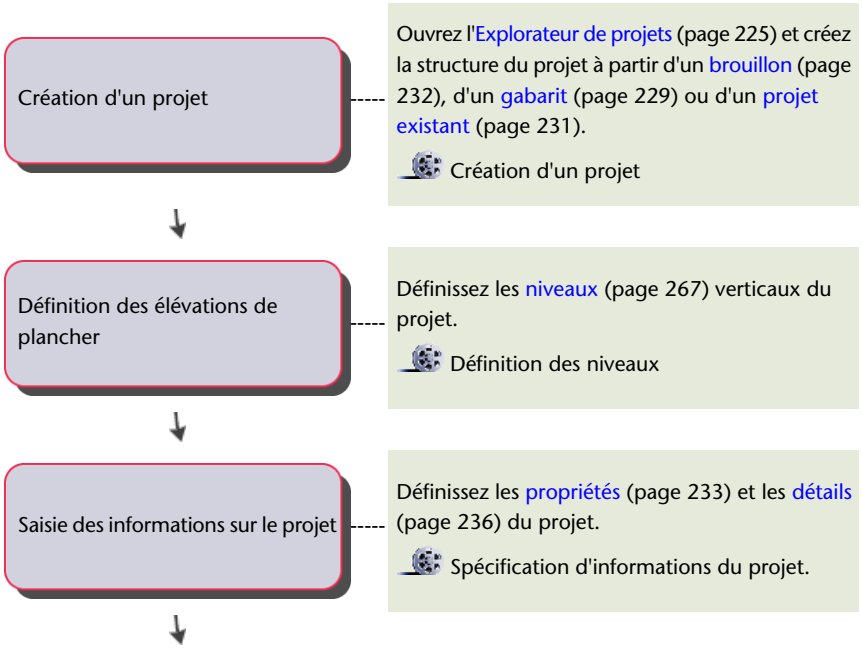
6

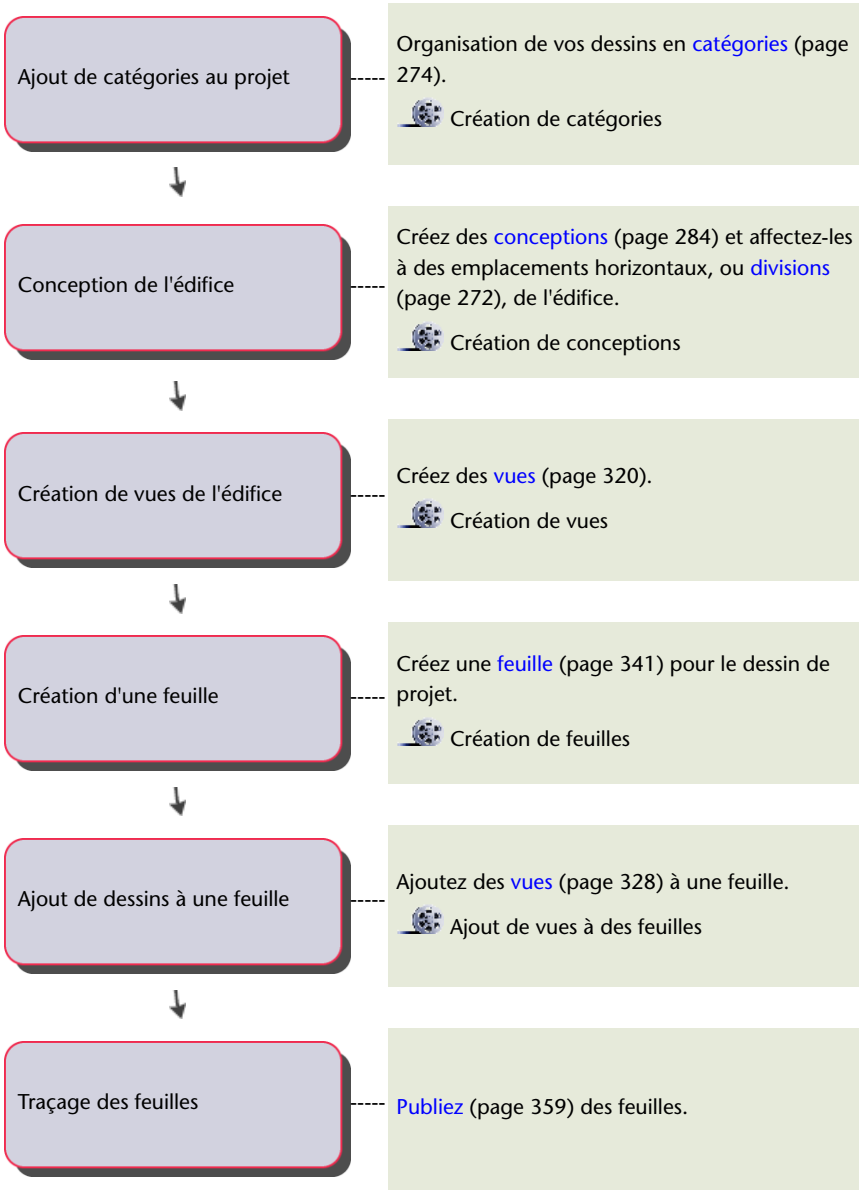
La fonctionnalité de gestion du projet global vise à formaliser et à automatiser les processus relatifs à la conception et à la documentation de modèles d'édifice. Elle offre des outils automatisés aidant à la gestion, à l'affichage et à l'élaboration de votre projet de construction.

La gestion de vos fichiers de projet à l'aide de cette fonction assure la cohérence de tous les aspects du projet. Chaque membre de votre équipe dispose d'un environnement de projet centralisé lui permettant d'accéder aux derniers documents en date, des gabarits du projet aux coupes et aux élévations.

Flux de travail dans un environnement de projet

Pour travailler efficacement dans AutoCAD Architecture, il vaut mieux créer un jeu de documents de construction à l'aide de la fonction Gestion du projet global que compiler des dessins créés individuellement.





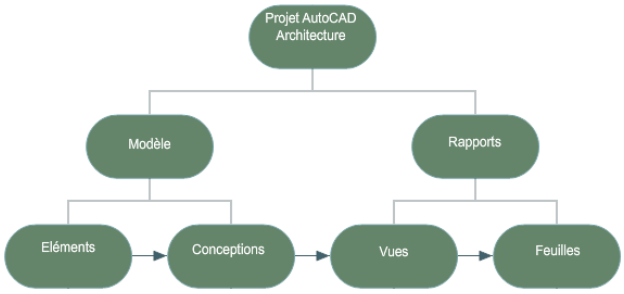
Concepts de la gestion du projet global

La fonctionnalité de gestion du projet global d'AutoCAD Architecture permet de créer des projets de construction de grande ampleur, répartis sur plusieurs fichiers de dessin. Les concepts clés liés à cette fonction sont décrits dans les sections suivantes.

Projet

A la base, les modèles d'édifice sont conceptuellement organisés en projets. Un projet est composé de deux parties : le modèle d'édifice et les rapports générés à partir du modèle. Le modèle inclut des conceptions et

des éléments et les rapports sont formés de vues et de feuilles. Dans un projet, les conceptions sont référencées dans des vues et ces dernières dans des feuilles.



Conceptions

Les conceptions, qui décrivent une partie unique d'un édifice, sont associées à un niveau et à une division spécifiques au sein du projet. Les conceptions étendues, comme les murs-rideaux, peuvent être associées à plusieurs niveaux et divisions.

Par exemple, le premier niveau de votre projet de construction peut contenir une conception de coque externe, une conception centrale de premier niveau et une conception avec cloisons intérieures de premier niveau.

Une conception peut contenir des objets de dessin, tels que des murs et des portes, des références externes à des éléments ou encore une combinaison des deux. Par exemple, une conception centrale de premier niveau peut contenir les murs centraux directement tracés dans la conception et un élément d'ascenseur inséré en tant que référence externe.

Il est possible de les créer et de les modifier au sein du projet en cours. Vous pouvez également importer des dessins et les convertir en conceptions ou les ajouter dans des conceptions existantes. Vous pouvez importer des conceptions dans le projet physiquement ou par la création d'un lien.

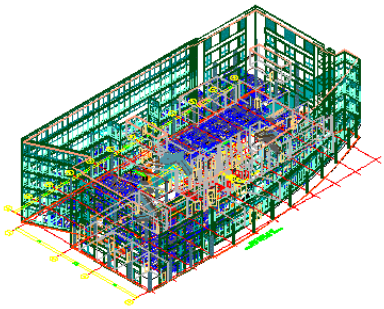
Les conceptions sont référencées dans des vues. Pour plus d'informations, voir Conceptions (page 282).

Vues

Une fois la structure de l'édifice définie et les conceptions affectées à des niveaux et des divisions, vous pouvez commencer à créer des rapports (vues et feuilles) à partir du modèle d'édifice. Une vue référence automatiquement un certain nombre de conceptions pour présenter une vue spécifique du projet de construction. Pour créer une vue, vous devez, dans un premier temps, définir la partie de la construction à visualiser et le type de vue à créer. Vous pouvez, par exemple, créer un plan de faux-plafond pour le premier étage ou un plan de charpente pour le deuxième étage.

Vous pouvez également créer une vue composée de tous les étages de l'édifice, comme suit :

Vue 3D intégrale de l'édifice



Les vues référencent automatiquement les compositions appropriées, en fonction de leur emplacement au sein de l'édifice. Par exemple, si vous souhaitez créer un plan d'étage de l'aile ouest du deuxième étage, vous

devez créer une vue référençant toutes les conceptions qui ont été affectées au deuxième étage et à l'aile ouest. Ce plan inclurait également un mur-rideau s'étendant du premier au cinquième étage. Vous pouvez référencer des conceptions supplémentaires qui n'appartiennent pas à cet étage (par exemple, un contour d'édifice) afin qu'elles figurent dans cette vue.

Dans la vue, vous pouvez aussi ajouter des données telles que des annotations, des cotes ou des nomenclatures. En fonction de vos besoins et du flux de travail, vous pouvez créer l'annotation dans un dessin de vue ou dans une feuille.

Il est possible d'utiliser trois types de dessin de vue différents en tant qu'outils d'organisation. Chaque dessin possèdera son propre gabarit et sera identifié par une icône spécifique.

- Dessin de vue générale
- Dessin de vue de détail
- Dessin de vue en coupe/d'élévation

Les vues sont référencées dans des feuilles. Pour plus d'informations sur le système de vue dans AutoCAD Architecture, voir Vues (page 314).

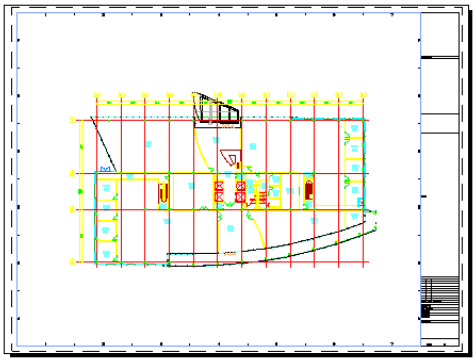
Feuilles

Les feuilles permettent de tracer les dessins des projets de construction.

AutoCAD Architecture possède un système de feuilles basé sur les éléments suivants :

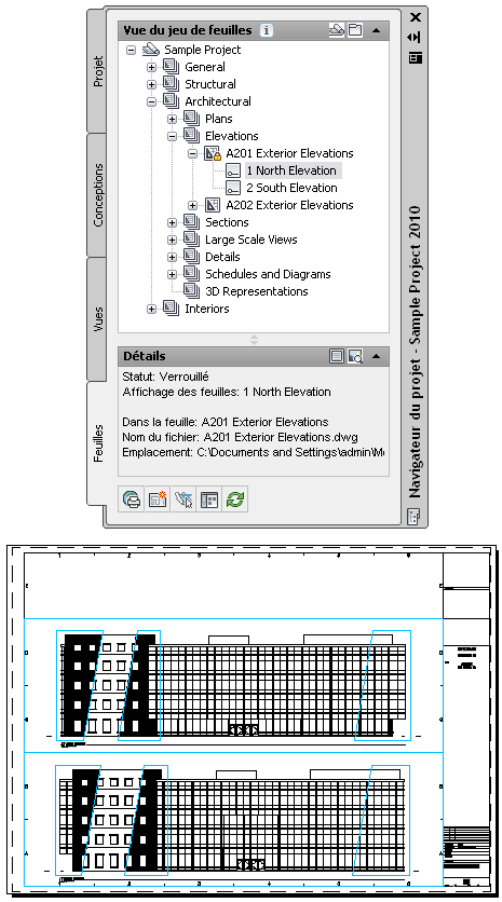
- Feuille : une feuille est une présentation d'espace papier enregistrée en tant que feuille. Une feuille peut contenir une ou plusieurs vues de feuille. Pour plus d'informations, voir "Utilisation de l'espace papier et de l'espace objet" dans l'aide d'AutoCAD.

  Feuille contenant la vue de feuille du plan de l'édifice



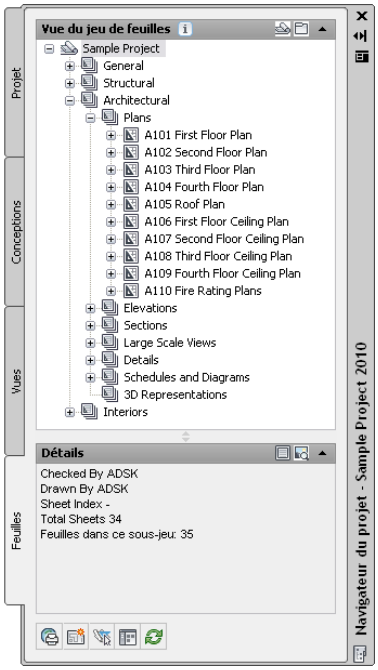
- Vues de feuille : une vue de feuille est une fenêtre d'espace papier créée par glisser-déposer dans une feuille d'une vue d'espace objet appartenant à un dessin de vue répertorié dans le Navigateur du projet.

Vue de feuille créée à partir d'une vue d'espace objet



- Jeu de feuilles : un jeu de feuilles est un ensemble de feuilles nommées et classées de façon structurée. Les jeux de feuilles sont comparables à des liasses de feuilles reliées (support de communication principal d'un projet de construction classique). Les jeux de feuilles peuvent être très facilement imprimés ou transmis de façon électronique au moyen de l'option de publication.

Jeu de feuilles pour un projet AutoCAD Architecture



Chaque projet AutoCAD Architecture possède un seul jeu de feuilles de projet regroupant toutes les feuilles du projet.

- Dessin multi-feuilles : un dessin multi-feuilles est un fichier DWG contenant une ou plusieurs feuilles.

Les jeux de feuilles, feuilles, vues de feuille, dessins multi-feuilles et vues d'espace objet sont répertoriés dans les onglets Feuilles et Vues du Navigateur du projet.

Bien qu'il soit recommandé de placer les annotations dans des vues, vous pouvez ajouter des étiquettes, des cotes et des tables de nomenclature dans des feuilles. Pour plus d'informations, voir Feuilles (page 339).

Normes du projet

AutoCAD Architecture possède une fonction Normes du projet. Cette fonction permet d'établir, de gérer et de synchroniser des styles et des paramètres d'affichage dans l'ensemble d'un projet AutoCAD Architecture. Au sein d'un projet, vous pouvez spécifier des styles de normes, des paramètres d'affichage et des normes AutoCAD utilisés dans l'ensemble des dessins du projet. Les styles et les paramètres d'affichage aux normes sont définis dans des dessins aux normes associés au projet. Le projet est synchronisé par rapport à ces normes tout au long de son cycle de vie. Pour plus d'informations, voir Normes du projet (page 411).

Palettes d'outils spécifiques au projet et bibliothèque du Navigateur de contenu

Outre les dessins aux normes, vous pouvez définir des palettes d'outils spécifiques à un projet et associer également à ce dernier une bibliothèque du Navigateur de contenu. Un chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil défini par l'utilisateur garantit que les outils sont toujours associés au dessin de contenu correspondant à ses définitions.

Gestion des références externes

Les références externes permettent de distribuer les fichiers source dans divers emplacements de l'ordinateur ou du réseau. Vous pouvez facilement affecter aux références externes des tables de nomenclature, des étiquettes d'annotation et des cotes. Plusieurs personnes peuvent travailler simultanément sur un même projet.

Vous déterminez si les chemins des références externes doivent être complets ou relatifs.

Pour plus d'informations sur les références externes, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers dessin (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

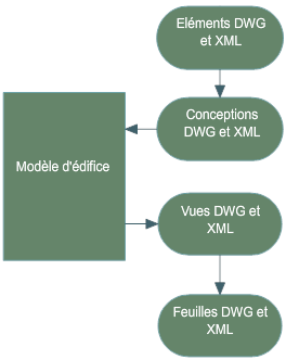
Pour plus d'informations sur l'annotation de références externes dans un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).

Lecteurs mappés

AutoCAD Architecture prend en charge les lecteurs mappés dans un environnement de projet. Vous pouvez mapper la même lettre de lecteur d'identification sur différents serveurs ayant la même structure de projet. L'utilisation de lecteurs mappés dans le cadre d'un projet AutoCAD Architecture, vous évite d'actualiser le chemin à chaque ouverture des fichiers de dessin de projet à partir des différents serveurs. Pour plus d'informations, voir Collaboration à distance avec les équipes de conception (page 224).

Structure XML

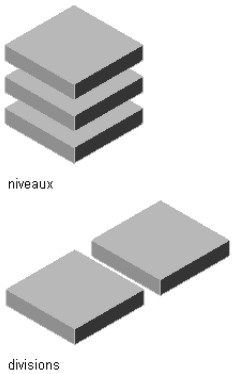
Tout projet AutoCAD Architecture possède une structure XML sous-jacente. Pour chaque fichier de dessin que vous créez, par exemple un dessin de plancher ou de structure, un fichier XML est créé. Celui-ci contient les données relatives au projet, comme les informations de niveau ou de division. Vous avez également la possibilité de réutiliser hors de leur contexte des fichiers de dessin que vous avez créés dans le cadre d'un projet, puisqu'ils ne contiennent pas d'informations concernant le projet.



Niveaux et divisions

Le projet fournit une structure de niveaux (étages) et divisions (ailes) permettant de spécifier l'emplacement des conceptions dans l'édifice. Par défaut, un nouveau projet comporte un niveau et une division. Vous pouvez ajouter des niveaux et des divisions à n'importe quel stade du projet. La matrice de niveaux et divisions fournit un cadre dans lequel vous pouvez identifier chaque composant de construction de façon unique. Par exemple, l'édifice peut posséder une conception affectée au niveau Premier étage – Aile ouest.

Représentation des niveaux et des divisions



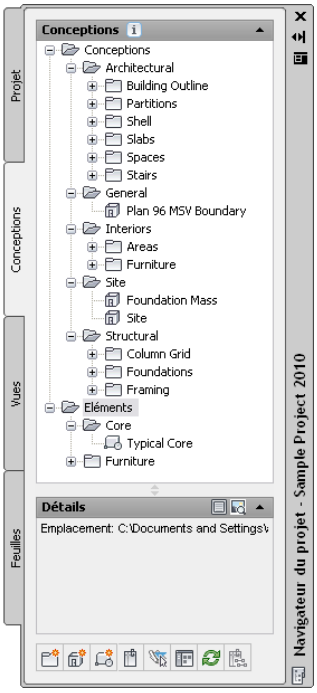
Les objets de construction (murs-rideaux, gaines d'ascenseur, etc.) peuvent s'étendre sur plusieurs niveaux et divisions. Ainsi, vous pouvez utiliser une conception sur plusieurs étages pour ces types d'objet de construction.

Pour plus d'informations, voir Niveaux (page 266) et Divisions (page 272).

Catégories

Pour faciliter l'organisation, il est possible de classer par catégories les différents composants d'un projet de construction (conceptions, vues et feuilles). Par exemple, vous pouvez définir les catégories de coque, centre et cloisons intérieures. Le classement des conceptions par catégorie permet de les filtrer lors de la génération de vues.

Catégories de conceptions dans le Navigateur du projet



Pour plus d'informations, voir Catégories (page 274).

Structure du projet

Lorsque vous créez un projet, AutoCAD Architecture crée automatiquement un environnement de projet regroupant tous les fichiers individuels en un seul projet. Cet environnement se compose de trois éléments principaux :

Fichier de projet (APJ)

Le fichier de projet (APJ) contient :

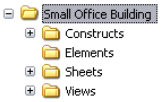
- le nom et le numéro de projet
- les informations relatives aux niveaux et divisions
- les paramètres des gabarits de dessin et ceux des détails, normes et palettes du projet, ainsi que la méthode de liaison des Xréfs

Vous pouvez également configurer les styles de normes, les paramètres d'affichage aux normes et les normes AutoCAD dans ce fichier. Pour plus d'informations, voir Utilisation des propriétés du projet (page 233). Un fichier APJ existant peut servir de gabarit pour tout nouveau projet. Pour plus d'informations, voir Création d'un projet selon un gabarit (copie d'un projet) (page 229).

REMARQUE Le fichier APJ est un document XML bien formé. Vous pouvez l'ouvrir et le modifier à l'aide d'un éditeur XML.

Structure de catégories par défaut

Lorsque vous créez un projet, la structure de catégories suivante est générée par défaut :



Ces catégories sont vides, excepté lorsque le projet est créé à partir d'un projet existant contenant des fichiers de dessin.

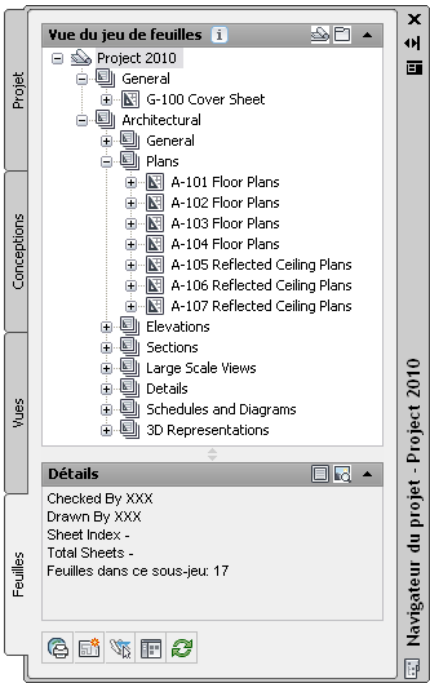
Ces catégories de premier niveau peuvent renvoyer à d'autres dossiers. La catégorie de premier niveau doit correspondre à un dossier unique ; elle ne peut pas être l'ascendant ou le descendant d'une autre catégorie de premier niveau. Chacune de ces catégories peut contenir des sous-catégories. Pour plus d'informations, voir Catégories (page 274).

Jeu de feuilles du projet

Dans AutoCAD Architecture, les feuilles de projet sont regroupées dans des jeux de feuilles ou dans un projet. Un jeu de feuilles permet d'utiliser les mêmes configurations de publication dans diverses feuilles.

Lorsque vous créez un nouveau projet, un jeu de feuilles unique est prévu pour ce projet. Le jeu de feuilles du projet est affiché dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet.

Jeu de feuilles du projet dans le Navigateur du projet AutoCAD Architecture



Un seul jeu de feuilles peut être associé à un projet. Vous ne pouvez pas changer le jeu de feuilles d'un projet, mais il est possible de modifier ses propriétés. Pour plus d'informations, voir Définition des propriétés du jeu de feuilles du projet (page 343).

Avant de commencer : Références externes

La fonction de gestion du projet global utilise des références externes (Xréfs) pour créer et gérer un projet. Les éléments sont référencés dans les conceptions. Celles-ci sont à leur tour référencées dans des vues et ces dernières dans des feuilles. Ce mécanisme de référencement est identique à la fonction de gestion des références externes classique d'AutoCAD. Toutefois, les méthodes d'arrière-plan employées intègrent d'autres fonctionnalités.

Les Xréfs qui sont créées pour la gestion du projet global peuvent automatiquement exploiter les données du projet, contrairement à celles créées manuellement à l'aide de la palette des Xréfs ou de la ligne de commande. Par exemple, une conception placée dans un niveau spécifique utilisera les données d'élévation du niveau concerné (comme il a été défini dans le projet) pour contrôler le point d'insertion de l'axe Z lors de son référencement dans une vue externe.

Dans un environnement de projet, il est préférable d'utiliser le Navigateur du projet plutôt que le Gestionnaire des références externes d'AutoCAD pour référencer des dessins de projet dans d'autres dessins de projet. Ce gestionnaire ne fait pas la distinction entre les dessins du projet et ceux qui n'en font pas partie. Si vous référencez par erreur un fichier n'appartenant pas au projet dans un fichier de projet, vous ne pourrez pas utiliser toute la fonctionnalité de gestion du projet global dans ce fichier.

Chaque fois que vous définissez un dessin de projet dans le Navigateur du projet, un fichier XML est associé au dessin. Le fichier XML est un élément très important du projet. En aucun cas vous ne devez le supprimer (à moins de supprimer l'intégralité du projet). Ce fichier XML contient :

- les informations relatives aux affectations de niveau et de division
- les informations appropriées sur les fenêtres et le contenu de chaque type de dessin

Lorsque vous travaillez sur un projet, gardez à l'esprit les principes suivants :

- Ne supprimez aucun fichier XML créé par la fonction de gestion du projet global. Ces fichiers sont extrêmement importants pour le projet.
- Utilisez le Navigateur du projet pour créer, modifier et référencer des fichiers de projet dans le projet. Pour utiliser des fichiers existants hors d'un projet, vous devez d'abord les convertir en fichiers de projet. Pour plus d'informations, voir Conversion d'un dessin en un élément (page 305) et Conversion d'un dessin en une conception (page 287).
- La fonctionnalité de gestion du projet global prend en charge les chemins d'accès relatifs pour les références externes. Lorsque vous configurez le projet, vous pouvez choisir entre l'utilisation de chemins d'accès complets ou relatifs. L'utilisation de chemins des Xréfs relatifs simplifie le déplacement et le transfert du projet en facilitant l'actualisation des chemins du projet. Pour plus d'informations sur les chemins d'accès relatifs et complets, consultez la rubrique "Définition des chemins d'accès aux dessins référencés" dans l'aide d'AutoCAD.

REMARQUE Le remplacement d'un chemin de Xréf complet par un chemin de Xréf relatif (et inversement) dans un projet existant a pour effet de modifier le chemin d'accès à la référence externe, excepté si celui-ci renvoie à un emplacement externe aux dossiers du projet ou non pris en charge par les chemins relatifs. Pour plus d'informations sur l'ajout de chemins d'accès à l'emplacement du projet, voir Spécification des options de projet par défaut (page 223).

Avant de commencer : Travail dans un environnement réseau

Lorsque vous travaillez sur un grand projet, celui-ci est parfois hébergé sur un serveur réseau. Il est ainsi accessible à plusieurs utilisateurs simultanément. Pour le bon déroulement du processus, gardez à l'esprit les points suivants :

- **Mise à jour constante de l'arborescence du projet :** lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur le même projet simultanément, il peut arriver que la vue d'un utilisateur ne reflète pas les modifications apportées par un autre utilisateur.
  Par exemple, un utilisateur peut ajouter, déplacer ou supprimer des conceptions dans le projet pendant qu'un autre utilisateur ajoute des annotations dans certaines feuilles. Ce dernier n'est pas averti qu'un autre membre de l'équipe a supprimé des conceptions du projet. S'il essaie d'ouvrir une conception supprimée à partir du Navigateur du projet, un message d'erreur s'affiche sur son ordinateur.

  Pour éviter cette situation, il est important d'actualiser le Navigateur du projet en cliquant sur  (Actualiser le projet), de façon à mettre à jour tous les éléments et à refléter l'état actuel du projet. Pour plus d'informations, voir Actualisation du Navigateur du projet (page 372).
- **Mise à jour des icônes en fonction de l'état des dessins :** un verrou est ajouté automatiquement à l'icône du dessin dès que celui-ci est en cours d'utilisation. Lorsque vous maintenez le curseur sur le nom du dessin, une info-bulle s'affiche contenant des informations sur le fichier de dessin.
- **Restrictions de l'accès au serveur réseau :** vous pouvez empêcher des utilisateurs de modifier et supprimer des fichiers de projet en définissant des autorisations réseau. Vous pouvez notamment configurer les droits de suppression pour l'ensemble du projet, afin que les utilisateurs ne puissent pas supprimer de fichiers du projet ni les déplacer. Vous pouvez limiter les droits de suppression au dossier de premier niveau du projet, qui contient le fichier APJ, tout en autorisant les suppressions dans les sous-dossiers.
- **Lecteurs mappés :** la fonction de gestion du projet global prend en charge l'utilisation des lecteurs mappés. Vous pouvez placer le fichier APJ ou les dessins du projet sur un lecteur mappé et mettre en miroir les informations sur le serveur pour les utilisateurs situés à différents endroits. Pour plus d'informations, voir Collaboration à distance avec les équipes de conception (page 224).

Fichiers de prise en charge du projet

Plusieurs fichiers de prise en charge peuvent être associés à un projet. Ces fichiers servent en principe à fournir les normes qui vont permettre de garantir l'homogénéité du projet ou de plusieurs projets. Certains fichiers de prise en charge sont obligatoires, alors que d'autres ne sont que facultatifs.

REMARQUE Tous les gabarits relatifs aux projets figurent dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template*.

Les fichiers de prise en charge suivants peuvent être utilisés dans le cadre d'un projet AutoCAD Architecture :

- Gabarit de projet (facultatif)
- Gabarits de dessin (obligatoires)
- Gabarits de jeu de feuilles (obligatoires)
- Dessins aux normes du projet (facultatifs)
- Groupes de palettes d'outils du projet (facultatifs)
- Bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet (facultatif)
- Gabarits de structure du projet (facultatifs)

Ces fichiers de prise en charge sont décrits plus en détail ci-après.

Gabarit de projet

Un gabarit de projet est un projet existant pouvant servir de gabarit lors de la création d'un projet. Lorsque vous créez un projet basé sur un projet de gabarit, les fichiers de dessin, les paramètres et les fichiers de prise en charge du nouveau projet proviennent tous du projet de gabarit. Vous pouvez vous contenter d'utiliser comme base du nouveau projet la structure et les fichiers de prise en charge d'un projet existant. Pour plus d'informations, voir Création d'un projet selon un gabarit (copie d'un projet) (page 229) et Création d'un projet en copiant la structure d'un projet existant (page 231).

gabarits de dessin

Pour créer un projet, vous pouvez définir les gabarits par défaut pour les nouveaux éléments, conceptions et vues de modèle qui seront créés dans le projet. Pour plus d'informations, voir Création et enregistrement de dessins (page 137). Les gabarits de feuilles sont définis dans le gabarit de jeu de feuilles relatif au projet.

Gabarit de jeu de feuilles du projet

Chaque projet contient un jeu de feuilles unique dans lequel sont réunies et organisées l'ensemble des feuilles du projet lors de sa création. Ce jeu de feuilles est créé à partir d'un gabarit dans lequel l'utilisateur définit la structure du jeu de feuilles, le gabarit de feuille par défaut et les remplacements de mises en page. Lorsque vous générez un projet à l'aide d'un gabarit de projet, le jeu de feuilles de ce projet sert de gabarit de jeu de feuilles. En revanche, lorsque vous créez un projet de toutes pièces, le gabarit de jeu de feuilles par défaut défini dans Spécification des options de projet par défaut (page 223) est utilisé.

Après avoir créé un projet, vous ne pouvez plus changer de gabarit de jeu de feuilles. Vous pouvez cependant modifier les propriétés du jeu de feuilles du projet.

Le logiciel offre, par défaut, les gabarits de jeux de feuilles suivants :

- Aec Sheet Set (Imperial ctb).dst
- Aec Sheet Set (Imperial stb).dst
- Aec Sheet Set (Metric ctb).dst
- Aec Sheet Set (Metric stb).dst

Dessins aux normes du projet

Vous pouvez définir des dessins de projet contenant des styles et paramètres d'affichage aux normes ainsi que des normes AutoCAD pour un projet. Pour plus d'informations, voir Spécification des normes du projet (page 237).

Groupe de palettes d'outils du projet

Vous pouvez définir un groupe de palettes d'outils à appliquer au projet. Si votre projet n'est pas basé sur un gabarit, et ne contient, par conséquent, aucun groupe de palettes d'outils de projet, vous pouvez en définir un en suivant les instructions de la rubrique Configuration des outils de normes dans un projet (page 428).

Bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet

Pour chaque projet, vous pouvez définir la bibliothèque du Navigateur de contenu qui s'ouvre par défaut lorsque vous démarrez le Navigateur de contenu depuis le Navigateur du projet. La bibliothèque de projet peut contenir des outils et des palettes aux normes du projet. Pour plus d'informations, voir Configuration des outils de normes dans un projet (page 428).

Spécification des options de projet par défaut

Cette procédure permet de définir les options par défaut pour vos projets AutoCAD Architecture. Voici les options qu'il est possible de définir pour les projets :

- Chemins d'accès à l'emplacement du projet
- Fichiers gabarit pour les conceptions, éléments, vues et jeux de feuilles
- Tableau d'affichage du projet
- Image de projet

REMARQUE Lorsque vous créez un projet basé sur un gabarit de projet, le nouveau projet utilise les gabarits par défaut, le tableau d'affichage et l'image du projet de gabarit correspondant. Lorsque vous créez un projet sans faire appel à un gabarit, le nouveau projet utilise les paramètres définis pour les options de projet par défaut.

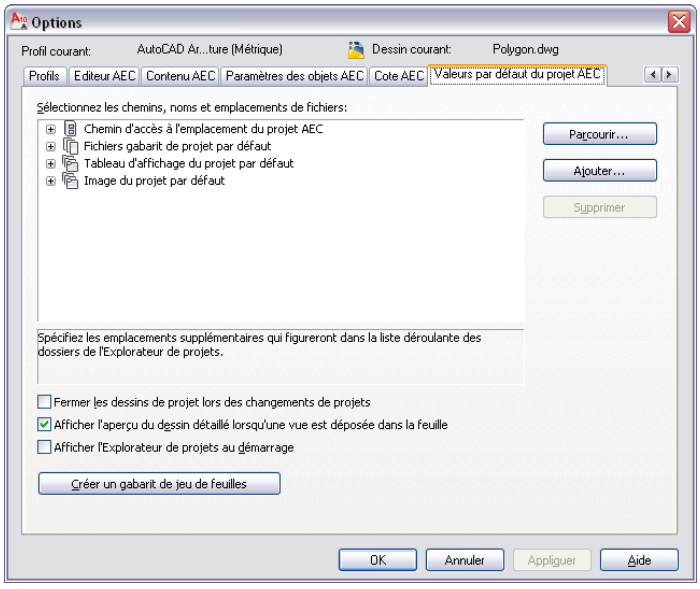
En outre, vous pouvez spécifier des paramètres relatifs à l'espace de travail dans les conditions suivantes :

- Démarrage de l'application
- Passage d'un projet à un autre
- Glisser-déposer d'une vue dans une feuille

Pour spécifier les valeurs par défaut du projet :

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Valeurs par défaut du projet AEC.



3 Développez Chemin d'accès à l'emplacement du projet AEC.

Ces chemins d'accès s'affichent également dans la liste déroulante de l'Explorateur de projets, au-dessus de celle des projets. Ils fournissent des raccourcis aux dossiers contenant les projets.

Pour...	Action...
changer un chemin d'accès à l'emplacement du projet par défaut	cliquez sur le chemin d'accès à changer, puis cliquez sur Parcourir. Dans la boîte de dialogue Rechercher un dossier, sélectionnez le nouveau chemin d'accès et cliquez sur OK.
ajouter un chemin d'accès	cliquez sur Ajouter. Dans la boîte de dialogue Rechercher un dossier, sélectionnez le chemin d'accès supplémentaire et cliquez sur OK.
supprimer un chemin d'accès	cliquez sur Supprimer.

4 Développez Fichiers gabarit de projet par défaut.

5 Pour modifier un des gabarits par défaut, le tableau d'affichage ou l'image, développez la catégorie correspondante, sélectionnez le fichier existant et cliquez sur Parcourir. Ensuite, dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier image, sélectionnez le nouveau fichier et cliquez sur Ouvrir.

6 Spécifiez les options d'affichage de l'espace de travail :

Pour...	Action...
fermer tous les fichiers de dessin ouverts dans le projet en cours lors du passage à un projet différent	activez l'option Fermer les dessins de projet lors des changements de projets. Pour appliquer ce paramètre, veillez à activer l'option Toujours réaliser l'action sélectionnée dans la boîte de dialogue Explorateur de projets - Fermeture des fichiers de projet. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).
obtenir de meilleures performances en affichant uniquement le nom de la vue d'espace objet dans le cadre de la vue lorsque celle-ci est déposée dans une feuille	désactivez l'option Afficher l'aperçu du dessin détaillé lorsqu'une vue est déposée dans la feuille.
lancer l'Explorateur de projets à chaque ouverture d'AutoCAD Architecture	sélectionnez Afficher l'Explorateur de projets au démarrage.

7 Pour créer un gabarit de jeu de feuilles, cliquez sur Créer un gabarit de jeu de feuilles et consultez la section Création d'un gabarit de jeu de feuilles (page 361).

8 Cliquez sur OK.

Collaboration à distance avec les équipes de conception

La meilleure façon de travailler avec tous les membres d'une équipe à distance consiste à configurer la structure d'un projet sur un lecteur dédié situé sur un serveur de réseau central. Si vous devez mettre en miroir un lecteur du serveur, communiquez la structure et l'emplacement du projet aux équipes éloignées afin qu'elles affectent la même lettre de lecteur au projet. L'utilisation du même lecteur mappé par tous les membres de l'équipe permet à ces derniers de travailler sur un projet commun sans avoir à en actualiser le chemin à son ouverture.

Si vous souhaitez spécifier des lecteurs mappés pour un projet existant, organisez d'abord l'intégralité du projet sur le lecteur qui lui est dédié. Ensuite, utilisez l'Explorateur de projets pour rechercher le projet à l'aide de la lettre du lecteur mappé.

Ouverture d'un projet à partir d'un lecteur mappé

Cette procédure permet d'ouvrir un projet situé sur un lecteur mappé. La structure du projet doit déjà être définie sur ce lecteur.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .
2. Dans la boîte de dialogue Fichiers du projet, accédez au lecteur mappé (identifié par une lettre) sur lequel se trouve le projet et cliquez sur Ouvrir.
3. Pour définir le projet en tant que projet actif, sélectionnez le fichier APJ et cliquez sur Ouvrir.
4. Cliquez sur Fermer dans l'Explorateur de projets.

Explorateur de projets

L'Explorateur de projets permet d'effectuer des tâches générales liées aux projets, comme la création d'un projet, la sélection du projet en cours et le paramétrage des propriétés du projet.

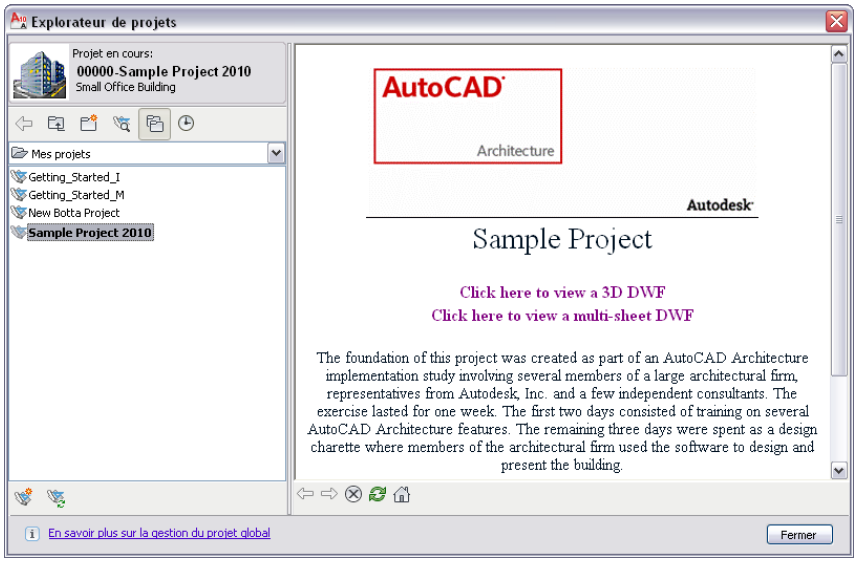
Ouverture de l'Explorateur de projets

Cette procédure permet d'ouvrir l'Explorateur de projets.

- Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.
- Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .
- Sur la ligne de commande, tapez **AecProjectBrowser**.

Utilisation de l'Explorateur de projets

L'Explorateur de projets permet de créer des projets, de définir les paramètres et les normes du projet, d'ajouter des informations détaillées et de sélectionner le projet en cours. Lorsque vous définissez un projet comme projet en cours, à partir du menu contextuel ou en cliquant deux fois sur le nom du fichier, le projet est converti dans un format compatible avec la version actuelle d'AutoCAD Architecture. Si, en outre, vous actualisez le chemin du projet, tous les dessins de projet sont également convertis. Il n'est alors plus possible d'ouvrir le projet dans une version antérieure du logiciel. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).



Explorateur de projets

La partie gauche de l'Explorateur de projets permet de sélectionner le projet en cours, de créer des projets, de parcourir les projets existants et de consulter l'historique des projets. Dans le menu contextuel, vous pouvez également modifier les propriétés d'un projet, fermer un projet, copier la structure d'un projet, transférer un projet par voie électronique et archiver un projet. Toutes les informations que vous saisissez ici s'appliquent à l'ensemble du projet. Dans la partie droite de l'Explorateur de projets, une vue intégrée d'Internet Explorer permet d'accéder à la page d'accueil du projet.

REMARQUE Les projets que vous créez dans l'Explorateur de projets s'affichent sous forme de fichiers et de dossiers dans l'Explorateur Windows. Toutefois, en règle générale, vous ne devez effectuer dans l'Explorateur Windows aucune opération sur les fichiers de projet sauf lorsqu'une procédure vous y invite de façon explicite. Les modifications que vous effectuez dans l'Explorateur Windows n'étant pas toujours correctement répercutées dans l'Explorateur de projets ou le Navigateur du projet, les données du projet qui s'affichent risquent d'être incohérentes. Toutes les modifications apportées au projet dans l'Explorateur de projets sont gérées et coordonnées par AutoCAD Architecture. En revanche, les modifications effectuées hors du logiciel risquent de ne pas être coordonnées et traitées correctement.

En-tête du projet

Le projet actuellement sélectionné apparaît dans l'angle supérieur gauche de l'Explorateur de projets. L'en-tête contient le nom et le numéro du projet, une image bitmap sélectionnée par l'utilisateur et représentant le projet, ainsi qu'une brève description du projet (facultative). Ces informations sont saisies lors de la création ou de la modification des propriétés d'un projet existant.

En-tête du projet



Barre de navigation du projet

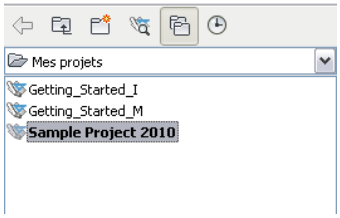
Sous l'en-tête du projet se trouve une barre d'outils permettant de parcourir la structure du dossier.

Bouton	Description
	Permet de revenir au dossier affiché précédemment.
	Permet de monter d'un niveau dans la structure de dossiers en cours.
	Renvoie au Navigateur du projet, dans lequel vous pouvez rechercher des fichiers de projet (APJ).
	Permet de créer un dossier à l'emplacement spécifié.
	Permet d'afficher les projets du dossier sélectionné dans la liste déroulante. Pour plus d'informations, voir Sélecteur de projet (page 227).
	Permet d'afficher l'historique des projets, triés en fonction de divers critères. Pour plus d'informations, voir Sélecteur de projet (page 227).

Sélecteur de projet

Le sélecteur de projet, situé dans la partie gauche de l'Explorateur de projets, permet d'afficher les projets créés dans AutoCAD Architecture.

Sélecteur de projet



Vous avez le choix entre deux options principales pour l'affichage des projets :

Affichage des projets par structure de dossiers

Il est possible d'afficher les projets figurant sur votre ordinateur ou votre réseau selon une organisation en dossiers similaire à celle de l'Explorateur Windows. Lorsque vous accédez à un dossier, tous les projets et sous-projets qu'il contient s'affichent.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets  .
2. Dans la barre de navigation du projet, cliquez sur  .
   Le sélecteur de projet affiche la structure des dossiers de votre ordinateur. Le contenu du dossier sélectionné s'affiche dans le sélecteur de projet. Les fichiers du projet apparaissent avec l'icône du projet,  . Le projet en cours s'affiche en caractères gras.

3 Pour passer à un autre dossier, sélectionnez-le dans la liste déroulante.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

4 Pour revenir au dossier parent, cliquez sur .

Affichage des projets par historique

Dans le sélecteur de projet, il est possible d'afficher les projets en fonction de leur historique.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans la barre de navigation du projet, cliquez sur .

3 Sélectionnez la façon selon laquelle vous voulez classer les projets.

- Si vous sélectionnez Utilisé en dernier, les huit derniers projets que vous avez activés s'affichent dans le sélecteur, dans l'ordre décroissant.
- Si vous sélectionnez Par date, la liste des dates de projets s'affiche, triée par jour en cours, semaine en cours et semaines précédentes.
- Si vous sélectionnez Par projet, une liste des noms de projets triés dans l'ordre alphabétique s'affiche.
- Si vous sélectionnez Par emplacement, la liste des dossiers contenant les fichiers de projet triés dans l'ordre alphabétique s'affiche. En cliquant deux fois sur un dossier, vous affichez les projets qu'il contient.

Les fichiers du projet apparaissent avec l'icône du projet, . Le projet en cours s'affiche en caractères gras.

4 Si vous voulez retirer un projet de l'historique, sélectionnez le projet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer de la liste de l'historique. Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

REMARQUE Vous ne pouvez pas enlever le projet en cours de la liste de l'historique.

5 Si vous souhaitez supprimer intégralement la liste de l'historique, à l'exception du projet en cours, sélectionnez un projet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Réinitialiser la liste de l'historique. Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

Vue Internet Explorer intégrée

Vous avez possibilité de lier un projet à un tableau d'affichage HTML. Ceci peut être utile si vous envisagez de proposer un lien vers la page d'accueil de votre entreprise ou vers un site Web ayant trait au projet. La page HTML s'affiche dans le volet de droite de l'Explorateur de projets. Dans la partie inférieure du volet figure une barre de navigation Internet Explorer classique, contenant les icônes Précédente, Suivante, Arrêter, Actualiser et Démarrage du projet.



Activation d'un projet

Cette procédure permet de déterminer le projet à activer.

Pour travailler au sein de l'environnement du projet, vous devez définir le projet en cours. Vous ne pouvez activer qu'un seul projet à la fois et toutes les opérations que vous effectuez, comme l'ajout d'éléments et de conceptions ou la modification de niveaux et de divisions, s'appliquent uniquement au projet en cours.

Lorsque vous activez un projet, son en-tête et son tableau d'affichage HTML par défaut sont affichés dans l'Explorateur de projets et son nom dans la palette du navigateur du projet.

REMARQUE Si l'Explorateur de projets ne contient pas encore de projet, voir Création d'un projet (page 229).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets  .
2. Dans le sélecteur de projet, sélectionnez un projet.

   Les fichiers du projet apparaissent avec l'icône du projet,  .
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Définir le projet en cours.

   REMARQUE Vous pouvez également cliquer deux fois sur le projet.

   Le projet sélectionné est chargé dans AutoCAD Architecture. Vous pouvez alors y travailler jusqu'à ce que vous le fermiez ou en choisissiez un autre.
4. Dans l'Explorateur de projets, cliquez sur Fermer pour commencer à travailler dans la palette du navigateur du projet.

Si le même projet est ouvert dans plusieurs sessions de la même version d'AutoCAD Architecture, les modifications apportées dans une session sont reflétées automatiquement dans les autres sessions à l'ouverture de l'Explorateur de projets dans celles-ci.

Création d'un projet

Trois options permettent de créer un projet. Vous avez la possibilité de copier un projet existant et l'ensemble de ses paramètres ou de créer un projet à l'aide de la structure des dossiers et les fichiers de prise en charge d'un projet existant. Vous pouvez également créer intégralement le nouveau projet sans faire appel à des fichiers ou des paramètres prédéfinis.

Création d'un projet selon un gabarit (copie d'un projet)

Cette procédure permet de créer un projet en se servant d'un projet existant comme gabarit.

Il s'agit de la méthode la plus simple et la plus rapide pour créer un projet avec des paramètres prédéfinis et des fichiers de prise en charge. Si vous optez pour cette méthode, les structures et fichiers suivants sont copiés dans le nouveau projet :

- Tous les fichiers DWG et XML du projet
- Fichiers de normes du projet
- Fichiers des normes AutoCAD
- Paramètres de synchronisation des normes du projet
- Gabarit du jeu de feuilles
- Détails du projet

- Gabarits de dessin
- Bases de données de composants de détail et de notes d'identification
- Groupe de palettes d'outils du projet
- Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil
- Bibliothèque de projet Navigateur de contenu

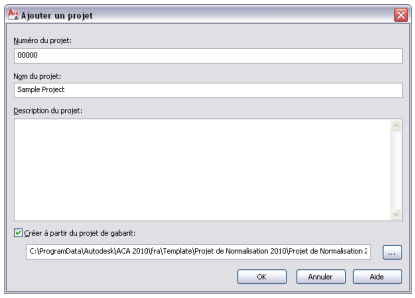
REMARQUE Les fichiers de normes du projet, le groupe de palettes d'outils du projet et la bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet sont copiés dans le nouveau projet à condition qu'ils figurent dans le dossier de projet d'origine. Les composants aux normes situés à l'extérieur du dossier de projet sont simplement référencés par le nouveau projet, mais ils n'y sont pas copiés.

La création d'un projet d'après un gabarit a pour effet de copier tous les fichiers figurant dans le dossier du projet. Si vous souhaitez que seuls les fichiers de prise en charge et la structure du projet soient copiés, et non les fichiers de dessin du projet, voir Création d'un projet en copiant la structure d'un projet existant (page 231).

Si vous redirigez un dossier de projet (éléments, conceptions, vues ou feuilles) vers un dossier non inclus dans le dossier de projet racine (emplacement du fichier APJ), le projet en question ne peut pas servir de gabarit. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau (page 278).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un dossier ou un projet existant dans le sélecteur de projet et choisissez Nouveau projet.

   Vous pouvez également cliquer sur dans la barre d'outils située sous le sélecteur de projet.



3. Dans la boîte de dialogue Ajouter un projet, tapez un numéro pour le nouveau projet.

   Chaque projet doit correspondre à un numéro d'identification unique. Ce numéro peut être composé de caractères numériques et/ou alphabétiques, par exemple 100A. Le numéro du projet apparaît dans l'en-tête du projet.

   Le numéro affecté ici est utilisable comme préfixe pour tous les dessins que vous allez créer dans le projet. Le numéro peut également servir de propriété pour un cartouche. Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378).

4. Attribuez un nom au nouveau projet.
5. Dans la section Description du projet, vous pouvez, si vous le souhaitez, entrer une brève description à afficher dans l'en-tête du projet.

   Vous pouvez indiquer plus d'informations sur le projet dans une fiche de travail séparée. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

6. Cochez la case Créer à partir du projet de gabarit.

7 Tapez le chemin d'accès et le nom d'un fichier APJ ou cliquez sur pour rechercher un tel fichier.

8 Cliquez sur OK.

REMARQUE Vous ne pouvez pas définir tous les fichiers de prise en charge et les chemins d'accès directement lorsque vous créez un projet. Vous pouvez uniquement définir le nom, le numéro, la description et le gabarit du projet. Les autres paramètres ne peuvent être spécifiés qu'une fois le projet créé. Si vous créez le projet d'après un gabarit, ses paramètres font office de paramètres initiaux. Pour définir les paramètres du projet, voir Utilisation des propriétés du projet (page 233).

Création d'un projet en copiant la structure d'un projet existant

Cette procédure permet de créer un projet d'après la structure et les fichiers de prise en charge d'un projet existant. Cependant, si vous avez redirigé des catégories du projet sur lequel vous souhaitez baser le nouveau projet, le projet en question ne peut pas servir de gabarit. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau (page 278).

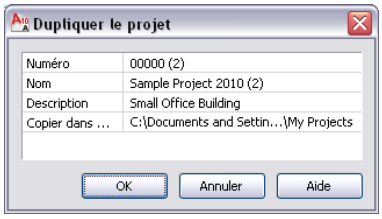
Si vous optez pour cette méthode, les paramètres et fichiers suivants sont copiés dans le nouveau projet :

- Fichiers des normes du projet
- Fichiers des normes AutoCAD
- Paramètres de synchronisation des normes du projet
- Gabarit du jeu de feuilles
- Détails du projet
- Gabarits de dessin
- Bases de données de composants de détail et de notes d'identification
- Groupe de palettes d'outils du projet
- Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil
- Bibliothèque de projet Navigateur de contenu

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans le sélecteur de projet, recherchez le dossier contenant le projet dont vous souhaitez copier la structure et les fichiers de prise en charge.

3 Sélectionnez le projet, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier la structure du projet.



4 Dans la boîte de dialogue Dupliquer le projet, tapez un numéro pour le nouveau projet.

Chaque projet doit correspondre à un numéro d'identification unique. Ce numéro peut être composé de caractères numériques et/ou alphabétiques, par exemple 100A. Le numéro du projet apparaît dans l'en-tête du projet.

Le numéro affecté ici est utilisable comme préfixe pour tous les dessins que vous allez créer dans le projet. Le numéro peut également servir de propriété pour un cartouche. Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378).

5 Attribuez un nom au nouveau projet.

6 Dans la section Description, vous pouvez, si vous le souhaitez, entrer une brève description à afficher dans l'en-tête du projet.

Vous pouvez indiquer plus d'informations sur le projet dans une fiche de travail séparée. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

7 Dans la section Copier dans, sélectionnez un dossier dans lequel enregistrer le projet copié.

8 Cliquez sur OK.

Création d'un projet non basé sur un gabarit

Cette procédure permet de créer un projet qui n'est pas basé sur un gabarit, mais qui utilise les gabarits de dessin, le gabarit de jeu de feuilles et le tableau d'affichage du projet spécifiés dans les paramètres par défaut du projet AEC, comme indiqué dans les options par défaut du programme (page 223). Veuillez noter qu'il demeure nécessaire de définir les détails et les normes du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un dossier ou un projet existant dans le sélecteur de projet et choisissez Nouveau projet.

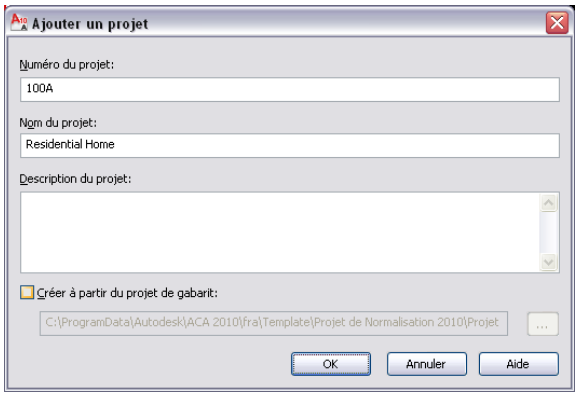
Vous pouvez également cliquer sur dans la barre d'outils située sous le sélecteur de projet.

3 Dans la boîte de dialogue Ajouter un projet, tapez un numéro pour le nouveau projet.

Chaque projet doit correspondre à un numéro d'identification unique. Ce numéro peut être composé de caractères numériques et/ou alphabétiques, par exemple 100A. Le numéro du projet apparaît dans l'en-tête du projet.

Le numéro affecté ici est utilisable comme préfixe pour tous les dessins que vous allez créer dans le projet. Le numéro peut également servir de propriété pour un cartouche. Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378).

4 Attribuez un nom au nouveau projet.



5 Dans la section Description du projet, vous pouvez, si vous le souhaitez, entrer une brève description à afficher dans l'en-tête du projet.

Vous pouvez indiquer plus d'informations sur le projet dans une fiche de travail séparée. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

6 Assurez-vous que la case Créer à partir du projet de gabarit n'est pas cochée.

7 Cliquez sur OK.

REMARQUE Vous ne pouvez pas définir tous les fichiers de prise en charge et les chemins d'accès directement lorsque vous créez un projet. Vous pouvez uniquement définir le nom, le numéro, la description et le gabarit du projet. Les autres propriétés sont définies une fois le projet créé. Si vous créez le projet d'après un gabarit, ses propriétés font office de paramètres initiaux. Si vous créez un projet sans utiliser de gabarit, les propriétés sont vides au départ ou définies par les options de projet AEC par défaut. Pour définir les propriétés du projet, voir Utilisation des propriétés du projet (page 233).

Utilisation des propriétés du projet

Lors de la création d'un projet, les propriétés suivantes peuvent être définies ou modifiées :

- Tableau d'affichage du projet
- Image de projet
- Chemins d'accès complets ou relatifs des références externes
- Synchronisation des paramètres de calques des dessins de vue avec les vues de feuilles
- Emplacement du fichier de la palette d'outils du projet
- Type de stockage de la palette d'outils du projet
- Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil du projet
- Bibliothèque de projet du Navigateur de contenu
- gabarits de dessin pour les éléments, les conceptions et les vues
- Détails du projet
- Bases de données de composants de détail et de notes d'identification du projet
- Paramètres des normes du projet

Si vous vous basez sur un gabarit pour créer le projet, ces paramètres sont copiés à partir du projet de gabarit. Vous pouvez les modifier, si besoin est.

REMARQUE Le gabarit du jeu de feuilles du projet est défini au cours de la création du projet par le jeu de feuilles utilisé dans le projet de gabarit. Si vous avez choisi de ne pas faire appel à un gabarit particulier, le gabarit du jeu de feuilles du projet par défaut indiqué dans Spécification des options de projet par défaut (page 223) est appliqué.

Spécification des propriétés de base du projet

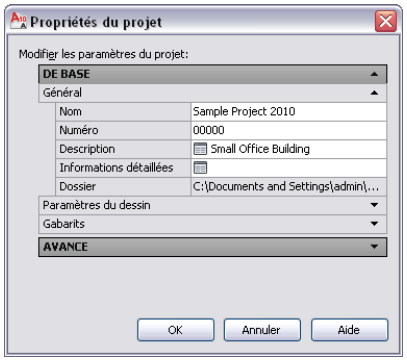
Cette procédure permet de définir ou de modifier les propriétés de base d'un projet. Les propriétés de base sont classées en trois catégories :

- Général
- Paramètres du dessin

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

La boîte de dialogue Propriétés du projet s'affiche.



3 Sous Général, définissez ou modifiez les propriétés suivantes selon vos besoins.

Propriété	Description
Nom	Le numéro du projet est défini à la création du projet. Si vous modifiez son nom ici, seul le nom affiché dans l'Explorateur de projets et dans le Navigateur du projet est remplacé. En revanche, le fichier APJ et le dossier du projet dans l'Explorateur Windows conservent le nom d'origine. La procédure recommandée pour renommer un projet est décrite à la rubrique Attribution d'un nouveau nom à un projet (page 244).
Numéro	Le numéro du projet est défini à la création du projet. Vous pouvez entrer un nouveau numéro. **REMARQUE** Sous Paramètres du dessin, vous pouvez configurer le projet de sorte que le numéro de projet soit ajouté sous forme de préfixe à chaque dessin de projet généré dans ce projet. Si vous modifiez le numéro du projet au cours du cycle de vie du projet, les fichiers existants seront renommés et leurs chemins d'accès actualisés en conséquence.
Description	Pour modifier la description existante ou en ajouter une, cliquez sur , saisissez le texte souhaité et cliquez sur OK.
Informations détaillées	Pour attacher des informations définies par l'utilisateur à un projet, telles que les données du projet et la description du site, cliquez sur . Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).
Dossier	Ce chemin en lecture seule identifie l'emplacement du projet.

4 Sous De base, développez Paramètres du dessin, puis définissez ou modifiez les propriétés suivantes selon vos besoins :

Propriété	Description
Utilisation des chemins d'accès relatifs aux références externes	Sélectionnez Oui pour attacher les références externes au projet à l'aide de chemins relatifs dans la mesure du possible. Notez que cette option facilite le déplacement et la transmission électronique du projet. Vous pouvez actualiser le chemin du projet dès que la barre de progression indique que les fichiers de projet ont été renommés ou effectuer cette mise à jour ultérieurement. Le remplacement des chemins d'accès complets par les chemins d'accès relatifs et inversement pour les chemins existants de références externes a pour effet de modifier les chemins d'accès en conséquence, à condition que le chemin précédent soit inclus dans les chemins d'accès à l'emplacement du projet dans les valeurs par défaut du projet AEC.
Concordance des calques de vue de feuille avec les vues	Sélectionnez Oui pour appliquer les paramètres du calque du dessin de vue à toute vue de feuille générée à partir du dessin de vue ou de l'une de ses vues d'espace objet. Si ces paramètres sont modifiés dans le dessin de vue, ils sont mis à jour dans la vue de feuille. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuilles (page 335).
Préfixes de noms de fichiers avec numéro de projet	Sélectionnez Oui pour faire précéder du numéro de projet les noms des fichiers de dessin créés dans ce projet. Si vous sélectionnez Non, aucun préfixe n'est ajouté aux fichiers de dessin créés au sein de ce projet. **REMARQUE** Lorsque vous ajoutez ou modifiez le paramètre de préfixe dans un projet existant, les fichiers étendus sont renommés et leurs chemins actualisés. Les préfixes de nom de fichier ne s'affichent pas dans l'explorateur de dessins.

5 Sous De base, développez Gabarits, puis définissez ou modifiez les propriétés suivantes selon vos besoins :

Propriété	Description
Utiliser des gabarits de vue de modèle communs	Indiquez si vous souhaitez baser les éléments, conceptions et dessins de vue sur un gabarit commun unique ou définir des fichiers DWT distincts en tant que gabarits pour chaque type de dessin. Pour un aperçu des types de dessin, voir Concepts de la gestion du projet global (page 212). Si la propriété Utiliser des gabarits de vue de modèle communs est définie sur Oui, la propriété Gabarit de vue de modèle commun indique l'emplacement du gabarit commun des conceptions, des éléments, ainsi que des dessins de vue. Pour modifier cette valeur, cliquez sur  , sélectionnez un gabarit de dessin différent et cliquez sur Ouvrir.
Gabarit d'élément Gabarit de conception	Si la propriété Utiliser des gabarits de vue de modèle communs est définie sur Non, ces propriétés indiquent l'emplacement du fichier

Propriété	Description
Gabarit de vue générale Gabarit de vue en coupe/d'élévation Gabarit de vue de détail	de gabarit par défaut. Pour modifier l'une de ces valeurs, cliquez sur  , sélectionnez un gabarit de dessin différent et cliquez sur Ouvrir.
Gabarit de feuille	Indique l'emplacement du fichier de gabarit par défaut pour la création de feuilles. Pour modifier cette valeur, cliquez sur  , sélectionnez un gabarit de dessin différent et cliquez sur Ouvrir. Si le jeu de feuilles est verrouillé pour le projet, cette propriété est en lecture seule.

6 Cliquez sur OK pour revenir à l'Explorateur de projets.

Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet

Cette procédure permet d'ajouter des informations à un projet.

Les détails du projet sont des informations définies par l'utilisateur pouvant être associées à un projet. Il peut, par exemple, s'agir des coordonnées de contact des sous-traitants, des représentants légaux ou d'autres intervenants. Vous pouvez également utiliser ce type d'informations pour suivre les modifications et améliorations apportées au projet.

Il est possible de créer des catégories de détail (Données financières, par exemple) qui peuvent elles-mêmes contenir des éléments de détail (Montant du prêt ou Montant de l'allocation, par exemple). La fiche de travail détaillée permet de créer un modèle d'informations adapté à vos besoins.

Si vous créez un projet à partir d'un gabarit, vous pouvez utiliser les catégories et éléments de détail d'un projet existant. Pour plus d'informations, voir Création d'un projet (page 229). Si vous créez un projet sans gabarit, il ne comporte aucun détail de projet.

REMARQUE Les informations détaillées sont enregistrées dans le fichier de projet (APJ) au format XML. Vous pouvez ouvrir ce fichier dans un éditeur XML afin d'en modifier les détails.

Les détails d'un projet apparaissent dans le fichier de projet APJ et également en tant que propriétés manuelles dans les données de nomenclature d'un projet. Vous pouvez vous en servir pour créer des tables de nomenclature pour le projet ou des cartouches des feuilles. Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets  .

2 Sélectionnez le projet auquel vous voulez ajouter des détails, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

3 Si nécessaire, développez De base ➤ Général, puis cliquez sur  en regard de Informations détaillées.

4 Ajoutez ou modifiez les détails du projet selon vos besoins :

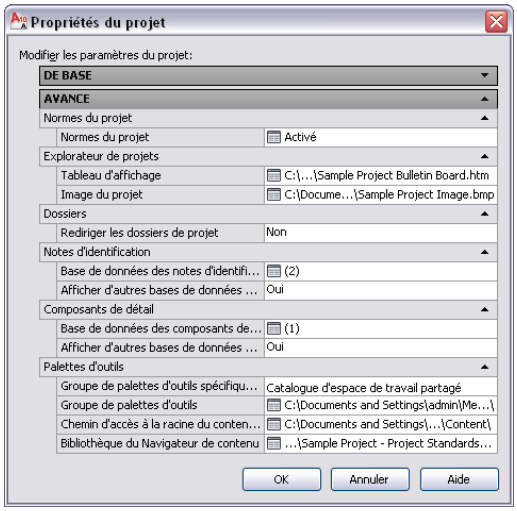
Pour...	Action...
ajouter ou modifier la valeur de l'élément de détail	entrez les informations dans la colonne de droite de la ligne de détail appropriée.

Pour...	Action...
ajouter une catégorie de détail	cliquez sur  , tapez un nom pour la nouvelle catégorie de détail et cliquez sur OK.
ajouter un élément de détail dans une catégorie de détail	sélectionnez la catégorie, cliquez sur  , tapez un nom pour le nouveau détail et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un élément de détail	sélectionnez l'élément de détail et cliquez sur  .
supprimer une catégorie de détail	supprimez d'abord tous les éléments de détail de la catégorie de détail, puis sélectionnez la catégorie et cliquez sur  .

5 Une fois les modifications terminées, cliquez sur OK à deux reprises.

Propriétés avancées du projet

Vous pouvez définir ou modifier les propriétés avancées du projet telles que les normes, les images, les notes d'identification, les composants de détail et les palettes d'outils.



Spécification des normes du projet

Cette procédure permet de configurer les normes du projet. La fonction Normes du projet est désactivée par défaut et permet d'établir, de gérer et de synchroniser des normes dans tous les dessins d'un projet AutoCAD Architecture. Les normes du projet concernent l'ensemble des styles de normes, des paramètres d'affichage aux normes et des normes AutoCAD que vous utilisez dans vos dessins de projet. Les styles et les paramètres d'affichage aux normes sont définis dans un ou plusieurs dessins aux normes associés au projet. Il suffit ensuite de synchroniser automatiquement ou manuellement les dessins de projet avec ces normes tout au long du cycle de vie du projet.



La fonction de normes du projet d'AutoCAD Architecture intègre le Vérificateur de normes AutoCAD, qui vous permet de configurer un ou plusieurs fichiers DWS pour les composants AutoCAD. Les composants AutoCAD qu'il est possible d'inclure lors de la vérification des normes sont les suivants :

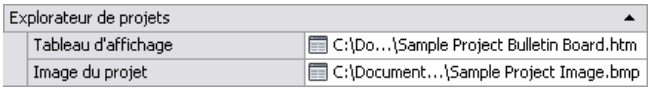
- Styles de cote AutoCAD
- calques AutoCAD
- Styles de texte
- Types de ligne

Dans la boîte de dialogue Configurer les normes du projet AEC, vous définissez les dessins à utiliser comme source des styles et des paramètres d'affichage aux normes, les dessins à utiliser pour les calques AutoCAD, les styles de cote, les styles de texte et les calques ainsi que le mode de synchronisation des normes au sein du projet. Pour plus d'informations sur la configuration des normes de projet, voir Normes du projet (page 411).

Spécification de l'Explorateur de projets et des images du tableau d'affichage

Cette procédure permet de définir une image BMP pour l'en-tête du projet et un fichier HTML pour son tableau d'affichage. Vous pouvez définir le fichier HTML de manière à ce qu'il renvoie à la page d'accueil de votre entreprise ou vers un site Web ayant trait au projet. L'en-tête du projet et son tableau d'affichage HTML par défaut s'affichent dans l'Explorateur de projets.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .
2. Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.
3. Sous Avancé, définissez ou modifiez les propriétés Explorateur de projets selon vos besoins.



4. Pour Tableau d'affichage, cliquez sur , sélectionnez la page HTML à afficher dans l'Explorateur de projets et cliquez sur Ouvrir.

   La page sélectionnée s'affiche dans la partie droite de l'Explorateur de projets, dans une vue intégrée d'Internet Explorer.

5. Pour Image du projet, cliquez sur , sélectionnez le fichier bitmap à afficher dans l'en-tête du projet, puis cliquez sur Ouvrir.

   CONSEIL En raison de la taille relativement réduite de l'en-tête (64 x 64 pixels), vous obtiendrez de meilleurs résultats en choisissant une image simple avec des contrastes clairs.

6. Cliquez sur OK pour revenir à l'Explorateur de projets.

Spécification des emplacements des dossiers de projet

Cette procédure permet de modifier l'emplacement des dossiers de projet. Normalement, les dossiers de projet ne sont pas redirigés. Ils sont nommés Eléments, Conceptions, Vues et Feuilles et sont placés dans le dossier de projet. Si vous modifiez l'emplacement d'un dossier de projet, vous devez actualiser son chemin. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau (page 278).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

3 Sous Avancé, définissez ou modifiez les propriétés Dossiers selon vos besoins.



Propriété	Description
Rediriger les dossiers de projet	Indiquez si vous souhaitez rediriger les dossiers des éléments, conceptions, vues et feuilles vers un autre emplacement. Si la propriété Rediriger les dossiers de projet est définie sur Non, le dossier de projet par défaut est utilisé. Pour plus d'informations, voir Spécification des options de projet par défaut (page 223).
Dossier Eléments Dossier Conceptions Dossier Vues Dossier Feuilles	Si la propriété Rediriger les dossiers de projet est définie sur Oui, ces propriétés indiquent l'emplacement des dossiers du projet. Pour modifier l'une des ces valeurs, cliquez dessus, puis cliquez sur Parcourir et sélectionnez un autre dossier. Ensuite, cliquez sur OK.

4 Cliquez sur OK pour revenir à l'Explorateur de projets.

REMARQUE Les dossiers doivent être uniques et ne peuvent pas être l'ascendant ou le descendant d'un autre dossier de projet.

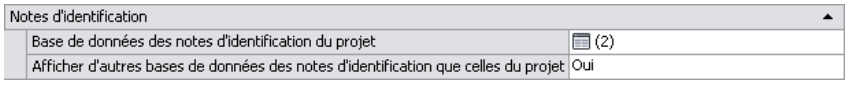
Définition des bases de données des notes d'identification pour un projet

Pour assurer le respect d'une norme de note d'identification spécifique, par exemple la norme CSI, spécifiez les bases de données des notes d'identification appropriées pour un projet à l'aide de la procédure ci-dessous. Pour plus d'informations, voir Outils d'annotation et d'insertion de notes d'identification (page 2525).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

3 Sous Avancé, définissez ou modifiez les propriétés Notes d'identification selon vos besoins.



4 Pour Base de données des notes d'identification du projet, cliquez sur . Le nombre de bases de données associées au projet en cours est indiqué.

5 Dans la boîte de dialogue Ajouter/supprimer des bases de données des notes d'identification, cliquez sur Ajouter pour ajouter une base de données au projet.

6 Pour retirer une base de données de la liste des bases de données disponibles dans le projet, sélectionnez-la et cliquez sur Supprimer.

7 Cliquez sur OK.

8 Pour Afficher d'autres bases de données des notes d'identification que celles du projet, indiquez si vous souhaitez que toutes les bases de données des notes d'identification comprises dans l'onglet Contenu AEC de la boîte de dialogue Options s'affichent avec celles spécifiées pour le projet.

9 Cliquez sur OK pour revenir à l'Explorateur de projets.

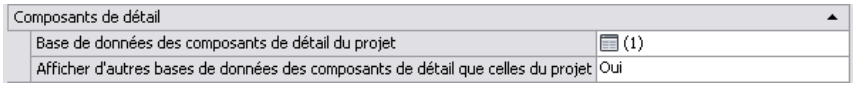
Définition des bases de données des composants de détail pour un projet

Suivez cette procédure pour spécifier les bases de données des composants de détail appropriées pour le projet. Pour plus d'informations, voir Composants de détail (page 2483).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

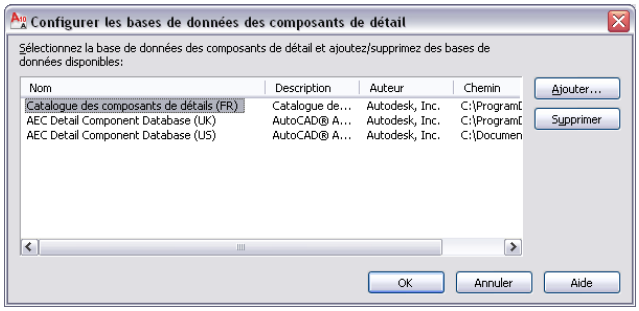
2 Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

3 Sous Avancé, définissez ou modifiez les propriétés Composants de détail selon vos besoins.



4 Pour Base de données des composants de détail du projet, cliquez sur . Le nombre de bases de données associées au projet en cours est indiqué.

5 Dans la boîte de dialogue Configurer les bases de données des composants de détail, cliquez sur Ajouter pour ajouter une base de données au projet.



REMARQUE Seules les bases de données structurées correctement sont ajoutées. Si vous essayez d'ajouter une base organisée de façon différente, vous obtenez un message d'erreur.

6 Pour retirer une base de données de la liste des bases de données disponibles dans le projet, sélectionnez-la et cliquez sur Supprimer.

7 Cliquez sur OK.

8 Pour Afficher d'autres bases de données des composants de détail que celles du projet, indiquez si vous souhaitez que toutes les bases de données des composants de détail comprises dans l'onglet Contenu AEC de la boîte de dialogue Options s'affichent avec celles spécifiées pour le projet.

9 Cliquez sur OK pour revenir à l'Explorateur de projets.

Ajout d'une bibliothèque du Navigateur de contenu et d'un groupe de palettes d'outils

Vous pouvez définir un groupe de palettes d'outils et spécifier une bibliothèque du Navigateur de contenu à associer au projet. La bibliothèque du projet s'affiche ensuite à chaque ouverture du Navigateur de contenu à partir de la palette du navigateur du projet.

Groupe de palettes d'outils du projet

Vous pouvez associer chaque projet à un groupe de palettes d'outils spécifique (fichiers ATC). Il existe différentes façons de créer et d'afficher le groupe de palettes d'outils selon le mode de création du projet.

Dans le cas d'un nouveau projet, le groupe de palettes d'outils du projet par défaut est vide, sauf si les paramètres du projet pointent vers un groupe de palettes qui existe déjà.

Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil

La définition d'un tel chemin d'accès présente l'avantage de préserver la cohérence de vos outils par rapport aux normes établies, en cas de déplacement du projet ou des dessins aux normes au cours du cycle de vie du projet.

Lorsque les outils des palettes d'outils du projet sont placés conformément au chemin racine du contenu spécifié dans les paramètres du projet, le chemin racine du contenu est créé en tant que variable (%AECPROJECT_DIR%) dans la définition XML de l'outil. En cas de modification du chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil dans les paramètres du projet, le chemin d'accès aux outils est alors redéfini en conséquence.

Si, par exemple, tous les outils du projet pointent vers le contenu stocké dans *<Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content 1* , vous pouvez transférer le contenu dans *<Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content 2* et redéfinir le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil en conséquence. Vous constatez alors que l'ensemble des outils vous renvoient bien au contenu de *<Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content 2*.

Il est également intéressant de modifier le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil lorsqu'un utilisateur crée un ensemble eTransmit du projet et des fichiers de contenu d'outils correspondants afin de travailler hors ligne. Une fois l'ensemble eTransmit décompressé sur l'ordinateur local, le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil peut être redirigé vers un lecteur différent sans que cela affecte la validité du contenu.

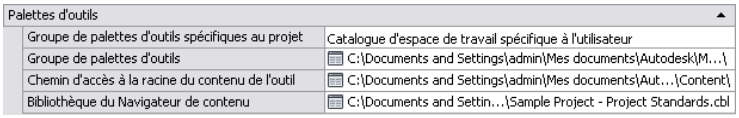
Lorsque vous replacez ensuite les dessins (modifiés par l'utilisateur hors ligne) sur le serveur P, dans le projet principal, le chemin d'accès à la racine du contenu renvoie automatiquement à *P:\ <Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content*, car il s'agit du chemin du fichier APJ d'origine.

Bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet

Dans le cadre d'un projet de grand taille, le gestionnaire CAO peut configurer une bibliothèque du Navigateur de contenu sur un volume de réseau partagé de manière à ce que tous les utilisateurs du projet puissent accéder rapidement aux outils standard. Cette bibliothèque associée au projet s'affichera automatiquement à l'ouverture du Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets  .
2. Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

   La boîte de dialogue Propriétés du projet s'affiche.



3 Sous Palettes d'outils, spécifiez l'emplacement du groupe de palettes d'outils du projet. Vous pouvez sélectionner un dossier sur votre ordinateur ou sur le réseau.

Si vous ne définissez pas d'emplacement, le comportement par défaut suivant s'applique automatiquement en fonction du mode de création de votre projet.

Type de projet	Emplacement du fichier du groupe de palettes d'outils	Groupe de palettes d'outils du projet
Projet hérité d'Architectural Desktop 2005/2006	Renvoie à un nouveau fichier ATC vide sous *\<Nom du projet>\Standards\ WorkspaceToolPalettes\ <Nom du projet>.atc*	Créé, mais pas affiché. Pour afficher le groupe de palettes d'outils dans le jeu de palettes d'outils et y ajouter des outils, voir Affichage du groupe de palettes d'outils du projet (page 438) et Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
Nouveau projet non basé sur un gabarit	Renvoie à un nouveau fichier ATC vide sous *\<Nom du projet>\Standards\ WorkspaceToolPalettes\ <Nom du projet>.atc*	Créé, mais pas affiché. Pour afficher le groupe de palettes d'outils dans le jeu de palettes d'outils et y ajouter des outils, voir Affichage du groupe de palettes d'outils du projet (page 438) et Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
Nouveau projet basé sur le projet de gabarit AutoCAD Architecture par défaut	Renvoie à un nouveau fichier ATC sous *\<Nom du projet>\Standards\ WorkspaceToolPalettes\ <Nom du projet>.atc.* (Par défaut, une palette d'outils vide est déjà insérée.)	Créé et affiché avec une palette d'outils vide par défaut. Pour ajouter des outils et des palettes, voir Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
Nouveau projet basé sur un projet de gabarit existant défini par l'utilisateur	Si le groupe de palettes d'outils du projet de gabarit réside dans le dossier du projet de gabarit, il est copié avec toutes les palettes dans le dossier correspondant du nouveau projet. L'emplacement du fichier de palette d'outils du nouveau projet désignera le groupe de palettes d'outils copié. Si le groupe de palettes d'outils du projet de gabarit ne figure pas dans le dossier du projet de gabarit, l'emplacement du fichier de palette d'outils du nouveau projet désignera le même emplacement. Le groupe de palettes d'outils sera ainsi partagé avec le projet de gabarit.	Affiché soit comme un groupe de palettes d'outils copié, soit comme un groupe de palettes d'outils référencé

4 Pour Groupe de palettes d'outils spécifiques au projet, sélectionnez Catalogue d'espace de travail partagé, Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur ou Aucun.

Si vous choisissez Catalogue d'espace de travail partagé, le chemin sélectionné pour la propriété Groupe de palettes d'outils est ajouté à votre profil de projet (AWS) et le catalogue d'outils est accessible à partir de l'emplacement indiqué. Si vous choisissez Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur, le programme crée un dossier sous *C:\My Documents\Autodesk\My Projects\<nom du projet>* et copie les palettes d'outils dans ce dossier. Si vous sélectionnez Aucun, le groupe de palettes d'outils spécifiques au projet est désactivé pour ce projet et les autres propriétés répertoriées sous Palettes d'outils ne s'affichent pas.

5 Pour Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil, il est possible de spécifier un chemin racine pour les outils utilisés dans le groupe de palettes d'outils du projet. Si les outils des palettes de projet sont créés avec le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil spécifié dans la configuration du projet, ce chemin est défini sous forme de variable (%AECPROJECT_DIR%). En cas de modification du chemin racine du contenu du catalogue d'outils spécifié dans la configuration du projet, le chemin d'accès aux outils du projet est redéfini en conséquence (à condition que les dessins de styles référencés aient été déplacés au nouvel emplacement).

REMARQUE Lorsque le chemin du projet est actualisé, le chemin racine du contenu est redéfini en conséquence s'il est inclus dans le dossier de projet.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

6 Pour Bibliothèque du Navigateur de contenu, sélectionnez la bibliothèque du Navigateur de contenu (CBL) par défaut à afficher lors de l'ouverture du Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet.

7 Cliquez sur OK pour revenir à l'Explorateur de projets.

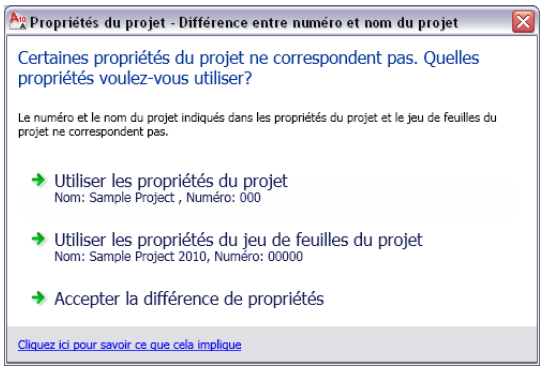
Consolidation des informations de projet et du jeu de feuilles

Si le nom et le numéro de projet saisis dans les propriétés du jeu de feuilles (Création d'un gabarit de jeu de feuilles (page 361)) diffèrent de ceux définis lors de la création du projet (Création d'un projet (page 229)), les informations du projet ne coïncident plus et doivent alors être confirmées. Lorsque vous modifiez les propriétés d'un projet incohérent, un message vous invite à vérifier et à confirmer les informations du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans le sélecteur de projet, indiquez le projet dont vous souhaitez définir les paramètres, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

Si le nom et le numéro du projet ne correspondent pas aux données indiquées dans le gabarit de jeu de feuilles, un message s'affiche :



Le nom et le numéro du projet définis dans les propriétés du projet s'affichent sous Utiliser les propriétés du projet. Les différents noms et numéros de projet du jeu de feuilles s'affichent sous Utiliser les propriétés du jeu de feuilles du projet.

Pour...	Action...
consolider les informations du projet avec le nom et le numéro de projet	sélectionnez Utiliser les propriétés du projet. Le numéro et le nom du jeu de feuilles sont remplacés par le numéro et le nom du projet.
consolider les informations du projet avec le nom et le numéro du jeu de feuilles du projet	sélectionnez Utiliser les propriétés du jeu de feuilles du projet. Le numéro et le nom du projet sont remplacés par le numéro et le nom du jeu de feuilles du projet.
continuer à utiliser des noms différents pour le projet et le jeu de feuilles du projet	sélectionnez Accepter la différence de propriétés.

Déplacement d'un projet

Cette procédure permet de déplacer un projet et tous les fichiers qui lui sont associés vers un autre emplacement de fichier.

Lorsque vous déplacez un projet, tous les chemins internes entre les fichiers de projet sont automatiquement mis à jour afin que les relations entre les dessins soient actualisées.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

REMARQUE N'utilisez pas l'Explorateur Windows pour déplacer un fichier de projet vers un autre emplacement. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

1. Assurez-vous que le projet est fermé. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).
2. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets  .
3. Sélectionnez le projet à déplacer, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Déplacer le projet.
4. Sélectionnez l'emplacement vers lequel vous voulez déplacer le projet.
5. Cliquez sur OK.

   Le projet et tous les fichiers et dossiers qui l'accompagnent sont déplacés vers le nouvel emplacement.

Attribution d'un nouveau nom à un projet

Cette procédure permet de renommer un projet existant.

Lorsque vous renommez un projet, les modifications suivantes sont apportées aux fichiers de projet :

- Le nom d'affichage du projet dans le Navigateur du projet et dans l'Explorateur de projets est modifié.
- Le fichier APJ est renommé.

- Le dossier de premier niveau du projet est renommé.

Lorsque vous renommez un projet, tous les chemins internes entre les fichiers du projet sont automatiquement mis à jour afin que les relations entre les dessins soient actualisées.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

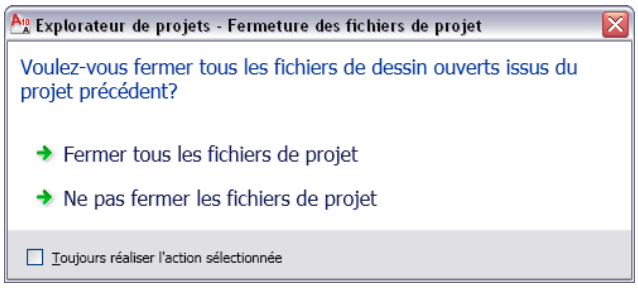
REMARQUE N'utilisez pas l'Explorateur Windows pour renommer un fichier de projet. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

1. Assurez-vous que le projet est fermé. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).
2. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .
3. Dans le sélecteur de projet, sélectionnez le projet à renommer, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Renommer le projet.
4. Entrez le nouveau nom, puis cliquez sur OK.

Fermeture de tous les fichiers de projet

A l'aide de l'une des procédures suivantes, fermez tous les fichiers de dessin du projet actif.

- Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Tous les dessins du projet.
  Cette option ferme tous les dessins de projet. Néanmoins, le projet actif reste affiché dans le Navigateur du projet.
- Dans la palette du navigateur du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sous l'arborescence de fichiers et choisissez Fermer tous les fichiers de projet.
  Cette option ferme tous les dessins de projet. Néanmoins, le projet actif reste affiché dans le Navigateur du projet.
- Dans l'onglet Projet de la palette du navigateur du projet, cliquez sur , puis indiquez vos préférences dans la boîte de dialogue Explorateur de projets - Fermeture des fichiers de projet.



Pour...	Action...
toujours fermer tous des fichiers de projet, puis le Navigateur du projet et enfin l'environnement de projet lorsque vous cliquez sur 	sélectionnez Toujours réaliser l'action sélectionnée et cliquez sur Fermer tous les fichiers de projet.
toujours fermer le Navigateur du projet, puis l'environnement de projet lorsque vous cliquez sur  , sans fermer les fichiers de projet ouverts	sélectionnez Toujours réaliser l'action sélectionnée et cliquez sur Ne pas fermer les fichiers de projet. Cette option vous permet d'utiliser les fichiers en dehors de l'environnement de projet afin d'éviter toute modification accidentelle du projet.
fermer tous des fichiers de projet, puis le Navigateur du projet et enfin l'environnement de projet pour cette occurrence	cliquez sur Fermer tous les fichiers de projet.
fermer le Navigateur du projet, puis l'environnement de projet pour cette occurrence, sans fermer les fichiers de projet ouverts	cliquez sur Ne pas fermer les fichiers de projet. Cette option vous permet d'utiliser les fichiers en dehors de l'environnement de projet afin d'éviter toute modification accidentelle du projet.

REMARQUE Si vous sélectionnez Toujours réaliser l'action sélectionnée, vous activez également l'option Fermer les dessins de projet lors des changements de projets située dans l'onglet Valeurs par défaut du projet AEC de la boîte de dialogue Options. Voir Spécification des options de projet par défaut (page 223). De plus, la boîte de dialogue Explorateur de projets - Fermeture des fichiers de projet ne s'affiche plus lorsque vous cliquez sur  . Pour réafficher cette fenêtre, vous devrez suivre la procédure décrite à la rubrique "Boîte de dialogue Paramètres de message caché" de l'aide d'AutoCAD.

Transmission électronique d'un projet

Cette procédure permet de créer un ensemble de fichiers à transférer par voie électronique ou à archiver.

Cet ensemble peut inclure les éléments suivants :

- Tous les fichiers de dessin du projet (DWG), y compris les références externes
- Tous les fichiers XML de projet
- Le fichier de projet (APJ)
- Tous les gabarits de projet
- Le fichier du jeu de feuilles du projet (DST)
- Le fichier de mappage de polices AutoCAD

■ Les tables de styles de tracés AutoCAD

Pour transmettre un projet par voie électronique, il est conseillé d'utiliser des chemins d'accès relatifs aux références externes. Spécifiez si le projet fait appel aux chemins d'accès complets ou relatifs dans la configuration du projet. Pour plus d'informations, voir Création d'un projet (page 229) et Avant de commencer : Références externes (page 220).

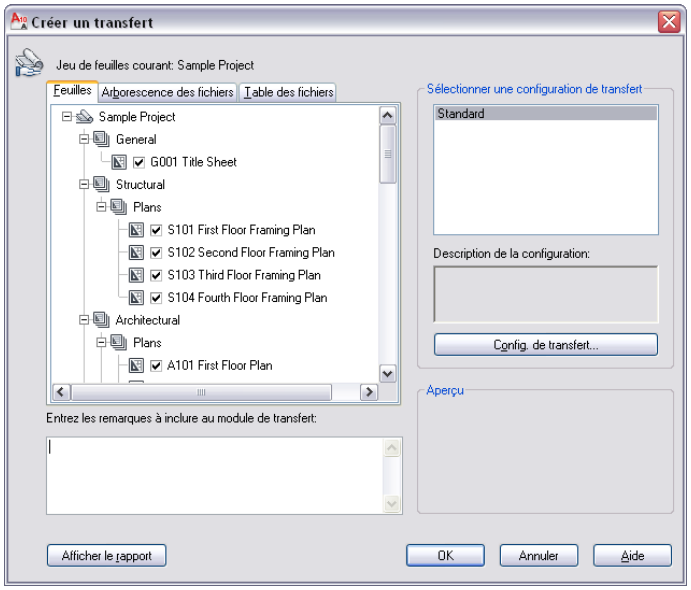
Pour plus d'informations sur la procédure de création d'ensembles à transmettre par voie électronique, voir "Préparation d'un jeu de fichiers en vue de la transmission sur Internet" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .

2 Dans le sélecteur de projet, sélectionnez le projet à partir duquel vous allez créer un ensemble au format électronique.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez eTransmit.

La boîte de dialogue Créer un transfert s'affiche. Pour plus d'informations, voir "Préparation d'un jeu de fichiers en vue de la transmission sur Internet" dans l'aide d'AutoCAD.

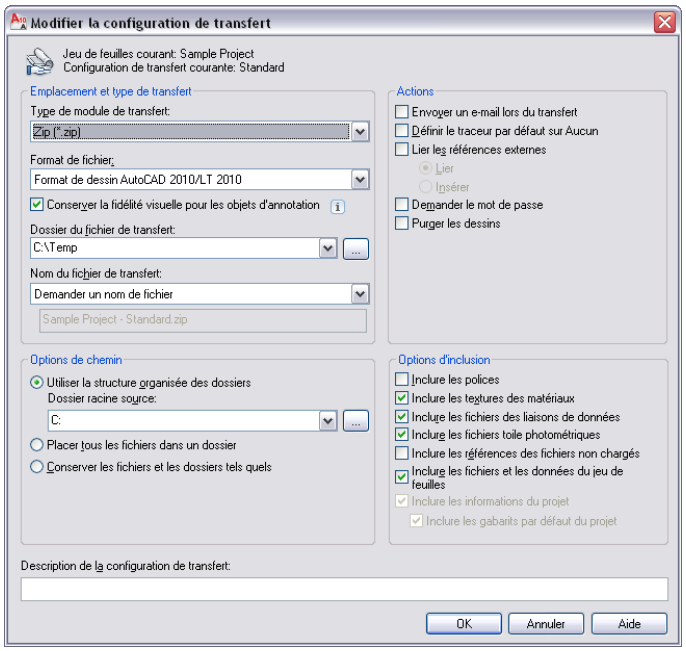


4 Sélectionnez les composants à inclure dans l'ensemble.

5 Sélectionnez la configuration de transmission de l'ensemble, puis cliquez sur Configurations des transferts.

6 Dans la boîte de dialogue Config. de transfert, cliquez sur Modifier.

La boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert s'affiche.



7 Dans la liste déroulante Type de module de transfert, sélectionnez le type d'ensemble dans lequel vous souhaitez exporter votre projet.

Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert" dans l'aide d'AutoCAD.

8 Dans la liste déroulante Format de fichier, sélectionnez le format d'exportation des fichiers de dessin. Si vous voulez exporter les dessins de projet avec leurs objets AEC :

- intacts (murs, portes, etc.), sélectionnez le format du dessin AutoCAD <version> ;
- décomposés (faces 3D, hachures, etc.), sélectionnez le format du dessin AutoCAD <version> avec objets AEC décomposés.

9 Dans la liste déroulante Dossier du fichier de transfert, sélectionnez le dossier réservé à l'ensemble.

Si, par exemple, vous avez sélectionné ZIP comme type d'ensemble de transmission et C:\MyTransfer comme dossier de transmission, le fichier ZIP contenant votre projet se trouvera sous C:\MyTransfer\MyProject.zip.

10 Dans la liste déroulante Nom du fichier de transfert, spécifiez la méthode de dénomination de l'ensemble de transmission :

Pour...	**Action...**
afficher une boîte de dialogue de sélection de fichier standard dans laquelle vous pourrez entrer le nom de l'ensemble de transmission.	sélectionnez Demander un nom de fichier.
utiliser un nom de fichier par défaut logique, et si le nom existe déjà, remplacer le nom de fichier existant	sélectionnez Ecraser si nécessaire.
utiliser un nom de fichier par défaut logique, et si le nom existe déjà, ajouter un numéro à la fin	sélectionnez Incrémenter le nom du fichier si nécessaire.

11 Sélectionnez les options de transmission.

Pour...	Action...
dupliquer la structure du dossier pour les fichiers transmis et placer le dossier racine au premier niveau de la structure hiérarchique	sélectionnez Utiliser la structure organisée des dossiers. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert" dans l'aide d'AutoCAD. **REMARQUE** Cette option n'est pas disponible si vous enregistrez l'ensemble de transmission sur un site Internet.
décompresser tous les fichiers dans un même dossier de destination lors de l'installation de l'ensemble de transmission	sélectionnez Placer tous les fichiers dans un dossier. **AVERTISSEMENT** Ne sélectionnez pas cette option en cas de transmission électronique des informations du projet. Lorsque vous placez tous les fichiers dans un dossier, la structure du projet est mise à plat.
préserver la structure des dossiers de tous les fichiers de l'ensemble de transmission	sélectionnez Conserver les fichiers et les dossiers tels quels. **REMARQUE** Cette option n'est pas disponible si vous enregistrez l'ensemble de transmission sur un site Internet.

Voici les informations ayant trait au projet qui sont systématiquement incluses dans l'ensemble de transmission lors de la transmission d'un projet :

- Fichier de projet (APJ)
- Fichiers XML
- Fichiers gabarit de projet

12 Définissez des actions pour le transfert. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert" dans l'aide d'AutoCAD.

13 Identifiez les options à inclure dans le transfert :

Pour inclure...	Action...
les fichiers de polices (TXT et SHX) associés à l'ensemble de transmission	sélectionnez Inclure les polices. **REMARQUE** Comme les polices TrueType sont des polices propriétaires, elles ne sont pas prises en compte dans l'ensemble de transmission. S'il manque les polices TrueType nécessaires sur l'ordinateur sur lequel l'ensemble de transmission est copié, elles sont remplacées par la police spécifiée par la variable système FONTALT.
les textures des matériaux dans l'ensemble de transmission	sélectionnez Inclure les textures des matériaux attachés à des objets ou faces.
les fichiers externes référencés par une liaison de données à l'ensemble de transmission	sélectionnez Inclure les fichiers des liaisons de données.

Pour inclure...	Action...
les fichiers toile photométriques associés aux lumières de toile du dessin	sélectionnez Inclure les fichiers toile photométriques.
les fichiers et données des jeux de feuilles (DST) dans l'ensemble de transmission	sélectionnez Inclure les fichiers et les données des jeux de feuilles.

14 Saisissez une description pour la configuration de transfert, puis cliquez sur OK.

Cette description s'affiche dans la boîte de dialogue Créer un transfert, sous la liste des configurations des fichiers de transfert. Pour consulter la description d'une configuration de transfert, sélectionnez son nom dans la liste.

15 Cliquez sur Fermer, puis sur OK pour lancer la transmission électronique.

Suppression d'un projet

La suppression d'un projet incombe à l'administrateur système. Par conséquent, elle ne s'effectue pas dans l'Explorateur de projets, mais dans l'Explorateur Windows.

Lorsque vous supprimez le dossier de projet, tous les fichiers DWG et XML, ainsi que le fichier APJ, sont supprimés. Ainsi, avant de supprimer le dossier de projet, assurez-vous de ne plus avoir besoin de ces fichiers. Si vous ne travaillez plus sur un projet mais voulez enregistrer les fichiers de dessin qu'il contient, il vous suffit généralement de supprimer le contexte du projet, comme indiqué dans Suppression du contexte d'un projet (page 251).

REMARQUE Avant de supprimer un projet, assurez-vous qu'il ne s'agit pas du projet en cours dans AutoCAD Architecture.

1 Dans l'Explorateur Windows, accédez au dossier du projet à supprimer.

2 Supprimez le dossier de projet.

Fermeture de l'Explorateur de projets

Après la fermeture de l'Explorateur de projets, vous pouvez passer à la phase suivante : travailler sur le projet de construction lui-même en créant et en modifiant des éléments, des conceptions, des vues et des feuilles. Dans cette phase du projet, vous utilisez essentiellement le Navigateur du projet. Pour plus d'informations, voir Navigateur du projet (page 252).

Fermez l'Explorateur de projets à l'aide de l'un des boutons suivants :

Bouton	Description
	Cliquez avec le bouton droit de la souris AutoCAD Architecture dans l'en-tête, puis choisissez Fermer.
	Dans l'angle inférieur droit de l'Explorateur de projets, cliquez sur le bouton Fermer.
	Dans l'angle supérieur droit de l'Explorateur de projets, cliquez sur le bouton de fermeture de Windows.

Suppression du contexte d'un projet

Cette procédure permet de supprimer des fichiers de dessin d'un projet toutes les informations relatives à ce dernier. Cela peut être nécessaire si vous voulez transmettre des fichiers à un sous-traitant qui n'utilise pas la version la plus récente d'AutoCAD Architecture ou si le projet n'existe plus, mais que vous souhaitez conserver les fichiers de dessin.

La majorité des informations concernant le projet, associées à un fichier de dessin, ne résident pas dans le fichier de dessin lui-même, mais dans le fichier XML qui l'accompagne. Vous pouvez ainsi utiliser tous les fichiers de projet à tout moment dans un contexte de dessin hors d'un projet. Cependant, si vous voulez travailler de façon permanente hors du contexte de projet, il est recommandé de supprimer de votre jeu de fichiers les fichiers de projet non utilisés.

Les informations liées au projet se trouvent dans les fichiers suivants :

- le fichier APJ contenant les données de projet globales comme le nom, le numéro, les détails et les normes du projet ;
- les fichiers XML contenant les informations du projet pour un fichier de spécifique.

Si vous supprimez le fichier APJ et les fichiers XML, les fichiers de dessin restants ne sont plus liés à un projet. Il s'agit de fichiers de dessin AutoCAD Architecture standard. Vous pouvez les copier, les modifier et les supprimer comme n'importe quel autre fichier de dessin.

Les fichiers de dessin contiennent des styles et des paramètres d'affichage aux normes, si des normes ont été appliquées au projet. A la suppression du fichier APJ et des fichiers XML, les styles et les paramètres d'affichage aux normes ne sont plus synchronisés dans les dessins désormais indépendants.

REMARQUE Lorsque le contexte du projet a été retiré, il n'existe pas d'opération simple permettant de le rétablir. Si vous avez supprimé le projet et souhaitez régénérer un projet pour les fichiers de dessin restants, recréez le projet de toutes pièces et importez-y les fichiers de dessin.

Pour supprimer les informations liées au projet :

1. Dans l'Explorateur Windows, accédez au dossier contenant le projet.
2. Dans ce dossier, supprimez le fichier APJ. Si, par exemple, votre projet est intitulé Immeuble de bureau, supprimez le fichier Immeuble de bureau.apj.
3. Ouvrez les dossiers Eléments, Conceptions, Feuilles et Vues et supprimez les fichiers XML associés à vos fichiers de dessin.

   Par exemple, si le dossier Conceptions contient un dessin intitulé Conception premier étage.dwg, sélectionnez et supprimez le fichier Conception premier étage.xml.
4. Recommencez cette étape pour chaque fichier de dessin.

REMARQUE Si vous réorganisez les fichiers dans une autre structure de fichiers, vous devrez réinitialiser manuellement le chemin d'accès perdu des références externes dans les dessins, le cas échéant.

Ouverture d'un projet à partir de l'Explorateur Windows

Vous pouvez ouvrir AutoCAD Architecture avec un projet actif spécifique en cliquant deux fois sur le fichier APJ du projet correspondant dans l'Explorateur Windows. Si AutoCAD Architecture est déjà ouvert, le nouveau projet devient le projet actif de la session en cours. Selon le paramètre que vous spécifiez, vous avez, ou non, la possibilité de fermer tous les fichiers de dessin ouverts dans le projet précédent. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).

Lorsque vous installez AutoCAD Architecture 2010, et que l'extension de fichier APJ n'a pas été associée au préalable avec une autre application (avec un éditeur XML par exemple), l'association de fichiers entre l'extension APJ et l'application AutoCAD Architecture est automatique. En revanche, si vous avez déjà associé l'extension APJ à une autre application et souhaiter changer cette association en faveur de l'application AutoCAD Architecture, procédez comme suit :

1 Dans le menu Démarrer de Windows, cliquez sur Paramètres ➤ Panneau de configuration.

2 Cliquez deux fois Options des dossiers.

3 Cliquez sur l'onglet Types de fichiers.

4 Faites défiler la liste sous Types de fichiers enregistrés et recherchez l'extension APJ, puis sélectionnez-la.

L'application utilisée par défaut pour l'ouverture des fichiers APJ est répertoriée dans la section de détails. Si la valeur de S'ouvre avec est AECLAUNCHCURRENTPROJECT.EXE, cliquez sur OK. Sinon, cliquez sur Restaurer ou cliquez sur Modifier, puis sélectionnez AutoCAD Architecture dans la boîte de dialogue Ouvrir avec, puis cliquez sur OK.

Pour ouvrir AutoCAD Architecture à partir d'un fichier APJ, procédez comme suit :

1 Dans l'Explorateur Windows, recherchez le fichier de projet APJ à ouvrir.

Les fichiers APJ sont représentés par une icône particulière ( ) dans l'Explorateur Windows.

2 Cliquez deux fois sur le fichier APJ.

AutoCAD Architecture s'ouvre et affiche le fichier de projet sur lequel vous venez de cliquer.

Navigateur du projet

Après la sélection d'un projet dans l'Explorateur de projets, ouvrez le Navigateur du projet pour créer et mettre à jour les données de construction et de documentation proprement dites. C'est là que vous créez des éléments, des conceptions, des vues de modèle, des vues de détail, des vues en coupe et des feuilles et les liez les uns aux autres.

REMARQUE Les catégories et les fichiers de projet que vous créez dans la palette du navigateur du projet s'affichent sous forme de dossiers et de fichiers dans l'Explorateur Windows. Cependant, n'utilisez pas cet explorateur pour déplacer, copier, supprimer ou renommer des fichiers de projet. Comme ces opérations ne sont pas répercutées dans la palette du navigateur du projet, les données du projet affichées risqueraient d'être incohérentes. Toutes les modifications apportées au projet dans la palette du navigateur du projet sont gérées et coordonnées par le logiciel. Notez également que les modifications effectuées dans la palette du navigateur du projet (modification du nom, suppression, modification des propriétés d'un fichier, etc.), ne peuvent pas être annulées à l'aide de la commande Annuler d'AutoCAD.

Ouverture du Navigateur du projet

Une fois l'Explorateur de projets fermé, le Navigateur du projet est ouvert par défaut. Si vous l'avez fermé manuellement et que vous souhaitez l'affichez à nouveau, utilisez l'une des méthodes suivantes :

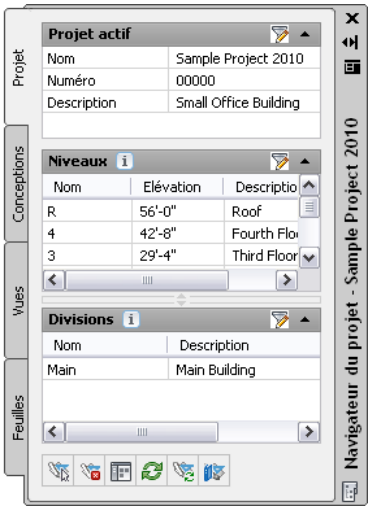
- Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
- Sur la ligne de commande, tapez **AecProjectNavigator**.

Onglets du Navigateur du projet

Le Navigateur du projet comprend 4 onglets dans lesquels vous pouvez saisir les données du projet. Ces onglets correspondent aux principales phases de création d'un projet : informations générales du projet (niveaux et divisions), création des données de construction (éléments et conceptions) et création de la documentation de construction (vues et feuilles).

Onglet Projet

L'onglet Projet de la palette du navigateur du projet permet d'entrer des informations relatives à l'ensemble du projet.

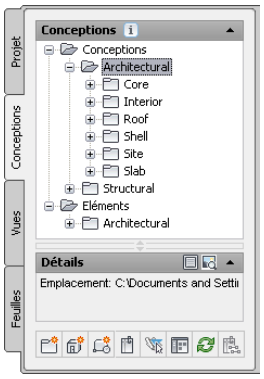


Dans l'onglet Projet, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Changer les propriétés de projet. Pour plus d'informations, voir Utilisation des propriétés du projet (page 233).
- Ajouter, modifier et supprimer des niveaux. Pour plus d'informations, voir Niveaux (page 266).
- Ajouter, modifier et supprimer des divisions. Pour plus d'informations, voir Divisions (page 272).
- Ouvrir l'Explorateur de projets. Pour plus d'informations, voir Ouverture de l'Explorateur de projets (page 225).
- Ouvrir le Navigateur de contenu et accéder à la bibliothèque du projet. Pour plus d'informations, voir Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet (page 266).
- Fermer le projet en cours. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).
- Actualiser le projet. Pour plus d'informations, voir Actualisation du Navigateur du projet (page 372).
- Synchroniser le projet sur les styles et les paramètres d'affichage aux normes du projet. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet en fonction des normes AEC (page 449).
- Activer et configurer les normes du projet. Pour plus d'informations, voir Configuration des normes du projet (page 418).

Onglet Conceptions

L'onglet Conceptions de la palette du navigateur du projet permet d'ajouter les objets de construction de base de votre projet. Pour plus d'informations sur les options disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).

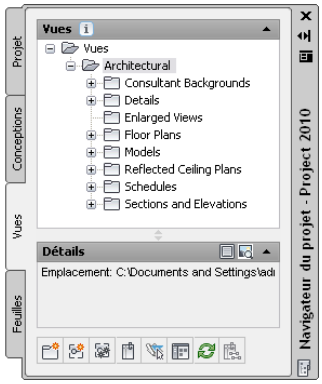


Dans l'onglet Conceptions, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Ajouter, modifier et supprimer des conceptions et des éléments du projet. Pour plus d'informations, voir Conceptions (page 282) et Eléments dans le projet de construction (page 300).
- Ouvrir et fermer des dessins de conception et d'éléments existants. Pour plus d'informations, voir Ouverture et fermeture d'une conception (page 290) et Ouverture et fermeture d'un élément (page 307).
- Créer des catégories pour les conceptions et les éléments. Pour plus d'informations, voir Catégories (page 274).
- Référencer des éléments dans des conceptions. Pour plus d'informations, voir Association d'un élément à une conception en tant que référence externe (page 291) et Superposition d'un élément à une conception en tant que référence externe (page 292).
- Ouvrir le Navigateur de contenu et accéder à la bibliothèque du projet. Pour plus d'informations, voir Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet (page 266).

Onglet Vues

L'onglet Vues de la palette du navigateur du projet permet de créer des vues pour les données de construction. Les vues contiennent des conceptions et constituent l'emplacement principal pour l'ajout d'annotations (notes, étiquettes, cotes, etc.) dans le projet. Après la création d'un dessin de vue, vous pouvez y définir des vues d'espace objet. Pour plus d'informations sur les options disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).



Dans l'onglet Vues, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Ajouter, modifier et supprimer des vues générales, des vues de détail et des vues en coupe/d'élévation. Pour plus d'informations, voir Création d'une vue d'espace objet à partir d'un repère de vue (page 325).
- Ajouter, modifier et supprimer des vues d'espace objet. Pour plus d'informations, voir Création d'une vue d'espace objet (page 330).
- Ouvrir et fermer des dessins de vue. Pour plus d'informations, voir Ouverture et fermeture d'un dessin de vue (page 325).
- Modifier le contenu des dessins de vue. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un dessin de vue (page 326).
- Créer des catégories pour les dessins de vue. Pour plus d'informations, voir Catégories (page 274).
- Ouvrir le Navigateur de contenu et accéder à la bibliothèque du projet. Pour plus d'informations, voir Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet (page 266).

Onglet Feuilles

L'onglet Feuilles de la palette du navigateur du projet permet de créer et d'organiser des feuilles pour le projet. Les feuilles référencent des vues et servent à tracer des dessins.

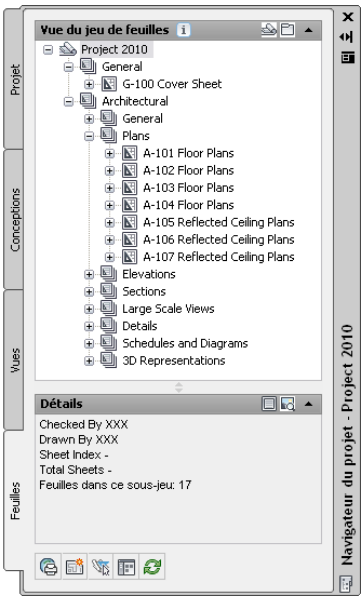
L'onglet Feuilles sert également à la gestion du jeu de feuilles du projet. Vous y effectuez notamment les tâches suivantes : création d'une table des matières, gestion des mises en page et publication vers un traceur, un fichier PDF, un fichier DWF ou un fichier DWFx. Pour plus d'informations sur les options disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).

Les boutons suivants, situés dans la partie supérieure de l'onglet Feuilles, permettent d'afficher les informations sur les feuilles. Cliquez sur l'un d'entre eux pour afficher la vue correspondante.

-  Vue du jeu de feuilles
-  Vue de l'explorateur

Vue du jeu de feuilles

La vue du jeu de feuilles est une arborescence du jeu de feuilles du projet qui permet de réaliser des opérations de publication.

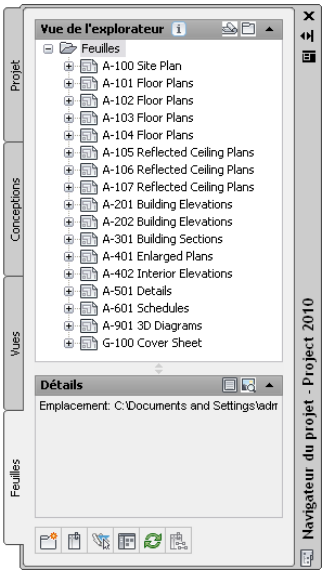


Dans la vue du jeu de feuilles, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Ajouter, modifier et supprimer des feuilles dans le projet. Pour plus d'informations, voir Création d'une feuille (page 341).
- Créer des sous-jeux de feuilles qui définissent la structure logique du jeu de feuilles. Pour plus d'informations, voir Création d'un sous-jeu de feuilles (page 345).
- Ouvrir et fermer des vues de feuille. Pour plus d'informations, voir Ouverture d'une vue de feuille (page 351).
- Affecter des numéros aux vues de feuille. Pour plus d'informations, voir Numérotation des vues de feuille (page 352).
- Insérer une table des matières. Pour plus d'informations, voir Insertion d'une liste de feuilles (page 354).
- Transmettre le jeu de feuilles ou un sous-jeu de feuilles par voie électronique. Pour plus d'informations, voir Transmission électronique de feuilles et de jeux de feuilles (page 358).
- Archiver le jeu de feuilles ou un sous-jeu de feuilles. Pour plus d'informations, voir Publication de jeux de feuilles (page 359).
- Publier le jeu de feuilles ou un sous-jeu de feuilles vers un traceur, un fichier PDF, un fichier DWF, un fichier DWFx ou tout autre mise en page. Pour plus d'informations, voir Publication de jeux de feuilles (page 359).
- Créer des sélections de feuilles pour des tâches spécifiques. Pour plus d'informations, voir Création d'une sélection de feuilles (page 357).
- Gérer les mises en page et options de publication. Pour plus d'informations, voir Publication de jeux de feuilles (page 359).
- Ouvrir le Navigateur de contenu et accéder à la bibliothèque du projet. Pour plus d'informations, voir Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet (page 266).

Vue de l'explorateur

La vue de l'explorateur représente la structure des dossiers et dessins multi-feuilles du projet.



Dans la vue de l'explorateur, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Ouvrir, fermer et supprimer des dessins multi-feuilles. Pour plus d'informations, voir Suppression d'un dessin multi-feuilles (page 351).
- Créer des catégories pour les dessins multi-feuilles. Pour plus d'informations, voir Catégories (page 274).
- Ouvrir le Navigateur de contenu et accéder à la bibliothèque du projet. Pour plus d'informations, voir Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet (page 266).

Utilisation du Navigateur du projet

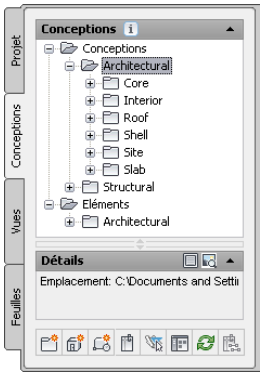
Le Navigateur du projet est l'axe central à partir duquel vous travaillez sur votre projet.

Explorateur de dessins

L'explorateur de dessins est une arborescence hiérarchique commune aux onglets Conceptions, Vues et Feuilles du Navigateur du projet. Il permet d'organiser les fichiers de dessin. Chacun des onglets du Navigateur du projet, à l'exception de l'onglet Projet, présente un explorateur de dessins où sont affichés les fichiers de dessin (éléments, conceptions, vues et feuilles) du projet associé.

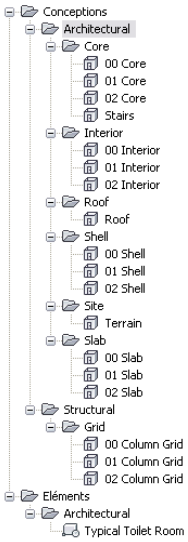
- L'onglet Conceptions permet de classer les éléments et les conceptions dans le projet.
- L'onglet Vue permet d'agencer les dessins de vue ainsi que les vues d'espace objet qui leur sont associées.
- L'onglet Feuilles sert à organiser les dessins multi-feuilles, les feuilles, les vues de feuille et le jeu de feuilles.

Explorateur de dessins



Les fichiers de dessin appartenant au projet sont affichés dans leurs onglets respectifs dans l'arborescence de l'explorateur de dessins. Les dessins y sont répertoriés par catégorie (dossier). Vous pouvez faire glisser et déposer, ou copier et coller, les fichiers de dessin dans l'explorateur de dessins.

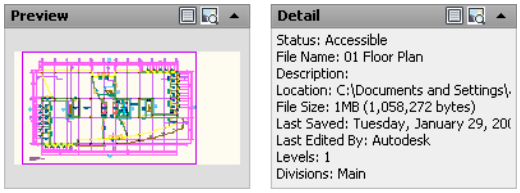
Explorateur de dessins entièrement développé dans l'onglet Conceptions



Volets Aperçu et Détails

Les volets Aperçu et Détails figurent sous l'explorateur de dessins de la palette du navigateur du projet. Pour les afficher, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la partie inférieure de la palette du navigateur du projet et choisissez Volet Aperçu/Détails dans le menu Style d'info-bulle. Pour plus d'informations, voir Info-bulles de l'explorateur de dessins (page 263).

Après avoir cliqué sur Volet Aperçu/Détails, vous pouvez passer d'un volet à l'autre en cliquant sur  (Aperçu) ou  (Détails). Le premier volet fournit un aperçu du fichier de dessin sélectionné et le second une description détaillée.



Menu contextuel de l'explorateur de dessins

Un clic droit sur un fichier de dessin dans l'explorateur de dessins de la palette du navigateur du projet affiche un menu contextuel. Les options disponibles de ce menu varient légèrement selon le type et l'état du fichier de projet sélectionné :

Option	Description
Ouvrir	Ouvre le fichier de dessin sélectionné dans AutoCAD Architecture. Cette option ne s'affiche pas si le fichier de dessin est en cours d'utilisation ou en lecture seule.
En avant	Si le fichier sélectionné est déjà ouvert dans la session de dessin en cours, il est ramené au premier plan.
Ouvrir en lecture seule	Ouvre le fichier sélectionné en lecture seule et l'affiche dans la zone de dessin. Si le fichier de dessin en question est déjà ouvert et modifiable dans la session de dessin en cours, cette option crée une copie de ce fichier, puis l'ouvre en lecture seule et au premier plan.
Fermer	Ferme le fichier de dessin sélectionné. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).
Références externes	Affiche la boîte de dialogue Références externes qui répertorie toutes les Xréfs du fichier sélectionné. Cette option permet également de décharger, recharger et détacher des références externes à partir d'un menu contextuel. Pour plus d'informations, voir Affichage des références externes d'une conception (page 293), Affichage des références externes d'un dessin de vue (page 323) ou Affichage des références externes d'un dessin multi-feuilles (page 352).
Nouveau ➤ Catégorie	Crée une catégorie pour le type de fichier sélectionné : par exemple, une catégorie d'éléments ou de conceptions. Pour plus d'informations, voir Catégories (page 274).
Nouveau ➤ Elément Conception Nouvelle vue (Générale, Coupe/Elévation, Détail) Vue d'espace objet Feuille	Crée un fichier de projet du type spécifié. Pour obtenir la description des types de fichier, voir Concepts de la gestion du projet global (page 212).
Enregistrer le dwg en cours comme Elément Conception Vue (Générale, Coupe/Elévation, Détail)	Convertit en dessins de projet des dessins existants autres que les dessins de projet. **REMARQUE** Pour qu'il soit possible d'utiliser cette option, le fichier hérité doit être ouvert.

Option	Description
Association Xréf	Associe le dessin sélectionné au dessin actif en tant que référence externe (Xréf). **REMARQUE** Pour utiliser cette option, la Xréf doit être fermée.
Superposition Xréf	Superpose le dessin sélectionné au dessin actif en tant que référence externe. **REMARQUE** Pour utiliser cette option, la Xréf doit être fermée.
Insérer comme bloc	Insère le dessin sélectionné en tant que bloc dans le dessin actif. **REMARQUE** Pour utiliser cette option, le dessin doit être fermé.
Couper	Coupe le fichier sélectionné dans l'explorateur de dessins. Utilisez cette option avec l'option Coller pour repositionner des fichiers de dessin au sein de l'explorateur de dessins. **REMARQUE** Il n'est pas possible de couper un fichier ouvert.
Copier	Copie le fichier sélectionné. Utilisez cette option conjointement à l'option Coller pour copier un fichier dans un emplacement différent.
Copier la conception dans les niveaux	Crée une copie du dessin de conception pour chaque niveau spécifié.
Attacher l'élément aux conceptions	Référence l'élément sélectionné dans une ou plusieurs conceptions spécifiées.
Coller	Colle un fichier coupé ou copié dans un nouvel emplacement de fichier spécifié dans l'explorateur de dessins. Une fois que vous avez collé un fichier à un emplacement différent, vous devez actualiser le chemin du projet pour mettre à jour les informations du fichier.
Supprimer	Permet de supprimer le fichier sélectionné. **REMARQUE** Il n'est pas possible de supprimer un fichier ouvert.
Renommer	Permet de renommer le fichier sélectionné. **REMARQUE** Il n'est pas possible de renommer un fichier ouvert. Une fois que vous avez renommé un fichier, vous devez actualiser le chemin du projet pour mettre à jour les informations du fichier.
Actualiser le chemin du fichier	Ouvre la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet dans laquelle vous pouvez consulter les chemins en attente de mise à jour et les actualiser ou les

Option	Description
	supprimer, le cas échéant. Cette option ne s'affiche pas s'il n'existe aucun chemin de fichier en attente de mise à jour. Pour plus d'informations, voir Collaboration à distance avec les équipes de conception (page 224). **AVERTISSEMENT** La sélection de l'option Actualiser le chemin permet de migrer vos dessins vers le format de la nouvelle version. Cela signifie que vous ne pourrez pas ouvrir ces dessins dans les versions antérieures du programme. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).
eTransmit	Crée un ensemble eTransmit à partir du fichier sélectionné (y compris toutes les références externes).
Propriétés	Permet d'ouvrir les propriétés du fichier du dessin de projet sélectionné. Les propriétés varient selon le type de fichier. Une conception, par exemple, présente des paramètres pour l'affectation de niveaux et de divisions, tandis qu'une vue correspond à une liste des conceptions qui lui sont affectées. Pour plus d'informations sur les propriétés de fichier, consultez les rubriques appropriées pour les types de fichier donnés.

Barre d'outils du Navigateur du projet

Le tableau suivant répertorie, en fonction de l'onglet actif, les boutons affichés sur la barre d'outils située dans la partie inférieure du Navigateur du projet. Certaines des fonctions indiquées sont également disponibles dans le menu contextuel de l'onglet :

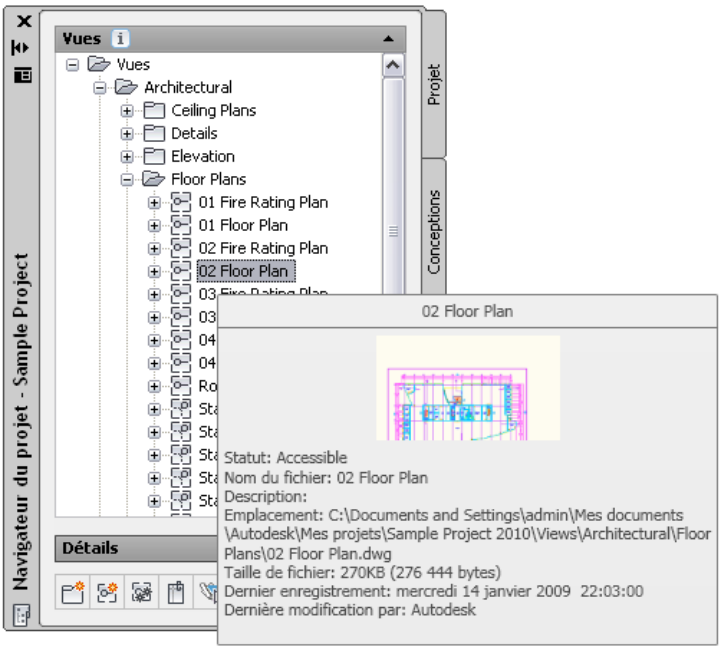
Bouton	Description	Onglet
Explorateur de projets	Lance l'Explorateur de projets.	Tous
Fermer le projet en cours	Ferme tous les fichiers de projet du projet actif. Pour plus d'informations, voir Fermeture de tous les fichiers de projet (page 245).	Projet
Navigateur de contenu	Ouvrir le Navigateur de contenu. Si une bibliothèque a été définie pour le projet, elle s'affiche dans le Navigateur de contenu.	Tous
Actualiser le projet	Actualise les informations du projet dans l'explorateur de dessins pour y refléter tout changement. **REMARQUE** Il est important d'actualiser régulièrement le projet si celui-ci réside sur un serveur réseau.	Tous
Synchroniser le projet	Synchronise un projet avec ses normes si elles sont définies. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes (page 444).	Projet
Configurer les normes du projet	Ouvre la boîte de dialogue Configurer les normes du projet AEC dans laquelle vous pouvez définir ou modifier	Projet

Bouton	Description	Onglet
	les normes du projet en cours. Pour plus d'informations, voir Configuration des normes du projet (page 418).	
Ajouter une catégorie	Ajoute une nouvelle catégorie pour les éléments, les conceptions, les vues ou les feuilles. Vous pouvez imbriquer des catégories et créer une arborescence organisée.	Conceptions, Vues, Feuilles
Ajouter un élément	Permet de créer un élément.	Conceptions
Ajouter une conception	Permet de créer une conception.	Conceptions
Afficher les références externes	charger et détacher des références externes à partir d'un menu contextuel. Pour plus d'informations, voir Affichage des références externes d'une conception (page 293), Affichage des références externes d'un dessin de vue (page 323), ou Affichage des références externes d'un dessin multi-feuilles (page 352).	Conceptions, Vues, Feuilles
Actualiser le chemin de la Xréf	Ouvre la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet dans laquelle vous pouvez consulter les chemins en attente de mise à jour et actualiser ceux des Xréfs qui ont été modifiés. Cette option ne s'affiche pas s'il n'existe aucun chemin de fichier en attente de mise à jour. **AVERTISSEMENT** La sélection de l'option Actualiser le chemin permet de migrer vos dessins vers le format de la nouvelle version. Cela signifie que vous ne pourrez pas ouvrir ces dessins dans les versions antérieures du programme. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).	Conceptions, Vues, Feuilles
Ajouter une vue	Crée une vue.	Vues
Régénérer la vue	Recharge toutes les références externes nécessaires pour générer la vue sélectionnée après la modification des références externes ou propriétés de cette vue ou après l'ajout de nouvelles références.	Vues
Ajouter une feuille	Crée un dessin multi-feuilles.	Feuilles
Publier	Publie le jeu de feuilles vers le traceur ou vers le fichier DWF, DWFx ou PDF spécifié.	Feuilles

Info-bulles de l'explorateur de dessins

Pour spécifier le contenu de l'info-bulle qui s'affiche lorsque vous positionnez le curseur sur un élément de l'explorateur de dessins, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone libre de la barre d'outils et choisissez l'une des options suivantes :

Pour...	Action...
afficher le volet Aperçu ou Détails dans la partie inférieure de la palette du navigateur du projet	sélectionnez Volet Aperçu/Détails.
fermer la palette du navigateur du projet	sélectionnez Fermer.
afficher uniquement le nom de fichier	sélectionnez Style d'info-bulle, puis Nom.
afficher le nom et une image du contenu	sélectionnez Style d'info-bulle, puis Aperçu. Ensuite, sélectionnez l'option qui convient (Petit, Moyen ou Grand).
afficher des détails tels que l'état, l'emplacement et l'utilisateur actuel du fichier, le cas échéant	sélectionnez Style d'info-bulle, puis Détails.
afficher une image et des détails	sélectionnez Style d'info-bulle, puis Aperçu et détails. Ensuite, sélectionnez l'option qui convient (Petit, Moyen ou Grand).



Glisser-déplacer vers la palette du navigateur du projet

Vous pouvez déplacer des fichiers d'un onglet du Navigateur du projet à l'autre ou d'un onglet vers la zone de dessin, ou depuis/vers l'Explorateur Windows. Après une telle opération, vous devez actualiser le chemin du projet pour mettre à jour les informations du fichier.

La fonction de glisser-déplacer permet d'effectuer les opérations suivantes :

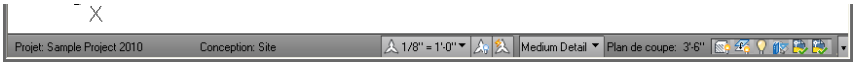
- Faire glisser des éléments, des conceptions, des vues et des feuilles d'une catégorie de l'explorateur de dessins vers une autre.

- Faire glisser des éléments, des conceptions, des vues et des feuilles de l'explorateurs de dessin vers la zone de dessin d'AutoCAD Architecture.
- Faire glisser des objets d'un dessin ouvert dans la zone de dessin vers un élément ou une conception figurant dans l'explorateur de dessins.
- Faire glisser des fichiers de l'Explorateur Windows vers le Navigateur du projet (le nouvel emplacement détermine alors le type du fichier déplacé). Par exemple, un fichier déplacé vers une catégorie de conception devient une conception.

Barre d'état de dessin

Lorsque vous travaillez sur un dessin de projet, la barre d'état de dessin affiche le nom du projet en cours, ainsi que le nom et le type du fichier de dessin. Si vous ouvrez un dessin qui n'appartient à aucun projet, aucune information de projet ne s'affiche.

Barre d'état du dessin



Affichage du groupe de palettes d'outils du projet

Cette procédure permet d'afficher le groupe de palettes d'outils du projet dans le jeu de palettes d'outils.

Selon le paramètre défini pour l'emplacement du fichier de palette d'outils (comme décrit dans la section Ajout d'une bibliothèque du Navigateur de contenu et d'un groupe de palettes d'outils (page 241)), le groupe de palettes d'outils du projet s'affiche automatiquement dès que vous activez un projet et fermez l'Explorateur de projets ou est entièrement vide et n'apparaît pas dans le jeu de palettes d'outils. Le groupe de palettes d'outils du projet est affiché automatiquement lorsqu'il contient au moins une palette.

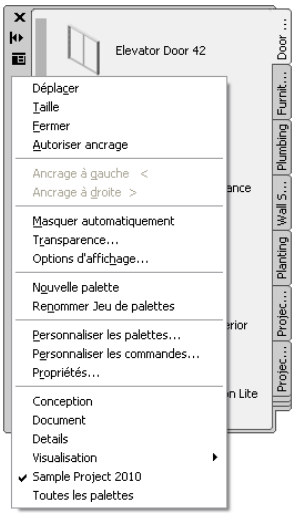
Voici les différents cas dans lesquels les groupes de palettes d'outils du projet ne sont pas affichés automatiquement :

- Nouveau projet non basé sur un gabarit ne désignant pas un groupe de palettes d'outils existant
- Projet hérité qui n'est pas manuellement redirigé vers un groupe de palettes d'outils existant
- Projet basé sur un projet de gabarit dans lequel le type de stockage du groupe de palettes d'outils du projet est Aucun
- Projet basé sur un projet de gabarit sans palettes d'outils de projet

Si un groupe de palettes d'outils vide est créé pour un projet, il n'apparaît pas dans le jeu de palettes d'outils lorsque vous activez le projet. Pour l'afficher, ajoutez au moins une palette d'outils.

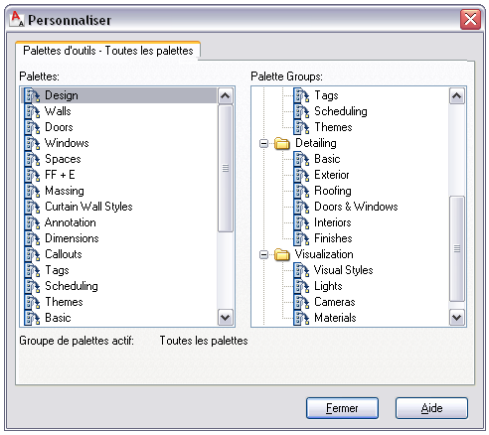
1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception  .
2. Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur  .
   - Si le groupe de palettes d'outils contient au moins une palette, il est répertorié dans la liste des groupes de palettes d'outils disponibles et peut être sélectionné.

Sélection du groupe de palettes d'outils du projet



- Si le groupe de palettes d'outils du projet en cours est vide, il n'est pas affiché.

3 Pour ajouter une palette d'outils à un groupe de palettes d'outils vide, de façon à ce que celui-ci s'affiche, cliquez sur et choisissez Personnaliser les palettes.



Les palettes disponibles sont présentées à gauche. Les groupes de palettes sont répertoriés à droite. Vous pouvez voir également le groupe de palettes d'outils vide du projet.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la liste des palettes à gauche, puis choisissez Nouvelle palette.

5 Donnez un nom à la nouvelle palette.

6 Sélectionnez la palette et faites-la glisser vers le groupe de palettes du projet à droite.

7 Cliquez sur Fermer et cliquez à nouveau sur .

Le groupe de palettes d'outils du projet figure dans la liste des groupes de palettes disponibles et peut être sélectionné et affiché.

Affichage de la bibliothèque du Navigateur de contenu relative au projet

Il est possible de lancer directement le Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet et d'afficher une bibliothèque du Navigateur de contenu appartenant au projet.

Si vous utilisez les normes du projet, la bibliothèque de projet devrait contenir des styles de normes du projet de référencement des outils. Si vous n'utilisez pas les normes du projet, la bibliothèque de projet devrait contenir les outils dont vous avez besoin pour le projet en cours.

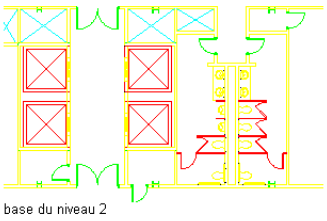
Pour plus d'informations sur la création d'une bibliothèque du Navigateur de contenu pour un projet donné, voir Configuration des outils de normes dans un projet (page 428).

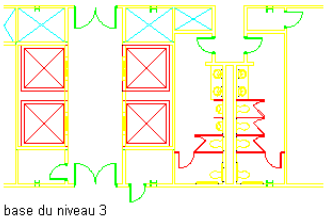
1. Définissez le projet en tant que projet en cours, comme indiqué dans Activation d'un projet (page 229) et fermez l'Explorateur de projets.
2. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
3. Dans la barre d'outils de la palette du navigateur du projet, cliquez sur .
   Le Navigateur du contenu s'ouvre et affiche la bibliothèque du projet.

Niveaux

Sur le plan vertical, les édifices sont segmentés en niveaux (étages). Lorsque vous créez un projet, vous déterminez le nombre de niveaux, leur hauteur de plancher à plancher et leur élévation de plancher. Lorsque vous ajoutez ou supprimez des niveaux, le projet est mis à jour avec les nouvelles informations de niveau.

Vue en plan de niveaux centraux identiques





Valeurs par défaut de niveau

Le premier niveau figure par défaut dans tout nouveau projet. L'élévation du plancher est égale à zéro et le niveau correspond au rez-de-chaussée. Vous pouvez modifier la valeur d'élévation du premier niveau, qui servira ensuite de valeur d'élévation par défaut pour chaque niveau ajouté.

REMARQUE L'unité dans laquelle la hauteur de niveau est affichée dépend des paramètres par défaut du dessin actif.

Copie de niveaux avec conceptions

Vous pouvez dupliquer simplement et rapidement des étages avec des plans identiques. Une fois que vous avez créé un niveau et que vous lui avez affecté des conceptions de plan d'étage, par exemple une disposition d'appartements au premier étage, vous pouvez facilement créer d'autres niveaux auxquels est déjà affectée une réplication des conceptions du premier niveau. Vous pouvez modifier et renommer ces conceptions ultérieurement dans l'onglet Conceptions.

CONSEIL Lorsque vous dupliquez ainsi des plans d'étage, une conception est créée pour chaque niveau ajouté. Si vous souhaitez par la suite modifier le plan d'étage, en y ajoutant par exemple une porte supplémentaire, modifiez chaque niveau et chaque conception. S'il est prévu que vos plans d'étage soient rigoureusement identiques, vous pouvez éviter cette tâche. Pour ce faire, créez un élément contenant le plan d'étage et référencez-le dans la première conception. Copiez ensuite les conceptions sur les niveaux. Chacune des conceptions copiées contient alors la même référence et peut être rapidement modifiée ; il vous suffit pour cela de changer l'élément référencé une seule fois.

Pour plus d'informations sur la création de conceptions et leur affectation à des niveaux, voir Création d'une conception (page 284).

Pour plus d'informations sur la création d'éléments et leur référencement dans des constructions, voir Création d'un élément (page 303) et Association d'un élément à une conception en tant que référence externe (page 291).

Création d'un niveau

Cette procédure permet d'ajouter des niveaux à une construction.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Projet et sous Niveaux cliquez sur .

3 Si vous souhaitez que chaque nouveau niveau reprenne l'élévation de plancher du niveau inférieur, choisissez Réglage automatique de l'élévation.

4 Ajoutez un niveau de l'une des façons suivantes :

Pour...	Action...
ajouter un niveau au-dessus du niveau en cours	cliquez sur . La hauteur de plancher à plancher par défaut du nouveau niveau est identique à celle du niveau inférieur. Si vous avez sélectionné Réglage automatique de l'élévation, l'élévation du plancher de ce niveau commence au sommet du niveau précédent. **REMARQUE** Vous pouvez également sélectionner le niveau au-dessus duquel vous souhaitez ajouter un niveau, cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Ajouter le niveau au-dessus.
ajouter un niveau au-dessous du niveau en cours	sélectionnez le niveau au-dessous duquel vous souhaitez ajouter un nouveau niveau, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter le niveau au-dessous.

Pour...	Action...
	REMARQUE Si vous ajoutez un niveau sous le rez-de-chaussée et si vous avez sélectionné Réglage automatique de l'élévation, l'élévation du nouveau niveau correspond à une hauteur négative.

REMARQUE Si vous ajoutez un niveau entre les niveaux existants et si vous avez sélectionné Réglage automatique de l'élévation, les élévations de tous les niveaux situés au-dessus ou au-dessous du nouveau niveau sont automatiquement ajustées.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés du nouveau niveau :

Pour...	Action...
modifier le nom du niveau	cliquez sur le nom et entrez-en un nouveau. Vous ne pouvez pas attribuer le même nom à deux niveaux différents ; le nom d'un niveau est un identifiant unique défini lors de l'affectation des conceptions.
modifier l'élévation de base du niveau	entrez une nouvelle valeur. Si vous avez sélectionné Réglage automatique de l'élévation, l'élévation de base est adaptée à l'élévation et à la hauteur de plancher du niveau inférieur. Aucune autre modification n'est nécessaire. **REMARQUE** L'élévation de base d'un niveau détermine le point auquel le niveau commence sur le plan horizontal. Cette élévation est généralement déterminée par la hauteur de plancher à plancher du niveau inférieur.
modifier la hauteur de plancher à plancher du niveau	entrez une nouvelle valeur. Si vous ajoutez des niveaux au-dessus de ce niveau et si vous avez choisi Réglage automatique de l'élévation, ceux-ci reprennent la hauteur de plancher du niveau en cours comme élévation de base.
modifier l'identifiant du niveau	entrez un nouvel identifiant. L'identifiant est utilisable dans les tables de nomenclature. Pour plus d'informations sur la définition de la nomenclature d'un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).
ajouter une description au niveau	entrez une description.

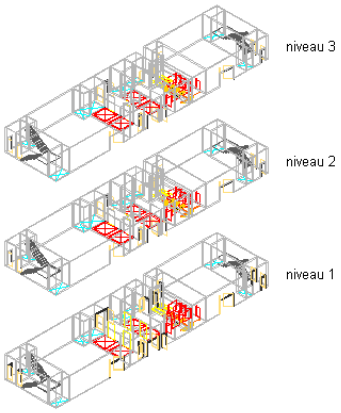
6 Une fois que vous ajouté des niveaux au projet, cliquez sur OK.

7 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante pour mettre à jour les informations de niveau modifiées dans l'ensemble du projet.

Copie d'un niveau avec les conceptions associées

Cette procédure permet de copier un niveau existant ainsi que toutes les conceptions affectées au sein de l'édifice.

Vue 3D des niveaux copiés avec les conceptions associées



Lorsque vous créez un niveau, il est vide et n'est associé à aucune conception. Une fois que vous lui avez associé des conceptions, comme indiqué dans Création d'une conception (page 284), vous pouvez le copier, ainsi que les conceptions associées, au sein de la construction. Par exemple, supposons que vous avez créé un premier étage et que vous lui avez affecté trois conceptions d'appartements. Pour créer le deuxième étage en lui appliquant exactement la même disposition, vous pouvez copier et coller le premier niveau, y compris ses conceptions d'appartements, et le renommer "Deuxième étage".

1. Créez un niveau et affectez-lui des conceptions.

   Pour plus d'informations, voir Création d'une conception (page 284).

2. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
3. Cliquez sur l'onglet Projet et sous Niveaux cliquez sur .
4. Sélectionnez le nom du niveau à copier, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier le niveau et le contenu.
5. Cliquez sur le niveau au-dessus ou au-dessous duquel vous souhaitez placer le niveau copié, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller le niveau au-dessus ou Coller le niveau au-dessous.
6. Renommez le niveau collé de façon appropriée, par exemple Deuxième niveau.
7. Si nécessaire, modifiez la description et l'identifiant.
8. Cliquez sur OK.
9. Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante pour mettre à jour les informations de niveau modifiées dans l'ensemble du projet.
10. Cliquez sur l'onglet Conceptions.
11. Localisez la catégorie Conceptions.

    Les conceptions que vous avez créées en copiant le niveau et les conceptions s'affichent sous la conception d'origine. Si, par exemple, vous avez copié le premier étage avec une conception nommée Premier étage – Appartement de gauche, vous obtenez alors deux appartements, l'un nommé Premier étage – Appartement de gauche et l'autre Premier étage – Appartement de gauche (2).

12. Si nécessaire, renommez la conception copiée de manière appropriée, par exemple Deuxième étage – Appartement de gauche.
13. Pour mettre à jour l'explorateur de dessins, cliquez sur .

Modification des propriétés d'un niveau

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'un niveau.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Projet et sous Niveaux cliquez sur .

3 Modifiez les informations de niveau.

Pour...	Action...
modifier le nom du niveau	cliquez sur le nom et entrez-en un nouveau. Vous pouvez également sélectionner le nom, cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Renommer le niveau.
modifier l'élévation d'un niveau	cliquez sur l'élévation de plancher, puis modifiez-la. **REMARQUE** Si vous avez sélectionné l'option Réglage automatique de l'élévation, les niveaux au-dessus et au-dessous du niveau en cours sont modifiés en conséquence. Pour éviter ceci, désactivez l'option Réglage automatique de l'élévation avant d'apporter des modifications à l'élévation.
modifier la hauteur de plancher à plancher d'un niveau	cliquez sur la hauteur de plancher à plancher, puis modifiez-la. **REMARQUE** Si vous avez sélectionné l'option Réglage automatique de l'élévation, les niveaux au-dessus et au-dessous du niveau en cours sont modifiés en conséquence. Pour éviter ceci, désactivez l'option Réglage automatique de l'élévation avant d'apporter des modifications à l'élévation.
modifier l'identifiant d'un niveau	cliquez sur l'identifiant, puis modifiez-le.
modifier la description d'un niveau	cliquez sur la description, puis modifiez-la.

4 Cliquez sur OK.

5 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante pour mettre à jour les informations de niveau modifiées dans l'ensemble du projet.

Suppression d'un niveau

Cette procédure permet de supprimer un niveau d'un édifice.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Projet et sous Niveaux cliquez sur .

3 Cliquez sur le nom du niveau à supprimer.

4 Supprimez un niveau de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris et cliquez sur Supprimer le niveau.
- Dans la boîte de dialogue Niveaux, cliquez sur  .

5 Cliquez sur OK.

6 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante pour mettre à jour les informations de niveau modifiées dans l'ensemble du projet.

REMARQUE Les conceptions affectées au niveau manquant ne sont pas supprimées.

Modification des niveaux : Interactions avec le projet

Les modifications apportées à une partie donnée d'un projet ont généralement des incidences sur les autres parties. La liste suivante énumère les modifications possibles dans un niveau, ainsi que leur incidence sur les autres parties du projet de construction.

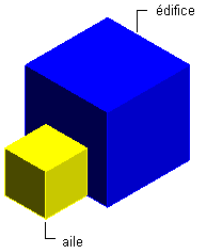
- **Ajout de niveaux :** lorsque vous ajoutez un niveau à un projet, vous devez lui affecter des conceptions. Vous devez également définir des vues et des feuilles représentant ce niveau.
  Pour plus d'informations, voir Conceptions (page 282), Vues (page 314) et Feuilles (page 339).
- **Modification du nom du niveau :** lorsque vous modifiez le nom d'un niveau, les conceptions qui lui sont affectées sont automatiquement mises à jour afin de référencer le nouveau nom. Par exemple, si vous remplacez le nom du niveau 1 par Premier étage, les conceptions qui lui sont associées sont automatiquement mises à jour pour en tenir compte.
- **Modification de l'identifiant du niveau :** les identifiants de niveau sont utilisables dans des tables de nomenclature. Si vous modifiez ces informations, les modifications sont répercutées dans la table de nomenclature.
- **Modification de la hauteur de plancher à plancher d'un niveau :** lorsque que vous modifiez la hauteur de plancher à plancher d'un niveau en ayant auparavant activé l'option Réglage automatique de l'élévation, tous les niveaux au-dessus du niveau modifié sont ajustés. La vue multi-niveaux est régénérée pour s'ajuster à la nouvelle hauteur. Par exemple, si vous remplacez la hauteur du premier étage de 3 mètres par 4 mètres, l'élévation du deuxième niveau passera automatiquement de 3 mètres à 4 mètres. Si, en revanche, vous n'avez pas activé l'option de réglage automatique, vous devrez mettre à jour manuellement tous les autres niveaux afin d'éviter des écarts ou le chevauchement des niveaux. Il est toutefois recommandé de toujours vérifier si les objets des conceptions affectées conservent la hauteur correcte pour le niveau après son changement. De cette façon, vous éviterez d'afficher des murs de 4 m dans un niveau de 3 m.
- **Modification de l'élévation de plancher d'un niveau :** lorsque vous modifiez l'élévation d'un niveau, l'élévation au-dessus de ce dernier est ajustée. La hauteur de plancher à plancher du niveau inférieur au niveau sélectionné est également modifiée et la vue multi-niveaux régénérée pour s'ajuster à la nouvelle élévation. Par exemple, si vous remplacez l'élévation du deuxième étage de 2.5 mètres par 2.6 mètres, la hauteur de plancher à plancher du premier étage passe également de 2.5 mètres à 2.6 mètres. En outre, l'élévation de plancher de tous les niveaux au-dessus du deuxième niveau sera augmentée de 0.1 mètre.
- **Suppression d'un niveau :** lorsque vous supprimez un niveau, les conceptions qui lui sont affectées ne sont pas supprimées. Elles demeurent dans le projet, mais deviennent "orphelines", c'est-à-dire qu'elles ont perdu leur affectation de niveau. Vous pouvez décider comment les traiter :
  - Vous pouvez les supprimer puisque le niveau auquel elles correspondent n'existe plus.
  - Vous pouvez les affecter à un autre niveau au sein du projet.

- Lorsque vous supprimez un niveau qui a été utilisé pour une vue, cette dernière n'est pas supprimée du projet. Toutefois, si vous mettez la vue à jour, elle ne contient plus ce niveau. Vous avez le choix entre les actions suivantes :
  - Vous pouvez supprimer la vue puisque le niveau qu'elle affichait n'existe plus.
  - Vous pouvez créer un jeu de sélection pour la vue.
    Pour plus d'informations, voir Vues (page 314).

Divisions

Les divisions segmentent l'édifice sur le plan horizontal. L'aile d'un édifice est un exemple de division. Par défaut, chaque nouveau projet créé dans AutoCAD Architecture comprend une division. Vous pouvez ajouter des divisions, en modifier les propriétés et les supprimer.

Affichage schématique de l'édifice et des divisions



Dans la plupart des projets, vous utilisez une seule division horizontale.

Création d'une division

Cette procédure permet d'ajouter des divisions à un projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Projet et sous Divisions cliquez sur .

3 Ajoutez une division de l'une des façons suivantes :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste et choisissez Ajouter une division.
   - Dans la boîte de dialogue Divisions, cliquez sur .

4 Si nécessaire, modifiez les paramètres de la division.

Pour...	Action...
modifier le nom de la division	cliquez sur le nom et entrez-en un nouveau. Vous pouvez également sélectionner le nom, cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Renommer la division. **REMARQUE** Vous ne pouvez pas attribuer le même nom à deux divisions différentes ; le nom d'une division est un identifiant unique défini lors de l'affectation des conceptions.

Pour...	Action...
modifier l'identifiant de la division	entrez un nouvel identifiant. L'identifiant peut être utilisé dans les tables de nomenclature. Pour plus d'informations sur la définition de la nomenclature d'un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).
ajouter une description à la division	entrez une description et appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Les noms de division sont affichés dans l'ordre de leur création.

5 Une fois que vous avez ajouté de nouvelles divisions au projet, cliquez sur OK.

Modification d'une division

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'une division.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Projet et sous Divisions cliquez sur .

3 Modifiez les informations de division.

Pour...	Action...
modifier le nom de la division	cliquez sur le nom, puis modifiez-le.
modifier l'identifiant de la division	cliquez sur l'identifiant, puis modifiez-le. L'identifiant est utilisable dans les tables de nomenclature.
modifier la description de la division	cliquez sur la description, puis modifiez-la.

4 Cliquez sur OK.

Suppression d'une division

Cette procédure permet de supprimer une division d'un projet de construction.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Projet et sous Divisions cliquez sur .

3 Cliquez sur le nom de la division à supprimer.

4 Supprimez la division de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer la division.
- Cliquez sur .

5 Cliquez sur OK.

6 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante pour mettre à jour les informations de division modifiées dans l'ensemble du projet.

Modification des divisions : Interactions avec le projet

Les modifications apportées à une partie donnée d'un projet ont généralement des incidences sur les autres parties. La liste suivante énumère les modifications possibles dans une division, ainsi que leur incidence sur les autres parties du projet de construction.

- **Ajout de nouvelles divisions :** lorsque vous ajoutez des divisions à un projet, vous devez leur affecter des conceptions. Vous devez également définir des vues et des feuilles représentant cette division. Par exemple, vous devez créer une vue nommée Aile sud et une feuille nommée Plan – Aile sud.
  Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue (page 320).
- **Modification du nom de la division :** lorsque vous modifiez le nom d'une division, les conceptions qui lui sont associées sont mises à jour avec le nouveau nom. Par exemple, si vous remplacez le nom de la division AS par Aile sud, les conceptions qui lui sont associées sont automatiquement mises à jour pour en tenir compte.
- **Modification de l'identifiant de la division :** les identifiants de division sont utilisables dans des tables de nomenclature. Si vous modifiez ces informations, les modifications sont répercutées dans la table de nomenclature.
- **Suppression d'une division :** lorsque vous supprimez une division, les conceptions qui lui sont affectées ne sont pas supprimées. Elles perdent simplement leur affectation de division et deviennent ainsi "orphelines". Vous avez le choix entre les actions suivantes :
  - Vous pouvez supprimer les conceptions puisque la division à laquelle elles correspondent n'existe plus.
  - Vous pouvez leur affecter une autre division au sein du projet.

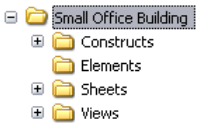
  Lorsque vous supprimez une division qui a été utilisée pour une vue, cette dernière n'est pas supprimée du projet. Toutefois, si vous mettez la vue à jour, la division supprimée n'est plus présente. Vous avez le choix entre les actions suivantes :
  - Vous pouvez supprimer la vue puisque la division qu'elle affichait n'existe plus.
  - Vous pouvez créer un jeu de sélection pour la vue.

Catégories

Au sein de la structure du projet, les catégories de base sont représentées par des dossiers dans l'explorateur de dessins. Elles vous permettent de classer vos fichiers de projet par discipline, type de dessin et autre flux de travail.

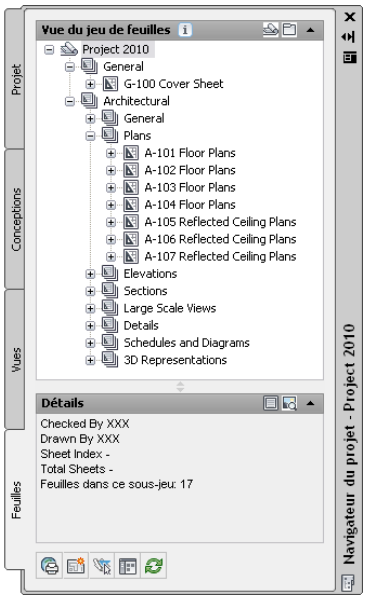
Catégories de projet de base

Chaque projet de construction AutoCAD Architecture possède la structure de catégories de base suivante dans l'onglet Projet de la palette du navigateur du projet :

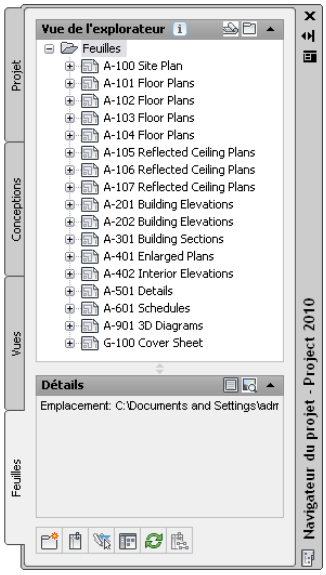


- **<NomProjet> :** noeud de premier niveau du projet, représenté par un dossier portant le nom du projet.
- **Conceptions :** catégorie par défaut pour les conceptions du projet. Chaque fois que vous créez une conception, elle est enregistrée dans cette catégorie ou dans l'une de ses sous-catégories. Pour plus d'informations, voir Conceptions (page 282).

- **Eléments :** catégorie par défaut pour les éléments du projet. Chaque fois que vous créez un élément, il est enregistré dans cette catégorie ou dans l'une de ses sous-catégories. Pour plus d'informations, voir Eléments dans le projet de construction (page 300).
- **Vues :** catégorie par défaut pour les dessins de vue du projet. Chaque fois que vous créez un dessin de vue, il est enregistré dans cette catégorie ou dans l'une de ses sous-catégories. Pour plus d'informations, voir Vues (page 314).
  Les vues d'espace objet que vous créez au sein d'un dessin de vue sont placées sous le dessin de vue dans la même catégorie que le dessin de vue.
- **Feuilles :** les feuilles du projet peuvent s'afficher de deux façons : dans la vue du jeu de feuilles ou dans la vue de l'explorateur. L'image suivante illustre la vue du jeu de feuilles.



L'image suivante illustre la vue de l'explorateur.



Les feuilles sont organisées en sous-jeux de feuilles dans la vue du jeu de feuilles. Les sous-jeux de feuilles représentent une structure logique et non pas physique. La catégorie (dossier) de feuilles peut être différente

de celle du sous-jeu de feuilles contenant la feuille. Cependant, pour éviter toute confusion, il est recommandé d'établir une structure parallèle pour les catégories de jeu de feuilles et de feuilles.

Vous pouvez réorganiser les feuilles en différents sous-jeux de feuilles dans la vue du jeu de feuilles, sans que cela ne change leur emplacement physique dans la catégorie ou le dossier. De la même manière, lorsque vous supprimez une feuille d'un sous-jeu de feuilles dans l'onglet Vue du jeu de feuilles, seule la référence à la feuille est supprimée ; la présentation et le dessin multi-feuilles sont conservés dans le dossier ou le sous-dossier des feuilles. Pour plus d'informations, voir Feuilles (page 339).

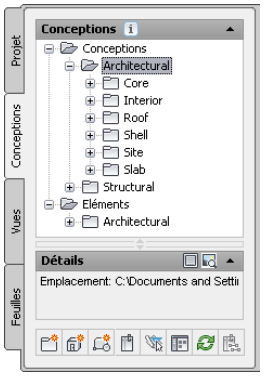
Dans la vue l'explorateur, les dessins multi-feuilles sont placés dans des catégories (dossiers). Les feuilles ou les vues de feuille que vous créez au sein d'un dessin multi-feuilles sont placées dans le dessin multi-feuilles.

Catégories définies par l'utilisateur

Une fois la structure de catégories principales figée, vous pouvez créer des sous-catégories et des arborescences de sous-catégories. Les sous-catégories représentent généralement différents aspects de votre flux de travail. Vous pouvez définir des sous-catégories par discipline, par type de vue (travail, présentation, coupe, rendu), par type de feuille (plan d'étage, plan de plafond, élévation) ou par tout autre système que vous estimez utile.

REMARQUE Vous ne pouvez pas mélanger les types de catégories de base. Par exemple, vous ne pouvez pas créer de sous-catégorie de conceptions au sein de la catégorie Vues, ni de sous-catégorie d'éléments dans la catégorie Feuilles.

La page de l'onglet Conceptions peut se présenter comme suit :



Avantages des catégories

Les catégories permettent une organisation et une transparence optimales. Les projets de construction, y compris les projets de petite taille, englobent une grande quantité de dessins, qu'il peut être difficile de gérer. En les plaçant dans des catégories descriptives, vous trouverez rapidement les fichiers recherchés.

Les catégories permettent de regrouper des vues. Lorsque vous créez des vues des données de construction, vous pouvez utiliser des catégories comme critères de sélection ou de filtrage. Par exemple, pour obtenir une vue complète de toutes les conceptions d'encadrement de votre construction, vous pouvez configurer une vue qui référence la sous-catégorie Encadrement, référençant par là même tous les fichiers de dessin de cette catégorie. Si vous ajoutez ensuite d'autres constructions d'encadrement à la catégorie Encadrement, la vue sera mise à jour afin d'inclure les conceptions adéquates. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue générale : Sélection des conceptions (page 322).

Méthodes de création de catégories

Vous pouvez créer des catégories dans la palette du navigateur du projet ou dans l'Explorateur Windows en suivant les procédures décrites ci-après.

Création d'une catégorie dans l'explorateur de dessins

Cette procédure permet de créer une catégorie dans l'explorateur de dessins.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Accédez à l'onglet contenant le type de catégorie que vous souhaitez créer.

3 Pour créer une catégorie de feuille, cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur).

4 Pour créer une catégorie dans une catégorie existante, cliquez sur cette dernière dans l'arborescence, puis créez une sous-catégorie de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau ➤ Catégorie.
- Cliquez sur dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet.

5 Attribuez un nom à la catégorie, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Vous pouvez maintenant ajouter des fichiers de projet à la nouvelle catégorie.

Création d'une catégorie à partir de l'Explorateur Windows

Cette procédure permet de créer une catégorie dans le projet en faisant glisser un dossier depuis l'Explorateur Windows vers l'explorateur de dessins de la palette du navigateur du projet. Suivez-la pour ajouter un dossier et son contenu au projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Accédez à l'onglet contenant le type de catégorie que vous souhaitez créer.

3 Pour créer une catégorie de feuille, cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur).

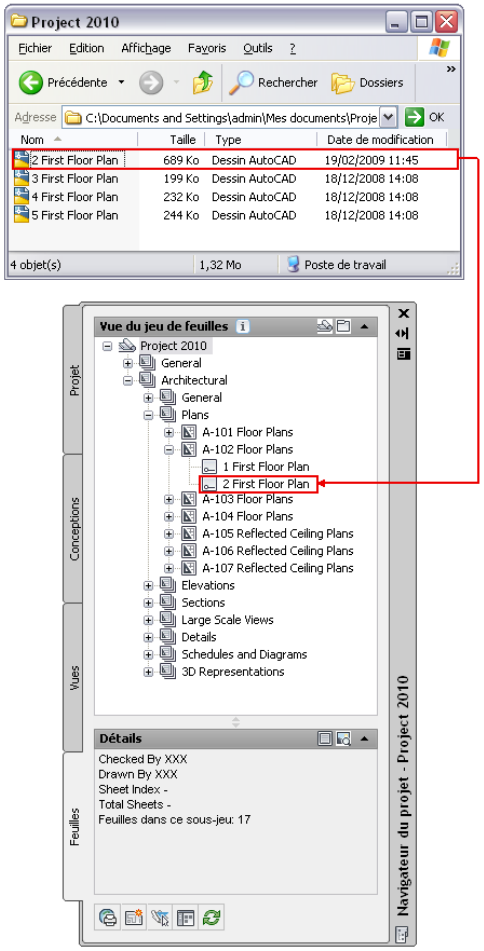
4 Lancez l'Explorateur Windows, puis ancrez-le à côté du Navigateur du projet.

5 Dans l'Explorateur Windows, sélectionnez le dossier à partir duquel vous souhaitez créer une catégorie.

6 Placez-le dans l'explorateur de dessins de l'onglet sélectionné du Navigateur du projet :

Pour...	Action...
retirer le dossier de son emplacement actuel	faites glisser le dossier vers l'emplacement souhaité.
copier le dossier à partir de son emplacement actuel	maintenez la touche CTRL enfoncée et faites glisser le dossier vers l'emplacement souhaité.

Déplacement d'un dossier de l'Explorateur Windows vers le Navigateur du projet par glisser-déplacer



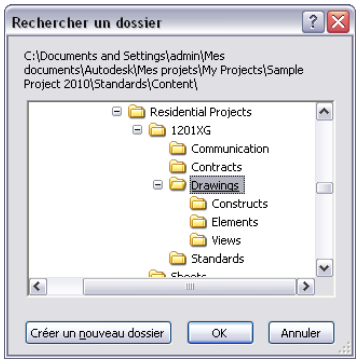
REMARQUE Si le dossier que vous faites glisser vers la palette du navigateur du projet contient des fichiers de dessin (DWG), vous êtes invité à ajouter chacun d'entre eux en tant que fichier de projet. Par exemple, si vous faites glisser un dossier vers la catégorie d'éléments de l'explorateur de dessins, la boîte de dialogue Ajouter un élément s'affiche pour chaque fichier DWG du dossier d'origine à ajouter en tant qu'élément. Pour plus d'informations sur la conversion de fichiers de dessin existants en fichiers de projet, voir Conversion d'un dessin en une conception (page 287) et Conversion d'un dessin en un élément (page 305).

Pour plus d'informations sur l'actualisation des fichiers, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau

Pour indiquer un emplacement différent pour les catégories de premier niveau (conceptions, éléments, vues ou feuilles), commencez par créer un projet. Organisez d'abord la structure du projet dans l'Explorateur Windows, en plaçant les catégories dans le même dossier racine que le fichier APJ. Vous pouvez par exemple placer les conceptions, éléments, vues et feuilles dans une catégorie intitulée Dessins. Pour plus d'informations, voir Création d'un projet (page 229).

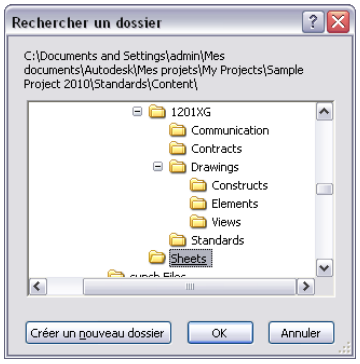
Catégories de premier niveau dans la structure du projet



Ces catégories de premier niveau peuvent renvoyer à des dossiers uniques, mais aucune d'entre elles ne peut être l'ascendant ou le descendant d'une autre catégorie de premier niveau dans l'arborescence. Si vous souhaitez changer l'emplacement d'une catégorie dans un projet existant, créez la catégorie dans l'Explorateur Windows et déplacez les fichiers de l'ancienne catégorie vers la nouvelle catégorie dans l'Explorateur Windows avant de rediriger la catégorie.

REMARQUE Si vous placez des dossiers de catégories de premier niveau en dehors du dossier du projet, le projet ne peut pas être utilisé comme gabarit pour les nouveaux projets.

Catégorie de premier niveau située en dehors du dossier du projet



Redirection des catégories de premier niveau

Cette procédure permet de changer l'emplacement des catégories de premier niveau dans le projet après avoir créé de nouveaux dossiers de catégorie dans l'Explorateur Windows. Vous pouvez rediriger le chemin des conceptions, éléments, vues et feuilles.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Projet et sous Projet en cours cliquez sur .
3. Dans la boîte de dialogue Propriétés du projet, développez Avancé, puis, sous Dossiers, choisissez Oui pour Rediriger les dossiers de projet.
4. Cliquez sur pour la catégorie à rediriger et accédez à l'emplacement du nouveau dossier.
5. Sélectionnez le nouveau dossier et cliquez sur OK.

   Les chemins d'accès des fichiers de la catégorie sélectionnée sont redirigés vers le nouvel emplacement.

Changement de la sous-catégorie d'un fichier de projet

Par défaut, chaque fichier de dessin créé au sein d'un projet est affecté à l'une des catégories de premier niveau prédéfinies (Eléments, Conceptions, Vues et Feuilles). Une fois que vous avez créé un système de catégories plus détaillé pour votre projet, vous pouvez placer les fichiers de dessin dans les sous-catégories.

Création d'un fichier dans une sous-catégorie

Cette procédure permet de créer un fichier de projet au sein d'une sous-catégorie.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Accédez à l'onglet contenant le type de fichier que vous souhaitez créer.
3. Pour créer un fichier dans une catégorie de feuille, cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur).
4. Recherchez la sous-catégorie dans laquelle vous souhaitez créer un fichier de projet.
5. Sélectionnez la sous-catégorie, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau ➤ Elément / Conception / Dessin de vue générale / Coupe/Elévation / Détail / Feuille.

   REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur le bouton Ajouter, situé dans la partie inférieure de l'onglet.

6. Spécifiez les propriétés du nouveau fichier.

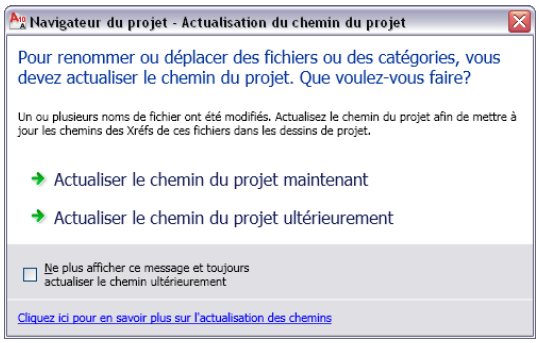
   Pour plus d'informations sur la spécification de nouveaux fichiers de projet, consultez les rubriques appropriées relatives aux types de fichier donnés.

Changement de catégorie d'un fichier existant

Cette procédure permet de changer la catégorie d'un fichier existant.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Accédez à l'onglet contenant le type de catégorie que vous souhaitez modifier.
3. Pour modifier une catégorie de feuille, cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur).
4. Localisez le fichier de projet que vous souhaitez déplacer vers une autre catégorie.
5. Modifiez la catégorie du fichier de l'une des façons suivantes :
   - Sélectionnez le fichier, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés. Dans la boîte de dialogue Modifier, changez de catégorie de fichier et cliquez sur OK.
   - Sélectionnez le fichier et faites-le glisser vers une autre sous-catégorie.
   - Sélectionnez le fichier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Couper. Sélectionnez la catégorie de destination, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.

La boîte de dialogue Navigateur du projet - Actualisation du chemin du projet s'affiche.



6 Mettez à jour les fichiers en fonction des modifications apportées au projet :

Pour...	Action...
mettre immédiatement à jour tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
remettre à plus tard la mise à jour de tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet ultérieurement. Si vous fermez le projet sans avoir actualisé son chemin, les fichiers de dessin demeurent en attente de mise à jour et s'affichent dans la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet lors de la réouverture du projet.

7 Vous pouvez également actualiser tous les chemins des fichiers de projet à la fois en cliquant sur .

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Suppression d'une catégorie

Cette procédure permet de supprimer les catégories superflues d'un projet.

Si vous supprimez une catégorie contenant des dessins, ces derniers sont également supprimés.

REMARQUE La suppression d'une catégorie à partir de l'Explorateur Windows risque de créer des données de projet incohérentes.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Accédez à l'onglet contenant le type de catégorie que vous souhaitez supprimer.

3 Pour supprimer une catégorie de feuille, cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur).

4 Sélectionnez la catégorie à supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer.

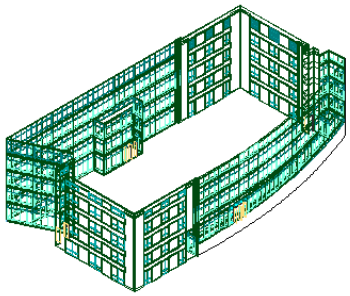
5 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

Conceptions

Les conceptions sont les blocs de construction principaux (ou fichiers de dessin de base) du modèle d'édifice. Une conception représente une portion unique d'un bâtiment. Il peut s'agir, par exemple, de la partie centrale, d'un appartement ou d'un étage entier.

Une conception doit être affectée à un niveau et à une division du projet. Par exemple, vous pouvez définir une conception architecturale nommée Cloisons intérieures – Premier étage / Aile sud, et l'affecter au premier niveau et à la division aile sud de l'édifice. Vous pouvez également affecter une conception structurale intitulée Encadrement – Premier étage / Aile sud au premier niveau et à la division aile sud, mais dans un autre but. Les conceptions peuvent couvrir plusieurs niveaux. C'est le cas notamment des objets murs-rideaux.

Vue 3D d'une conception de mur-rideau étendu



Fichiers de conception

Une conception est un fichier de dessin (DWG). Chaque conception implique, contrairement aux fichiers de dessin ne relevant pas d'un projet, la création d'un fichier XML supplémentaire portant le même nom. Le fichier XML d'accompagnement contient des informations permettant de relier la conception au projet.

REMARQUE Le fichier XML est automatiquement créé et mis à jour. Vous n'avez pas besoin de le modifier, mais veillez à ne pas le supprimer accidentellement dans l'Explorateur Windows.

Copie de conceptions dans des niveaux

Dans un édifice à plusieurs étages, les niveaux peuvent avoir des plans d'étage identiques. Vous pouvez créer les conceptions d'un niveau et les copier rapidement sur les autres niveaux en une seule opération. Pour plus d'informations, voir Copie de conceptions dans des niveaux (page 286).

Conversion de dessins hérités en conceptions

Vous pouvez convertir un fichier de dessin existant en une conception au sein d'un projet. Vous devez indiquer la sous-catégorie dans laquelle vous voulez déplacer ou copier le dessin source.

Lorsque vous convertissez un fichier de dessin hérité en une conception :

- Le fichier de dessin est déplacé, copié ou relié à une catégorie de projet que vous spécifiez.
- Vous devez affecter la nouvelle conception à un niveau et à une division.
- Si nécessaire, vous pouvez attribuer à la conception un nom différent et lui ajouter une description.

Pour plus d'informations, voir Conversion d'un dessin en une conception (page 287).

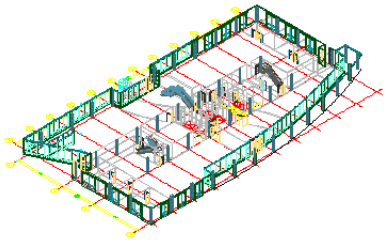
Conceptions et vues

Les conceptions servent à créer des vues d'un projet. Vous pouvez créer une vue nommée Premier étage qui contient les conceptions suivantes :

- Cloisons intérieures – Premier étage / Aile sud
- Encadrement – Premier étage / Aile sud
- Plafond – Premier étage / Aile sud
- Mur-rideau avant sur plusieurs étages

Cette vue contient tous les objets de l'aile sud du premier étage. La sélection des conceptions à inclure dans la vue s'effectue lors de l'identification des propriétés de la vue. Vous pouvez ajouter et supprimer des conceptions à partir de vues.

Vue 3D du premier étage de l'édifice

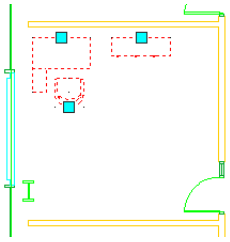


Quand utiliser des conceptions ?

Créez des conceptions lorsque vous voulez ajouter les objets de base de votre projet de construction aux fichiers de base.

Un projet commence généralement par la création de conceptions. L'ajout d'éléments facultatifs s'effectue ultérieurement. Par exemple, vous connaissez peut-être le nombre de bureaux dont vous avez besoin à un étage avant de définir la disposition exacte de l'ameublement dans ces bureaux. Ainsi, vous pouvez commencer par créer la conception pour les murs et portes du bureau : Premier étage – Espace bureau. Par la suite, vous pourrez créer des éléments destinés aux combinaisons de bureaux/chaises ou aux dispositions génériques des imprimantes ou photocopieurs, puis les référencer dans la conception avec les murs et le portes de bureaux.

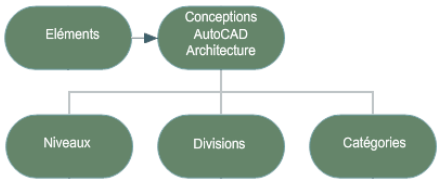
Vue en plan d'une conception avec mise en évidence de l'ameublement



Rôle des conceptions dans le projet de construction

Les conceptions sont les blocs de construction principaux (ou fichiers de base) du modèle d'édifice. Une conception peut contenir des éléments et des objets de construction référencés, comme des murs, des toits et des portes. Elle peut également comprendre des informations plus abstraites, comme des grilles de structure, des contours d'édifice et des allées. Après avoir créé les conceptions, vous pouvez créer différentes vues de vos données de construction. Une vue peut contenir les conceptions d'encadrement des étages 1 à 4, la

conception de fondation et la conception de grille de poteaux. Vous pouvez également créer une vue du premier étage comprenant les cloisons et l'encadrement du premier étage, ainsi que les composants de coque de l'édifice.



Contenu des conceptions

Vous pouvez placer trois types de contenu différents dans une conception :

- **Objets de dessin :** il peut s'agir d'un étage entier, d'une disposition d'appartement, d'un dessin uniquement consacré à l'encadrement ou d'une trame de faux-plafond. Vous pouvez aussi créer directement des objets couvrant plusieurs étages, comme des murs-rideaux ou des gaines d'ascenseur.
- **Références d'élément :** vous pouvez afficher des composants répétitifs dans la conception, comme des combinaisons bureau/chaise, des salles de bain ou des escaliers. Pour plus d'informations, voir Référencement d'éléments dans des conceptions (page 291) et Référencement d'un élément dans plusieurs conceptions (page 292).
- **Combinaison d'objets de dessin et d'éléments référencés :** si vous disposez d'un étage avec des types de bureaux différents mais des éléments d'ameublement répétitifs, vous pouvez dessiner les murs du bureau directement dans la conception, tout en y référençant l'ameublement en tant qu'éléments.

Il est déconseillé, en règle générale, de référencer des conceptions dans d'autres conceptions. Une conception possède une affectation de niveau et de division définie. Si vous référencez une conception dans une autre conception, la première risque de posséder deux affectations de niveau et de division contradictoires. Ceci s'avère cependant parfois nécessaire. Par exemple, lorsque vous vérifiez l'alignement vertical d'un plafond dans l'édifice, vous pouvez visualiser une conception de plafond avec une conception de plan d'étage superposée. Vous pouvez également afficher d'autres versions d'un garage pour deux et trois voitures dans une conception de plan. Si vous devez référencer une conception dans une autre, plusieurs options vous permettent de contourner le problème :

- Vous pouvez superposer une conception sur l'autre.
- Vous pouvez convertir la première conception en un élément, comme indiqué dans Conversion d'une conception en un élément (page 298), puis le référencer dans l'autre conception.

  AVERTISSEMENT Ne liez pas les données de jeu de propriétés à une conception superposée au sein de la conception hôte. Ces données ne sont pas conservées dans les vues. Attachez localement les données de propriété dans la conception superposée.

- Vous pouvez créer une vue dans laquelle vous référencez les deux conceptions. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue (page 320).

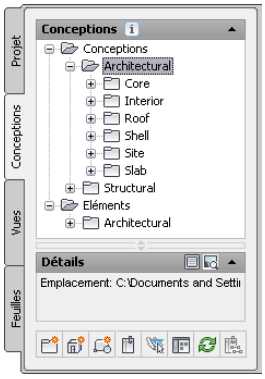
Le choix de la solution adéquate dépend de votre flux de travail et du résultat que vous escomptez.

Création d'une conception

Cette procédure permet de créer une conception dans le projet.

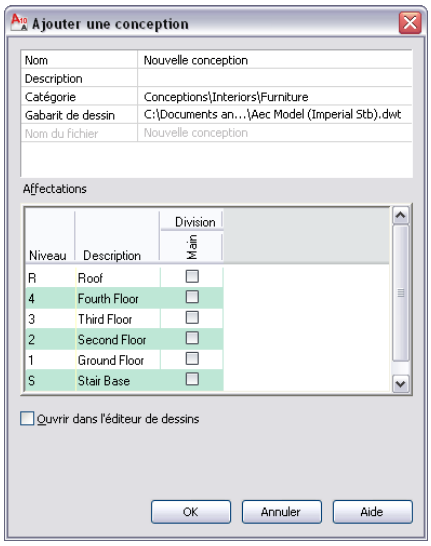
1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la catégorie ou la sous-catégorie de conceptions dans laquelle vous souhaitez ajouter la nouvelle conception.



3 Ouvrez la boîte de dialogue Ajouter une conception de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie dans laquelle vous souhaitez placer la nouvelle conception, puis choisissez Nouveau ➤ Conception.
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Conceptions, cliquez sur  . Vous devez ensuite spécifier la catégorie dans la boîte de dialogue.



4 Définissez les propriétés de la conception :

Pour...	Action...
nommer la nouvelle conception	entrez un nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour la conception	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de la conception, puis cliquez sur OK.

Pour...	Action...
changer la catégorie de la conception	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 3 est proposée par défaut.
sélectionner un autre fichier de gabarit	cliquez sur  et recherchez un nouveau gabarit. Le logiciel utilise le gabarit défini par défaut pour les conceptions du projet.
affecter la conception à un niveau et à une division	sélectionnez le niveau et la division dans la table d'affectation. Sélectionnez la ligne de niveau et la colonne de division de votre choix et cochez la case correspondante. **REMARQUE** Vous ne devez activer qu'un seul niveau et une seule division. En définissant plusieurs niveaux et divisions, vous créez des conceptions étendues sur plusieurs étages.

5 Pour travailler immédiatement dans cette conception, sélectionnez Ouvrir dans l'éditeur de dessin.

Pour connaître d'autres méthodes d'ouverture de conceptions, voir Ouverture et fermeture d'une conception (page 290).

6 Cliquez sur OK.

7 Modifiez la conception selon les besoins :

- Ajoutez des objets à la conception.
- Référencez des éléments dans la conception.
  Pour plus d'informations sur l'ajout de contenu à des conceptions, voir Contenu des conceptions (page 284).

8 Fermez la conception de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la conception dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
- Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.

9 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

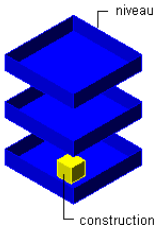
10 Pour mettre à jour l'arborescence de l'explorateur de dessins, cliquez sur  .

Copie de conceptions dans des niveaux

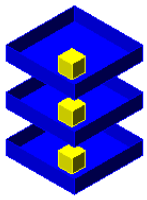
Cette procédure permet de copier une conception dans plusieurs niveaux.

La copie de conceptions dans plusieurs niveaux permet d'insérer facilement du contenu dans des édifices à plusieurs étages. Il suffit de tracer la conception du premier niveau, puis de créer une copie pour chaque niveau que vous sélectionnez.

Schéma illustrant la copie de conceptions dans plusieurs niveaux



construction sur un niveau



construction copiée sur tous les niveaux

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, sélectionnez la conception à copier dans plusieurs niveaux, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier la conception dans les niveaux.

3 Sélectionnez les niveaux dans lesquels vous souhaitez créer une copie de la conception.

REMARQUE Le niveau contenant la conception d'origine est sélectionné par défaut. Vous ne pouvez pas effacer la sélection ici.

4 Cliquez sur OK.

Une nouvelle conception est créée pour chaque niveau sélectionné. Le numéro de niveau est mentionné entre parenthèses après le nom de la conception.

REMARQUE Pour renommer une conception copiée, sélectionnez-la dans l'explorateur de dessins, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Renommer.

Conversion d'un dessin en une conception

AutoCAD Architecture vous permet de convertir des fichiers de dessin en conceptions si vous le souhaitez. Lorsque vous convertissez un dessin en une conception :

- Le fichier de dessin est déplacé, copié ou relié à une catégorie de projet que vous spécifiez.
- Vous devez affecter la nouvelle conception à un niveau et à une division.
- Si nécessaire, vous pouvez attribuer à la conception un nom différent et lui ajouter une description.

Il existe deux méthodes pour la conversion d'un fichier de dessin en une conception : vous pouvez ouvrir le fichier de dessin dans AutoCAD Architecture, puis l'enregistrer en tant que conception ou vous pouvez faire glisser ce fichier de dessin de l'Explorateur Windows vers le Navigateur du projet.

Conversion de fichiers de dessin en conceptions par enregistrement

Cette procédure permet de convertir un fichier de dessin en l'ouvrant dans AutoCAD Architecture, puis en l'enregistrant en tant que conception.

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin).

2 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier image, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.

3 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet  .

4 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la catégorie de conceptions ou l'une de ses sous-catégories.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Enregistrer le dwg en cours comme conception.

6 Définissez les propriétés de la conception :

Pour...	Action...
modifier le nom du fichier de dessin	entrez un nouveau nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour la conception	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de la conception, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie de la conception	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 4 est proposée par défaut.
affecter la conception à un niveau et à une division	sélectionnez le niveau et la division dans la table d'affectation. Sélectionnez la ligne de niveau et la colonne de division de votre choix et cochez la case correspondante. **REMARQUE** Vous ne devez activer qu'un seul niveau et une seule division. En définissant plusieurs niveaux et divisions, vous créez des conceptions étendues sur plusieurs étages.

7 Cliquez sur OK.

Conversion de fichiers de dessin avec l'Explorateur Windows

Cette procédure permet de convertir des fichiers de dessin en conceptions en les faisant glisser depuis l'Explorateur Windows.

L'Explorateur Windows offre trois modes de conversion différents :

- Conversion d'un fichier en une conception et déplacement de cette conception dans un dossier de projet
- Copie d'un fichier et conversion de la copie en une conception dans un dossier de projet
- Conversion d'un fichier en une conception et création d'un lien vers son emplacement d'origine

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet  .

2 Cliquez sur l'onglet Conceptions.

3 Lancez l'Explorateur Windows, puis ancrez-le à côté du Navigateur du projet.

4 Dans l'Explorateur Windows, ouvrez le dossier contenant le fichier de dessin.

5 Placez le dessin dans la catégorie Conceptions ou dans l'une de ses sous-catégories.

Pour...	Action...
déplacer le dessin vers la catégorie sélectionnée et le convertir en une conception	faites glisser le dessin vers l'emplacement souhaité dans l'explorateur de dessins.
déplacer une copie du dessin vers la catégorie sélectionnée et la convertir en une conception	maintenez la touche CTRL enfoncée et faites glisser le dessin vers l'emplacement souhaité dans l'explorateur de dessins.
créer un lien vers l'emplacement d'origine du dessin et le convertir en une conception	maintenez la touche ALT enfoncée et faites glisser le dessin vers l'emplacement souhaité dans l'explorateur de dessins.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser un dossier entier vers le projet. Le dossier est converti en une catégorie et tous les dessins qui s'y trouvent sont convertis en conceptions. Pour plus d'instructions sur la conversion de dossiers hérités en catégories, voir Création d'une catégorie à partir de l'Explorateur Windows (page 277).

6 Définissez les propriétés de la conception :

Pour...	Action...
modifier le nom du fichier de dessin	entrez un nouveau nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour la conception	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de la conception, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie de la conception	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 5 est proposée par défaut.
affecter la conception à un niveau et à une division	sélectionnez le niveau et la division dans la table d'affectation. Sélectionnez la ligne de niveau et la colonne de division de votre choix et cochez la case correspondante. **REMARQUE** Vous ne devez activer qu'un seul niveau et une seule division, sauf si vous définissez une conception sur plusieurs étages. En définissant plusieurs niveaux et divisions, vous créez des conceptions étendues sur plusieurs étages.

7 Cliquez sur OK.

Ouverture et fermeture d'une conception

Cette procédure permet d'ouvrir et de fermer une conception. Pour plus d'informations sur les options supplémentaires disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la catégorie de conceptions ou la sous-catégorie contenant la conception à ouvrir.

3 Ouvrez la conception de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez la conception, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
- Cliquez deux fois sur la conception.

La conception s'ouvre dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture.

Lorsque vous ouvrez une conception, la ligne d'état de la zone de dessin d'AutoCAD Architecture affiche le nom du projet associé.



4 Fermez la conception de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la conception dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
- Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.

5 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

Déplacement d'objets dans une conception par glisser-déplacer

Cette procédure permet de faire glisser des objets de l'écran de dessin vers une conception.

Lorsque vous créez une conception, vous avez plusieurs choix pour y ajouter du contenu. Vous pouvez tracer des objets dans la conception, y référencer des éléments ou y déplacer des objets par glisser-déplacer à partir d'autres fichiers de dessin.

1 Ouvrez le dessin contenant les objets à faire glisser dans la conception.

Il n'est pas nécessaire que ce dessin fasse partie d'un projet.

2 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

3 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la conception à laquelle vous voulez ajouter des objets issus d'un autre fichier de dessin.

4 Dans le fichier de dessin ouvert, sélectionnez les objets à faire glisser dans la conception.

5 Déplacez ou copiez les objets dans la conception.

Pour...	Action...
déplacer les objets du dessin ouvert vers la conception	faites-les glisser du dessin vers la conception souhaitée dans l'explorateur de dessins.
copier les objets du dessin ouvert vers la conception	maintenez la touche CTRL enfoncée et faites-les glisser du dessin vers la conception souhaitée dans l'explorateur de dessins.

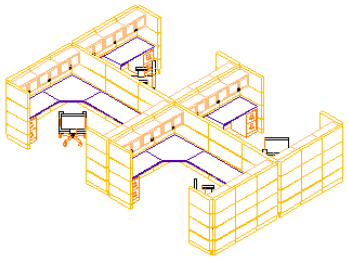
REMARQUE Vous pouvez également déposer des objets dans la catégorie afin de créer une conception contenant les objets.

Référencement d'éléments dans des conceptions

Il existe plusieurs méthodes pour référencer un élément dans une conception :

Pour...	Action...
créer un lien entre l'élément et la conception	attachez un élément en tant que référence externe. Toute modification apportée à l'élément référencé est répercutée dans la conception lorsque celle-ci est ouverte ou actualisée. Pour plus d'informations, voir Association d'un élément à une conception en tant que référence externe (page 291).
créer un lien entre l'élément et la conception	superposez un élément en tant que référence externe. Une référence superposée n'est pas incluse si la conception est associée ou superposée en tant que référence à une vue. Pour plus d'informations, voir Superposition d'un élément à une conception en tant que référence externe (page 292).
supprimer le lien entre l'élément et la conception	insérez un élément en tant que référence de bloc. L'élément inséré est converti en un bloc et n'est pas mis à jour lorsque l'élément référencé est modifié. Cependant, vous pouvez modifier le bloc dans la conception. Pour plus d'informations, voir Insertion d'un élément en tant que bloc dans une conception (page 292).

Vue 3D d'un élément de box référencé quatre fois dans une conception d'espace de bureau



Association d'un élément à une conception en tant que référence externe

Cette procédure permet d'attacher un élément à une conception en tant que référence externe.

Pour plus d'informations sur l'attachement de références externes à des dessins, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers dessin (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Dans l'onglet Conceptions, sélectionnez l'élément à référencer.
3. Référencez l'élément dans une conception de l'une des façons suivantes :
   - Vérifiez que la conception est ouverte dans la zone de dessin et faites glisser l'élément dans le dessin de conception ouvert.

- Vérifiez que la conception est ouverte dans la zone de dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément et choisissez Association Xréf.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Attacher l'élément aux conceptions et dans la boîte de dialogue Attacher l'élément à la conception, sélectionnez les conceptions auxquelles référencer les éléments, puis cliquez sur OK.

L'élément est attaché à la conception en tant que référence externe à 0,0,0.

REMARQUE Si l'élément n'est pas visible, il se peut qu'il ait été inséré à 0,0,0. Utilisez la fonction de zoom étendu d'AutoCAD pour l'afficher.

Superposition d'un élément à une conception en tant que référence externe

Cette procédure permet de superposer un élément à une conception en tant que référence externe.

Pour plus d'informations sur la superposition de références externes à des dessins, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers dessin (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Dans l'onglet Conceptions, recherchez la conception dans laquelle vous souhaitez référencer un élément, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
3. Dans la palette du navigateur du projet, recherchez l'élément à superposer.
4. Sélectionnez l'élément, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Superposition Xréf.

   L'élément est inséré dans la conception en tant que référence externe.

REMARQUE Si l'élément n'est pas visible, il se peut qu'il ait été inséré à 0,0,0. Utilisez la fonction de zoom étendu d'AutoCAD pour l'afficher.

Insertion d'un élément en tant que bloc dans une conception

Cette procédure permet d'insérer un élément en tant que bloc dans une conception.

Pour plus d'informations sur les blocs, consultez la rubrique "Création et insertion de symboles (blocs)" dans l'aide d'AutoCAD.

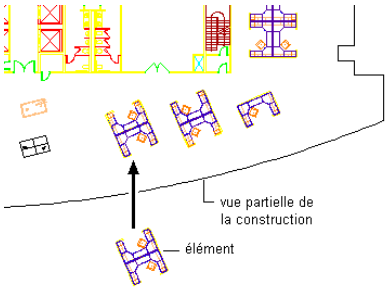
1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Dans l'onglet Conceptions, recherchez la conception dans laquelle vous souhaitez référencer un élément en tant que bloc, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
3. Dans la palette du navigateur du projet, recherchez l'élément à insérer en tant que bloc.
4. Sélectionnez l'élément, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Insérer comme bloc.
5. Spécifiez les options d'insertion telles que le point d'insertion, l'échelle et l'angle de rotation, puis cliquez sur OK.

Référencement d'un élément dans plusieurs conceptions

Cette procédure permet de référencer un élément dans plusieurs conceptions.

Cette procédure est particulièrement utile pour mettre à jour plusieurs conceptions d'étage similaires dans une construction.

Référencement d'un élément dans une conception



1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez l'élément à référencer dans plusieurs conceptions, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Attacher l'élément aux conceptions.

3 Cochez les cases correspondant aux conceptions dans lesquelles vous souhaitez référencer l'élément.

REMARQUE Pour aller plus vite, vous pouvez sélectionner l'ensemble d'une catégorie à référencer.

4 Définissez la méthode de référencement :

Pour...	Action...
attacher un élément comme référence externe	sélectionnez la conception, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Définir sur association. **REMARQUE** Si la fonction Définir sur association n'est pas disponible, cela signifie que l'élément est déjà défini pour l'association.
superposer l'élément comme référence externe	sélectionnez la conception, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Définir sur superposition. **REMARQUE** Si la fonction Définir sur superposition n'est pas disponible, cela signifie que l'élément est déjà défini pour la superposition.

5 Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque conception à laquelle doit être attaché l'élément.

6 Cliquez sur OK.

Les éléments sont attachés à 0,0,0.

Affichage des références externes d'une conception

Cette procédure permet d'afficher la liste des Xréfs attachées à une conception et d'accéder aux fonctions disponibles pour chaque Xréf.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

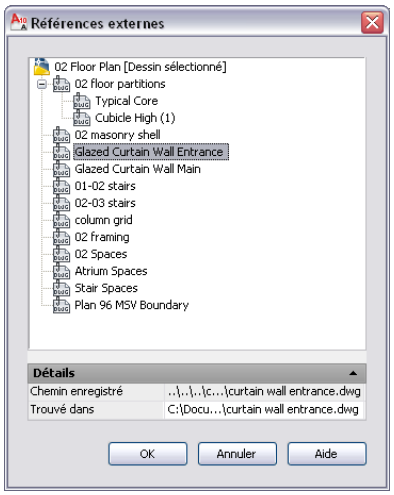
2 Cliquez sur l'onglet Conceptions.

3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez la conception dont vous voulez afficher les références externes et sélectionnez-la.

4 Affichez les références externes avec l'une des méthodes suivantes :

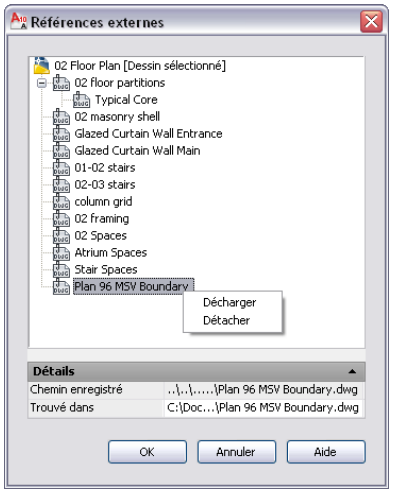
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Références externes.
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Conceptions, cliquez sur  .

La boîte de dialogue Références externes répertorie les Xréfs de la conception.

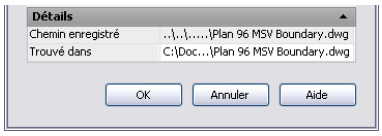


5 Développez ou réduisez la liste en cliquant sur des éléments et cliquez avec le bouton droit de la souris sur une Xréf pour modifier son état, le cas échéant.

A partir du menu contextuel, vous pouvez décharger, recharger ou détacher la Xréf attachée. Pour plus d'informations, voir "Référence à d'autres fichiers de dessin" dans l'aide d'AutoCAD.



6 Observez les détails de la Xréf :



- Chemin enregistré indique le chemin de l'emplacement de la Xréf qui a été enregistré. Il peut s'agir d'un chemin complet (absolu) ou relatif (partiellement spécifié).
- Trouvé dans indique le chemin dans lequel la Xréf a été trouvée. Si aucun chemin n'a été enregistré pour la Xréf, ou si la Xréf ne se trouve plus dans le chemin spécifié, l'emplacement actuel de la Xréf s'affiche dans ce champ.

7 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

REMARQUE Vous pouvez également afficher les références externes en ouvrant la conception dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture, puis en utilisant le Gestionnaire des références externes d'AutoCAD. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers dessin (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

Modification des propriétés d'une conception

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'une conception.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

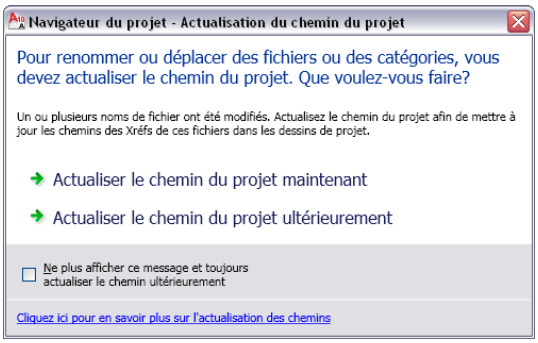
2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la catégorie de conceptions ou la sous-catégorie contenant la conception à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.

3 Modifiez les propriétés de la conception :

Pour...	Action...
modifier le nom du fichier de dessin	entrez un nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour la conception	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de la conception, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie de la conception	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 3 est proposée par défaut.
affecter la conception à un autre niveau et à une autre division	sélectionnez la combinaison correcte dans la table d'affectation. Sélectionnez la ligne de niveau et la colonne de division de votre choix et cochez la case correspondante. **REMARQUE** Vous ne devez activer qu'un seul niveau et une seule division, sauf si vous définissez une conception sur plusieurs étages. En définissant plusieurs niveaux et divisions, vous créez des conceptions étendues sur plusieurs étages.

4 Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Navigateur du projet - Actualisation du chemin du projet s'affiche si le nom ou la catégorie de la conception a été modifié(e).



5 Mettez à jour les fichiers en fonction des modifications apportées au projet :

Pour...	Action...
mettre immédiatement à jour tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
remettre à plus tard la mise à jour de tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet ultérieurement. Si vous fermez le projet sans avoir actualisé son chemin, les fichiers de dessin demeurent en attente de mise à jour et s'affichent dans la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet lors de la réouverture du projet.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Pour plus d'informations sur l'actualisation des fichiers, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Transmission électronique d'une conception

Cette procédure permet de transmettre un dessin de conception par voie électronique.

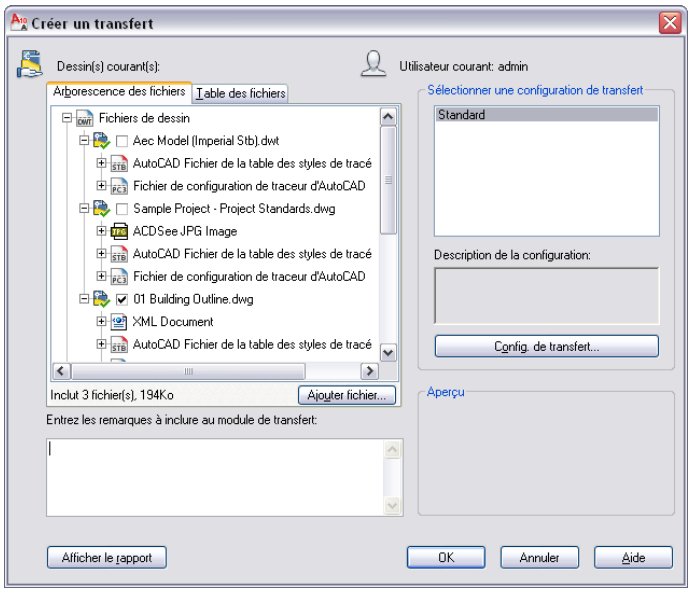
Cela revient, en fait, à créer un ensemble en vue de procéder à une transmission au format électronique. Les fichiers de dessin de l'ensemble de transmission contiennent tous les fichiers dépendants, tels que les références externes et les fichiers de polices.

Pour plus d'informations sur la procédure de transmission électronique, consultez la rubrique "Préparation d'un jeu de fichiers en vue de la transmission sur Internet" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la catégorie de conceptions ou la sous-catégorie contenant la conception à transmettre, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez eTransmit.

La boîte de dialogue Créer un transfert s'affiche.



3 Dans l'onglet Arborescence des fichiers ou l'onglet Table des fichiers, sélectionnez les composants à inclure dans l'ensemble électronique.

   L'onglet Arborescence des fichiers présente une vue des fichiers inclus triée par type. L'onglet Table des fichiers affiche tous les fichiers sous forme de liste. Vous pouvez trier la liste par nom, chemin, type, version, taille et date.

4 Pour inclure les informations de projet, cliquez deux fois sur la configuration sous Sélectionner une configuration de transfert et, dans la boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert, choisissez Inclure les informations du projet dans les options d'inclusion.

   Pour en savoir plus sur les informations de projet qu'il est possible de transmettre par voie électronique, voir Transmission électronique d'un projet (page 246).

5 Cliquez sur OK pour lancer la transmission électronique.

Suppression d'une conception

Cette procédure permet de supprimer une conception.

Pour plus d'informations sur les conséquences de la suppression de conceptions, voir Modification des conceptions : Interactions avec le projet (page 299).

Pour pouvoir supprimer une conception, celle-ci doit être fermée.

REMARQUE Ne supprimez pas de conceptions à partir de l'Explorateur Windows. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

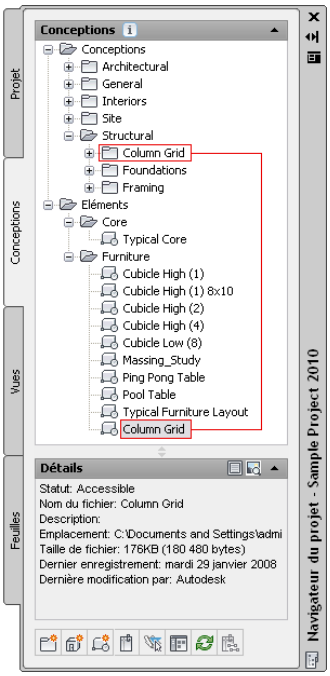
1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la conception à supprimer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer.

3 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

Conversion d'une conception en un élément

Cette procédure permet de convertir une conception en un élément.



Il est possible que vous réalisiez, après avoir créé une conception, qu'il s'agit en réalité d'un élément répétitif. Par exemple, vous pouvez créer une grille de poteaux puis décider de l'utiliser à un autre étage. Vous pouvez facilement convertir la conception en un élément et référencer ce dernier dans plusieurs conceptions.

REMARQUE Lorsque vous convertissez une conception en un élément, les informations relatives à son niveau et à sa division sont perdues. Pour reconvertir cet élément en une conception, vous devez alors lui réaffecter un niveau et une division.

REMARQUE Ne faites pas glisser de conception vers le dossier des éléments dans l'Explorateur Windows. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

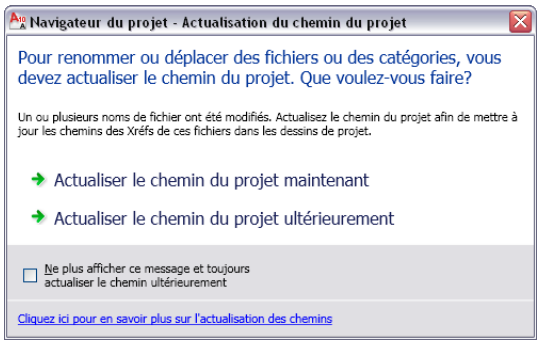
1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la conception à convertir en élément et faites-la glisser vers la catégorie Eléments ou l'une de ses sous-catégories.

REMARQUE Pour reconvertir l'élément en une conception, faites-le glisser vers la catégorie Conceptions.

3 Spécifiez les propriétés de l'élément, comme indiqué dans Création d'un élément (page 303).

La boîte de dialogue Navigateur du projet - Actualisation du chemin du projet s'affiche.



4 Mettez à jour les fichiers de projet :

Pour...	Action...
mettre immédiatement à jour tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
remettre à plus tard la mise à jour de tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet ultérieurement. Si vous fermez le projet sans avoir actualisé son chemin, les fichiers de dessin demeurent en attente de mise à jour et s'affichent dans la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet lors de la réouverture du projet.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Pour plus d'informations sur l'actualisation des fichiers, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Modification des conceptions : Interactions avec le projet

Les modifications apportées à une partie donnée d'un projet ont généralement des incidences sur les autres parties. La liste suivante énumère les modifications possibles dans une conception, ainsi que leur incidence sur les autres parties du projet de construction.

- **Ajout d'une nouvelle conception :** lorsque vous ajoutez de nouvelles conceptions à un projet, vous devez les remplir avec des objets de dessin ou des éléments référencés. Vous devez également créer les vues dans lesquelles les afficher. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue (page 320).
- **Modification du nom et de la catégorie (emplacement) d'une conception :** les conceptions sont référencées dans des vues. Ainsi, toute modification de nom ou d'emplacement apportée à une conception doit être répercutée dans l'ensemble du projet. Pour mettre à jour le chemin d'une Xréf en fonction du nouvel emplacement de la conception, actualisez le chemin du projet, comme indiqué dans Actualisation du chemin du projet (page 371).

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

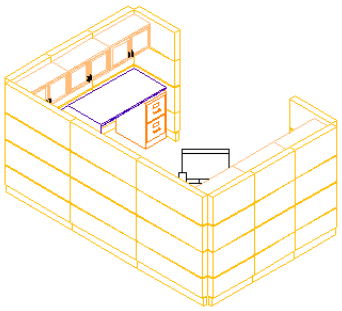
- **Modification du niveau et de la division d'une conception :** en cas de modification du niveau et de la division, il est nécessaire de régénérer les vues. Pour plus d'informations, voir Régénération des dessins de vue d'un projet (page 327).
- **Suppression d'une conception :** en cas de suppression d'une conception, il est nécessaire de régénérer les vues. Pour plus d'informations sur la suppression de conceptions, voir Suppression d'une conception (page 297). Pour plus d'informations sur les vues, voir Vues (page 314).

Eléments dans le projet de construction

Un élément est un bloc de construction général à usage multiple. Par exemple, vous pouvez créer un élément pour un objet répétitif tel qu'une combinaison bureau/chaise utilisée dans différents box. Vous avez également la possibilité de créer un élément pour une configuration classique de salle de bain et de le référencer plusieurs fois dans une ou plusieurs conceptions. Etant donné que vous pouvez annoter chaque occurrence d'une référence externe, vous pouvez utiliser le même élément et l'annoter différemment selon l'emplacement.

Eléments

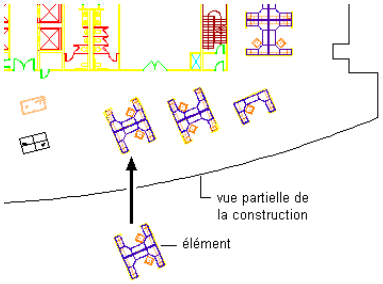
Vue 3D d'un élément de box



Vous pouvez placer le même élément dans différents niveaux et divisions. Lorsque vous créez une configuration de salle de bain en tant qu'élément, vous pouvez l'utiliser au deuxième étage de l'aile ouest comme au premier étage de l'aile est. Pour placer l'élément dans un étage ou une aile en particulier, vous devez le référencer dans une conception. Par exemple, vous pouvez créer un élément nommé Configuration générale de salle de bain, puis le référencer dans plusieurs conceptions appelées Premier étage – Appartement de gauche, Premier étage – Appartement du milieu, Premier étage – Appartement de droite, etc.

Pour plus d'informations, voir Eléments dans le projet de construction (page 300).

Eléments répétitifs dans une conception



Pour plus d'informations sur la définition de la nomenclature d'éléments répétitifs, voir Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes (page 379).

Fichiers d'élément

Un élément est un fichier de dessin (DWG). Chaque élément implique, contrairement aux fichiers de dessin ne relevant pas d'un projet, la création d'un fichier XML supplémentaire portant le même nom. Le fichier XML d'accompagnement contient des informations permettant de relier le fichier de dessin au projet.

REMARQUE Le fichier XML est automatiquement créé et mis à jour. Vous n'avez pas besoin de le modifier, mais veillez à ne pas le supprimer accidentellement dans l'Explorateur Windows.

Conversion de dessins en éléments

Tout fichier de dessin peut être converti en un élément au sein d'un projet. Vous devez indiquer la sous-catégorie dans laquelle vous voulez déplacer ou copier le dessin source.

Lorsque vous convertissez un fichier de dessin hérité en un élément :

- Le fichier de dessin est déplacé, copié ou lié à la catégorie de projet que vous spécifiez.
- Vous pouvez lui attribuer un autre nom et lui ajouter une description.

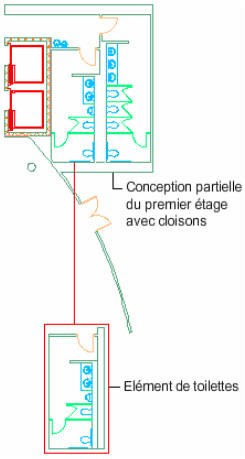
Gabarits d'élément

Lorsque vous créez un projet, vous définissez un gabarit par défaut qui sera utilisé pour les nouveaux éléments. Pour plus d'informations sur les gabarits de projets, voir Fichiers de prise en charge du projet (page 221).

Conceptions et éléments

Un élément est un bloc de construction général à usage multiple. Lorsque vous créez une configuration de salle de bain en tant qu'élément, vous pouvez l'utiliser au deuxième étage de l'aile ouest comme au premier étage de l'aile est. Pour placer l'élément dans un étage ou une aile en particulier, référencez-le dans une conception. Par exemple, vous pouvez créer un élément nommé Configuration générale de salle de bain, puis le référencer dans plusieurs conceptions appelées Premier étage, Deuxième étage et Troisième étage.

Référencement d'un élément dans une conception



Référencement d'éléments dans plusieurs conceptions

Dans un édifice à plusieurs étages, les niveaux peuvent avoir des éléments identiques. Vous pouvez créer un élément une fois, puis le référencer dans plusieurs conceptions en une seule opération simple. Pour plus d'informations, voir Référencement d'un élément dans plusieurs conceptions (page 292).

Quand utiliser les éléments ?

Vous pouvez créer des éléments dès que vous pouvez identifier les blocs de construction génériques dans le projet.

Les éléments peuvent constituer de petites unités, comme une combinaison bureau/chaise, ou des unités plus importantes, comme une disposition d'appartement complète ou une disposition d'ameublement générique. Vous pouvez également définir un élément qui utilise d'autres éléments comme références externes dans son contenu. Un élément central générique de l'édifice peut par exemple contenir des références pour des éléments de salle de bain ou d'escalier. Vous pouvez imbriquer des éléments représentant des références externes sur plusieurs niveaux.

Lorsque vous créez des éléments, vous devez tenir compte des points suivants :

- Pour servir à des vues, l'élément doit être référencé dans une conception.
- Un élément peut être référencé directement dans une feuille. C'est le cas pour les cartouches ou les informations sur un détail de la feuille.
- Un élément peut être défini individuellement dans une nomenclature.
- Un élément est réutilisable.

Utilisation d'éléments dans le projet de construction

Après avoir créé et modifié des éléments dans le projet, vous devez décider de leur mode d'utilisation dans le projet. La liste suivante décrit les utilisations standard des éléments et indique où trouver des informations complémentaires :

Utilisation	Informations complémentaires
référencer un élément dans une conception	Il s'agit du cas de figure d'utilisation le plus fréquent d'un élément. Un élément générique, comme une disposition de salle de bain, est référencé dans une conception spécifique,

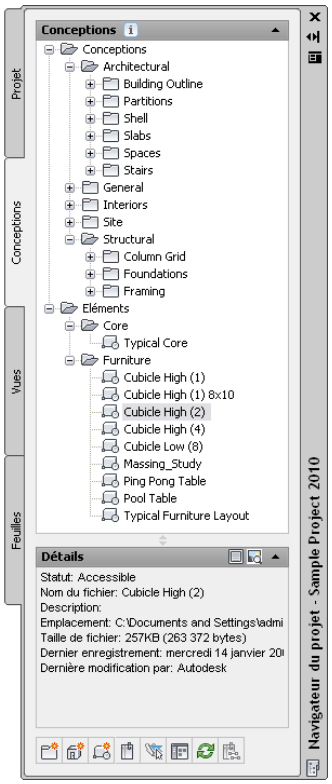
Utilisation	Informations complémentaires
	comme un plan d'étage. Pour plus d'informations, voir Référencement d'éléments dans des conceptions (page 291) et Référencement d'un élément dans plusieurs conceptions (page 292).
référencer un élément dans un autre élément	Par exemple, si vous souhaitez disposer de différents éléments pour des box simples, un groupe de quatre box, vous pouvez créer un élément pour un box et le référencer quatre fois pour l'élément de groupe de quatre box. Pour plus d'informations, voir Référencement d'un élément dans un autre élément (page 310).
référencer un élément dans une feuille	Vous pouvez référencer directement un élément dans une feuille. Cela se révèle utile pour les éléments de cartouche.

Création d'un élément

Cette procédure permet de créer un élément.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

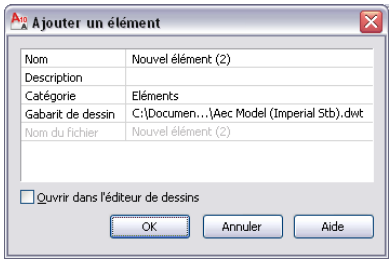
2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez la catégorie ou la sous-catégorie d'éléments dans laquelle vous souhaitez ajouter le nouvel élément.



3 Ouvrez la boîte de dialogue Ajouter un élément de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie dans laquelle vous souhaitez placer le nouvel élément, puis choisissez Nouveau ➤ Elément.

- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Conceptions, cliquez sur . Vous devez ensuite spécifier la catégorie dans la boîte de dialogue.



4 Définissez les propriétés de l'élément :

Pour...	Action...
nommer le nouvel élément	entrez un nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
ajouter une description de l'élément	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de l'élément, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie de l'élément	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 3 est proposée par défaut.
sélectionner un autre fichier de gabarit	cliquez sur et recherchez un nouveau gabarit. Par défaut, le gabarit défini par défaut pour le jeu d'éléments dans le projet est utilisé.

5 Pour travailler immédiatement dans cet élément, sélectionnez Ouvrir dans l'éditeur de dessin.

Pour connaître d'autres méthodes d'ouverture d'éléments, voir Ouverture et fermeture d'un élément (page 307).

6 Cliquez sur OK.

7 Modifiez l'élément selon les besoins :

- Ajoutez des objets à l'élément.
- Référencez d'autres éléments dans l'élément.
  Pour plus d'informations, voir Référencement d'un élément dans un autre élément (page 310).

8 Fermez l'élément de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'élément dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
- Cliquez sur ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.

9 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

Conversion d'un dessin en un élément

AutoCAD Architecture vous permet de convertir des fichiers de dessin en éléments si vous le souhaitez. Lorsque vous convertissez un fichier de dessin en un élément :

- Le fichier de dessin est déplacé, copié ou relié à une catégorie d'élément que vous spécifiez.
- Si nécessaire, vous pouvez lui attribuer un nom différent et lui ajouter une description.

Il existe deux méthodes pour la conversion d'un fichier de dessin en un élément : vous pouvez ouvrir le fichier de dessin dans AutoCAD Architecture, puis l'enregistrer en tant qu'élément ou vous pouvez faire glisser ce fichier de dessin de l'Explorateur Windows vers le Navigateur du projet.

Conversion de fichiers de dessin en éléments par ouverture et enregistrement

Cette procédure permet de convertir un fichier de dessin en un élément en l'ouvrant dans AutoCAD Architecture, puis en l'enregistrant en tant qu'élément.

1. Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.
2. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet  .
3. Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie Eléments, puis choisissez Enregistrer le dwg en cours comme élément.
4. Définissez les propriétés de l'élément :

Pour...	Action...
modifier le nom du fichier de dessin	entrez un nouveau nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour l'élément	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de l'élément, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie de l'élément	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 4 est proposée par défaut.

5. Cliquez sur OK.
6. Fermez l'élément de l'une des façons suivantes :
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'élément dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
   - Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.
7. Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

Conversion de fichiers de dessin à partir de l'Explorateur Windows

Cette procédure permet de convertir des fichiers de dessin en éléments en les faisant glisser depuis l'Explorateur Windows.

L'Explorateur Windows offre trois modes de conversion différents :

- Conversion d'un fichier en un élément et déplacement de ce dernier dans un dossier de projet
- Copie d'un fichier et conversion de la copie en un élément dans un dossier de projet
- Conversion d'un fichier en un élément et création d'un lien vers son emplacement d'origine

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Conceptions.

3 Lancez l'Explorateur Windows, puis ancrez-le à côté du Navigateur du projet.

4 Dans l'Explorateur Windows, ouvrez le dossier contenant le dessin.

5 Déposez le dessin dans la catégorie Eléments ou dans l'une de ses sous-catégories :

Pour...	Action...
déplacer le dessin vers la catégorie sélectionnée et le convertir en un élément	faites glisser le dessin vers l'emplacement souhaité dans l'explorateur de dessins.
déplacer une copie du dessin vers la catégorie sélectionnée et la convertir en un élément	maintenez la touche CTRL enfoncée et faites glisser le dessin vers l'emplacement souhaité dans l'explorateur de dessins.
créer un lien vers l'emplacement d'origine du dessin et le convertir en un élément	maintenez la touche ALT enfoncée et faites glisser le dessin vers l'emplacement souhaité dans l'explorateur de dessins.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser un dossier entier vers le projet. Le dossier est converti en une catégorie et tous les dessins qui s'y trouvent sont convertis en éléments. Pour plus d'instructions sur la conversion de dossiers en catégories, voir Création d'une catégorie à partir de l'Explorateur Windows (page 277).

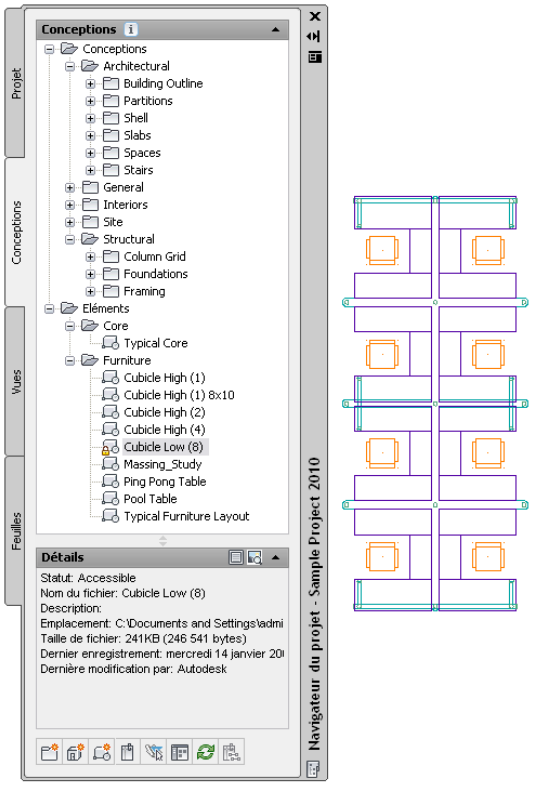
6 Définissez les propriétés de l'élément :

Pour...	Action...
modifier le nom du fichier de dessin	entrez un nouveau nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour l'élément	cliquez sur le paramètre de Description, entrez la description de l'élément, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie de l'élément	sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 5 est proposée par défaut.

7 Cliquez sur OK.

Ouverture et fermeture d'un élément

Cette procédure permet d'ouvrir et de fermer un élément. Pour plus d'informations sur les options supplémentaires disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).



Lorsque vous ouvrez un élément, la ligne d'état de la zone de dessin d'AutoCAD Architecture affiche le nom du projet associé.



1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez l'élément à ouvrir.

3 Ouvrez l'élément de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez l'élément, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
- Cliquez deux fois sur l'élément.

L'élément s'ouvre dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture. Vous pouvez alors la modifier.

4 Fermez l'élément de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'élément dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
- Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.

5 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

6 Pour mettre à jour l'aperçu de l'élément dans l'explorateur de dessins, cliquez sur .

Glissement et déplacement d'objets dans un élément

Cette procédure permet de faire glisser des objets pour les déplacer dans un élément.

Lorsque vous créez un élément, vous avez plusieurs choix pour y ajouter du contenu. Vous pouvez dessiner des objets dans l'élément, y référencer un autre élément ou y insérer des objets par glisser-déplacer à partir d'autres fichiers de dessin.

1 Ouvrez le dessin contenant les objets à faire glisser dans un élément.

REMARQUE Il n'est pas nécessaire que ce dessin fasse partie d'un projet.

2 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

3 Dans l'onglet Conceptions, recherchez l'élément auquel vous voulez ajouter des objets à partir d'un autre fichier de dessin.

4 Dans le fichier de dessin ouvert, sélectionnez les objets à faire glisser dans l'élément.

5 Déplacez ou copiez les objets dans l'élément.

Pour...	Action...
déplacer les objets du dessin ouvert vers l'élément	faites-les glisser du dessin vers l'élément souhaité dans l'explorateur de dessins.
copier les objets du dessin ouvert vers l'élément	maintenez la touche CTRL enfoncée et faites-les glisser du dessin vers l'élément souhaité dans l'explorateur de dessins.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser les objets du dessin vers la catégorie souhaitée dans l'explorateur de dessins pour créer un élément.

Modification des propriétés d'un élément

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'un élément.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez l'élément à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

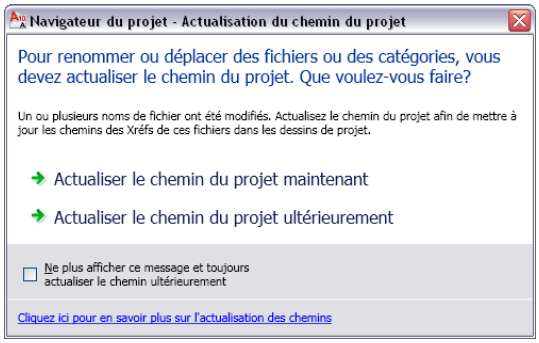
3 Définissez les propriétés de l'élément.

Pour...	Action...
modifier le nom de l'élément	entrez un nouveau nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
modifier la description de l'élément	cliquez sur le paramètre de Description, modifiez la description de l'élément, puis cliquez sur OK.

Pour...	Action...
changer la catégorie de l'élément	sélectionnez une catégorie dans la liste. Lorsqu'un élément change de catégorie, il change aussi d'emplacement dans le projet.

4 Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Navigateur du projet - Actualisation du chemin du projet s'affiche.



5 Mettez à jour les fichiers de projet :

Pour...	Action...
mettre immédiatement à jour tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
remettre à plus tard la mise à jour de tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet ultérieurement. Si vous fermez le projet sans avoir actualisé son chemin, les fichiers de dessin demeurent en attente de mise à jour et s'affichent dans la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet lors de la réouverture du projet.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Transmission électronique d'un élément

Cette procédure permet de transmettre un dessin d'élément par voie électronique.

Cela revient, en fait, à créer un ensemble en vue de procéder à une transmission au format électronique. Les fichiers de dessin de l'ensemble de transmission contiennent tous les fichiers dépendants, tels que les références externes et les fichiers de polices.

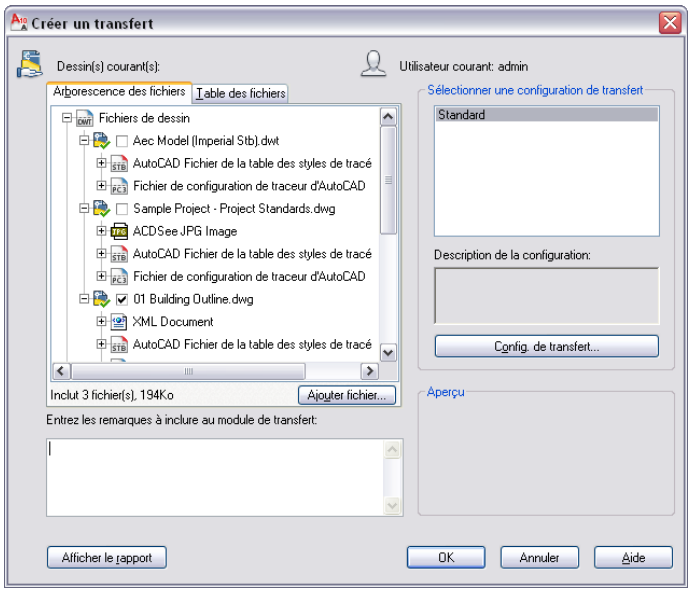
Pour plus d'informations sur la procédure de transmission électronique, consultez la rubrique "Préparation d'un jeu de fichiers en vue de la transmission sur Internet" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez l'élément à transmettre.

3 Sélectionnez l'élément, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez eTransmit.

La boîte de dialogue Créer un transfert s'affiche.



4 Dans l'onglet Arborescence des fichiers ou l'onglet Table des fichiers, sélectionnez les composants à inclure dans l'ensemble électronique.

L'onglet Arborescence des fichiers présente une vue des fichiers inclus triée par type. L'onglet Table des fichiers affiche tous les fichiers sous forme de liste. Vous pouvez trier la liste par nom, chemin, type, version, taille et date.

Pour en savoir plus sur les informations de projet qu'il est possible de transmettre par voie électronique, voir Transmission électronique d'un projet (page 246).

5 Cliquez sur OK pour lancer la transmission électronique.

Suppression d'un élément

Cette procédure permet de supprimer un élément.

Pour pouvoir supprimer un élément, celui-ci doit être fermé.

REMARQUE Ne supprimez pas d'éléments à partir de l'Explorateur Windows. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Conceptions, recherchez l'élément à supprimer.

3 Sélectionnez l'élément, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer.

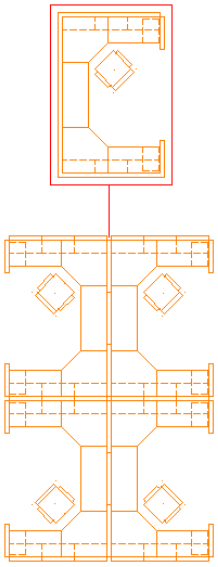
4 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

Référencement d'un élément dans un autre élément

Cette procédure permet de référencer un élément dans un autre élément.

REMARQUE Lorsque vous travaillez dans un environnement de projet, assurez-vous que tous les fichiers utilisés appartiennent à ce projet. Les fichiers de dessin qui n'appartiennent pas à un projet ne peuvent pas exploiter pleinement la fonctionnalité de gestion du projet global. Pour référencer dans le projet un fichier de dessin n'appartenant pas à un projet, convertissez le fichier en un élément avant de le référencer.

Elément de box référencé quatre fois dans un groupe de box



1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Conceptions.

3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez et ouvrez l'élément dans lequel référencer un autre élément.

4 Dans la palette du navigateur du projet, recherchez l'élément à référencer dans l'élément ouvert.

5 Référencez l'élément dans l'élément ouvert de l'une des façons suivantes :

Pour...	Action...
attacher l'élément comme référence externe à l'élément ouvert	sélectionnez l'élément dans l'explorateur de dessins, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Association Xréf. Vous pouvez également sélectionner l'élément dans l'explorateur de dessins et le faire glisser vers l'élément ouvert dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture. Lorsque vous associez un élément en tant que référence externe, vous créez un lien de l'élément référencé vers l'élément en cours ; toute modification apportée à l'élément référencé s'affiche dans l'élément en cours lorsqu'il est ouvert ou actualisé.
superposer l'élément comme référence externe à l'élément ouvert	sélectionnez l'élément dans l'explorateur de dessins, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Superposition Xréf. Lorsque vous superposez une référence externe, vous créez un lien entre l'élément référencé et l'élément en cours. A la différence des références associées, les références superposées ne sont pas incluses lorsque l'élément est lui-même associé ou superposé en tant

Pour...	Action...
	que référence à un autre élément ou à une autre conception.
insérer l'élément en tant que bloc dans l'élément ouvert	sélectionnez l'élément dans l'explorateur de dessins, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Insérer comme bloc. Lorsque vous insérez un élément en tant que référence de bloc dans un autre élément, le lien est rompu entre l'élément référencé et l'élément en cours. L'élément inséré est converti en un bloc ; il n'est pas mis à jour lorsque l'élément référencé est modifié. Cependant, vous pouvez modifier le bloc dans l'élément en cours.

6 Si nécessaire, modifiez la référence externe de l'élément ouvert.

Pour plus d'informations sur les références externes, consultez la rubrique "Attachement de références externes" dans l'aide d'AutoCAD.

Pour plus d'informations sur les blocs, consultez la rubrique "Création et insertion de symboles (blocs)" dans l'aide d'AutoCAD.

Affichage des références externes attachées à un élément

Cette procédure permet d'afficher la liste des Xréfs attachées à un élément et d'accéder aux fonctions disponibles pour chaque Xréf.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Conceptions.

3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez l'élément dont vous voulez afficher les Xréfs.

4 Sélectionnez l'élément.

5 Affichez les Xréfs de l'une des façons suivantes :

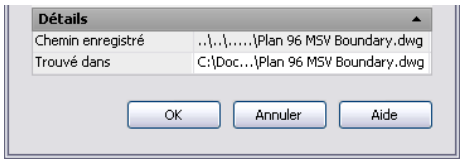
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Références externes.
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Conceptions, cliquez sur .

La boîte de dialogue Références externes répertorie les Xréfs de l'élément.

6 Développez ou réduisez la liste en cliquant sur des éléments et cliquez avec le bouton droit de la souris sur une Xréf pour modifier son état, le cas échéant.

A partir du menu contextuel, vous pouvez décharger, recharger ou détacher la Xréf attachée. Pour plus d'informations, voir "Référence à d'autres fichiers de dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

7 Observez les détails de la Xréf :



- Chemin enregistré indique le chemin de l'emplacement de la Xréf qui a été enregistré. Il peut s'agir d'un chemin complet (absolu) ou relatif (partiellement spécifié).

- Trouvé dans indique le chemin dans lequel la Xréf a été trouvée. Si aucun chemin n'a été enregistré pour la Xréf, ou si la Xréf ne se trouve plus dans le chemin spécifié, l'emplacement actuel de la Xréf s'affiche dans ce champ.

8 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

REMARQUE Vous pouvez également afficher les références externes en ouvrant l'élément dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture, puis en utilisant le Gestionnaire des références externes d'AutoCAD. Pour plus d'informations, voir "Référence à d'autres fichiers de dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

Conversion d'un élément en une conception

Cette procédure permet de convertir un élément en une conception.

Si vous créez un élément, puis réalisez ensuite que vous n'en avez pas besoin en tant qu'élément répétitif, vous pouvez le convertir en une conception.

REMARQUE Ne faites pas glisser d'éléments vers le dossier des conceptions dans l'Explorateur Windows. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Conceptions.

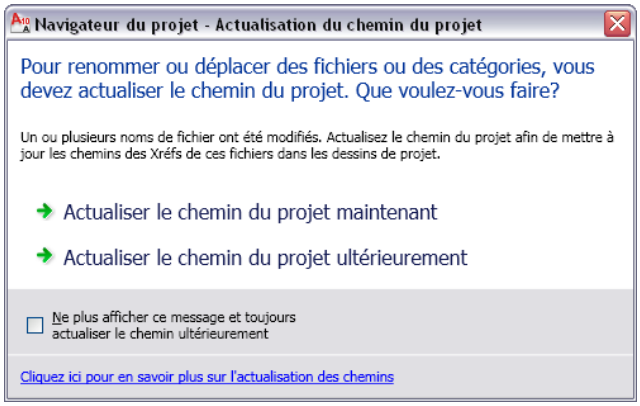
3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez l'élément à convertir en une conception.

4 Sélectionnez-le et faites-le glisser vers la catégorie Conceptions ou l'une de ses sous-catégories.

5 Spécifiez les propriétés des conceptions, comme indiqué dans Création d'une conception (page 284).

6 Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Navigateur du projet - Actualisation du chemin du projet s'affiche.



7 Mettez à jour les fichiers de projet :

Pour...	Action...
mettre immédiatement à jour tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
remettre à plus tard la mise à jour de tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet ultérieurement. Si vous fermez le projet sans avoir actualisé son chemin, les fichiers de dessin demeurent en attente de mise à jour et s'affichent dans la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet lors de la réouverture du projet.

REMARQUE Pour reconvertir la conception en un élément, faites-la glisser vers la catégorie Eléments.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

Modification des éléments : Interactions avec le projet

Les modifications apportées à une partie donnée d'un projet ont généralement des incidences sur les autres parties. La liste suivante énumère les modifications possibles dans un élément, ainsi que leur incidence sur les autres parties du projet de construction.

- **Ajout d'éléments :** lorsque vous ajoutez des éléments à un projet, vous pouvez les référencer dans d'autres éléments, conceptions ou feuilles.
- **Modification du nom et de la catégorie (emplacement) d'un élément :** les éléments sont utilisés en tant que références externes dans d'autres fichiers. Lorsque vous modifiez le nom et l'emplacement d'un élément, les chemins des références externes qui lui sont associées ne sont plus à jour. Pour mettre à jour le projet, actualisez son chemin, comme indiqué dans Actualisation du chemin du projet (page 371).

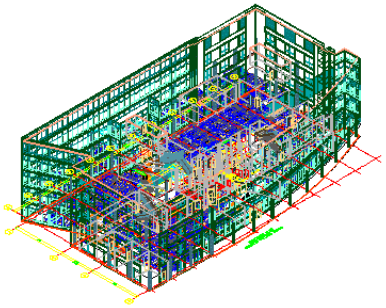
  AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

- **Suppression d'un élément :** après la suppression d'un élément qui a été référencé dans un autre élément, une conception ou une feuille, le dessin présente des références manquantes. Si une conception dont des éléments ont été supprimés a été référencée dans une vue, cette dernière présente également des références manquantes lorsqu'elle est mise à jour. Ainsi, avant de supprimer un élément, il est recommandé de vérifier s'il est utilisé ailleurs.
  Pour plus d'informations sur la suppression d'éléments, voir Suppression d'un élément (page 310).

Vues

Une fois la structure du projet de construction définie et les conceptions affectées à des niveaux et des divisions, vous pouvez commencer à créer des dessins de vue. Une vue référence un certain nombre de conceptions pour présenter une vue spécifique du projet de construction. Pour créer une vue, vous devez, dans un premier temps, choisir la partie de la construction à visualiser et le type de vue à créer. Vous pouvez, par exemple, créer un plan de faux-plafond pour le premier étage ou un plan de charpente pour le deuxième étage. Vous pouvez également créer une vue composée de tous les étages de l'édifice. Les vues référencent automatiquement les conceptions appropriées en fonction de leur affectation de niveau/division au sein de l'édifice. Par exemple, si vous souhaitez créer un plan d'étage de l'aile ouest du deuxième étage, vous devez créer une vue référençant toutes les conceptions qui ont été affectées au deuxième étage et à l'aile ouest. Ce plan inclurait également un mur-rideau s'étendant du premier au cinquième étage.

Vue 3D intégrale de l'édifice



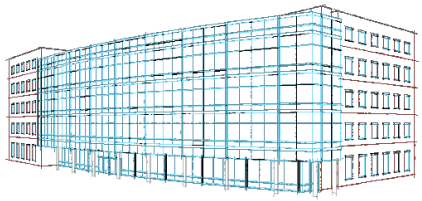
Dans un dessin de vue, vous pouvez aussi ajouter des données, comme des annotations, des cotes ou des tables de nomenclature.

Types de dessin de vue

La fonctionnalité de gestion du projet global propose trois types de dessin de vue différents :

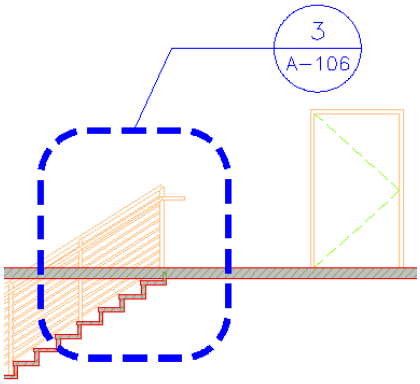
- **Dessin de vue générale :** un dessin de vue générale contient les conceptions référencées du projet, lesquelles représentent une vue particulière du modèle d'édifice. Les dessins de vue générale sont basés sur le gabarit de vue générale défini dans les paramètres du projet.
  Vous pouvez référencer un dessin de vue dans une feuille. Une vue de feuille contenant la référence de dessin de vue est alors créée.

  Vue en perspective de l'édifice

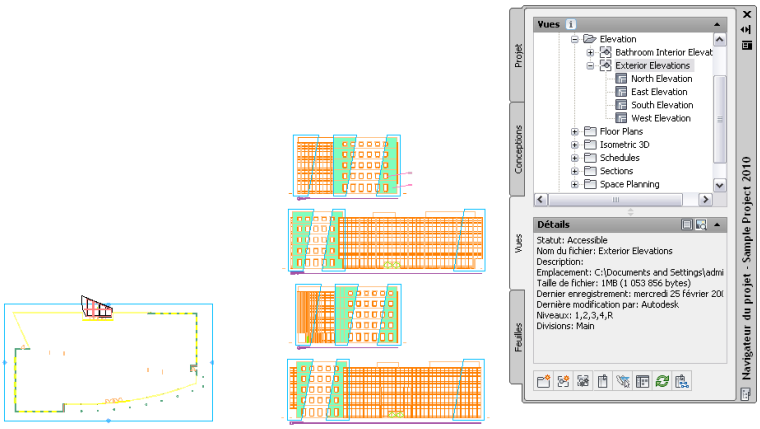
- **Dessin de vue de détail :** un dessin de vue de détail contient une ou plusieurs vues d'espace objet présentant une partie donnée du dessin dans le niveau de détail choisi. Il est possible d'associer une vue d'espace objet détaillée à un repère de vue. Les dessins de vue de détail sont basés sur le gabarit de vue de détail défini dans les paramètres du projet.

  Vue de détail avec un repère de vue

- **Dessin de vue en coupe/d'élévation :** un dessin de vue en coupe/d'élévation contient une ou plusieurs vues d'espace présentant une partie donnée du dessin en question. Il est possible d'associer une vue d'espace objet contenant une coupe ou une élévation à un repère de vue. Les dessins de vue en coupe/d'élévation sont basés sur le gabarit de vue en coupe/d'élévation défini dans les paramètres du projet.

  Dessin de vue d'élévation avec quatre vues d'espace objet



  Le référencement d'un dessin de vue dans une feuille crée une vue de feuille contenant la référence de dessin de vue.

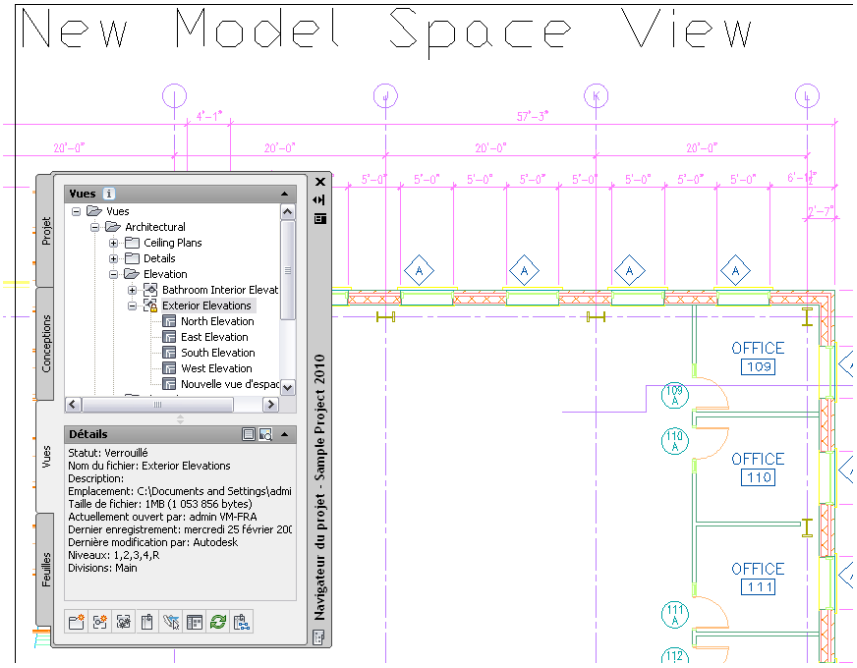
Vues d'espace objet

Une vue d'espace objet représente une partie d'un dessin de vue dans une feuille de la fenêtre d'espace papier de celui-ci. Ce type de vue est une version évoluée des vues existantes d'AutoCAD, à la différence près que les vues d'espace objet possèdent des contours définis. Lorsque vous insérez une vue d'espace objet sur une feuille, une vue de feuille est automatiquement créée. Un dessin de vue peut contenir un nombre quelconque de vues d'espace objet.

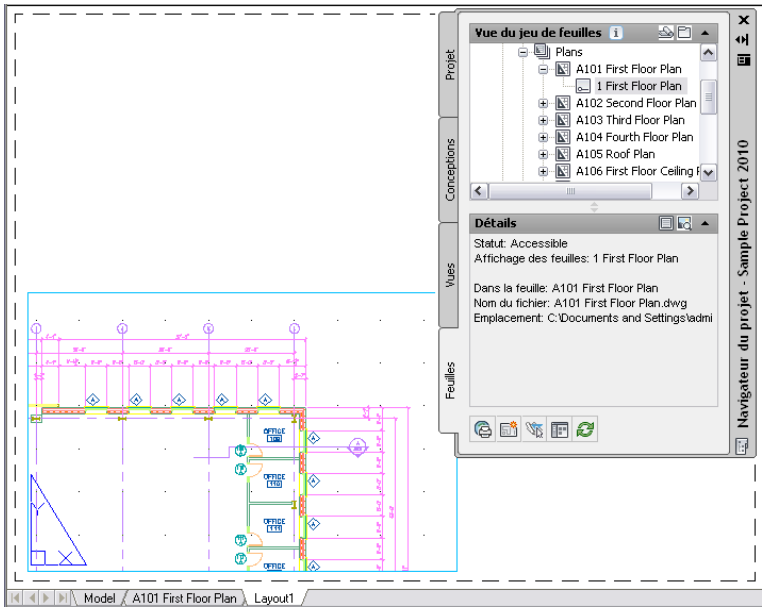
Vues de feuille

Une vue de feuille est une fenêtre d'espace papier créée dans une feuille par glisser-déposer d'un dessin de vue ou d'une vue d'espace objet à partir de la palette du navigateur du projet.

Vue d'espace objet d'un plan



Vue de feuille placée sur la feuille



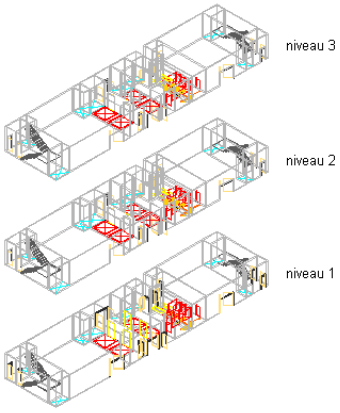
Les vues de feuille peuvent contenir des remplacements de calque correspondant à la fenêtre. Si un dessin de vue ou une vue d'espace objet du projet est référencé(e) dans une vue de feuille, ces remplacements seront conservés dans la mesure où le projet n'est pas configuré pour synchroniser les vues avec les feuilles. Si tel est le cas, les paramètres de calque du dessin de la vue seront redéfinis dans la vue de feuille dès que la feuille sera ouverte, tracée ou publiée. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuilles (page 335).

Pour plus d'informations sur les remplacements de calque spécifiques à la fenêtre, voir "Remplacer les propriétés de calques dans les fenêtres" dans l'aide d'AutoCAD.

Vues et conceptions

Pour créer un dessin de vue, vous devez sélectionner les conceptions dans la palette du navigateur du projet et les référencer dans le dessin de vue. Lors de la création de vues multi-niveaux, chaque conception doit être référencée à sa hauteur de niveau relative. Le niveau le plus bas est inséré à Z = 0. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue (page 320).

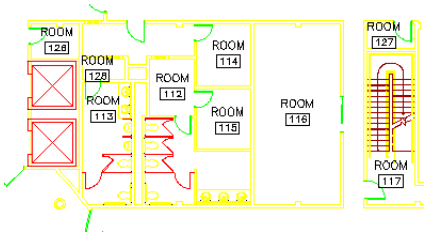
Vue 3D des conceptions centrales de la construction copiées à chaque niveau



Vues et annotations

Vous pouvez ajouter des annotations, des cotes ou des tables de nomenclature dans un dessin de vue ou dans une feuille, selon votre flux de travail et vos besoins. Pour plus d'informations sur l'insertion d'annotations dans un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).

Vue contenant les étiquettes d'annotation



Mise à jour des dessins de vue

Un dessin de vue peut comprendre des conceptions individuelles ou des catégories de conceptions entières. Par exemple, si vous sélectionnez la catégorie de conceptions Architectural – Premier étage, toutes les conceptions de cette catégorie affectées au niveau et à la division adéquats seront incluses dans le dessin de vue. Si, ensuite, vous ajoutez des conceptions à cette catégorie, le dessin de vue sera actualisé pour inclure automatiquement toute nouvelle conception correspondante. L'utilisation de catégories vous permet de maintenir à jour les dessins de vue dans l'ensemble du projet.

Gabarits de vues

Lorsque vous créez un projet, vous définissez un gabarit par défaut qui sera utilisé pour les nouveaux dessins de vue. Les dessins de vue générale, les dessins de vue de détail et les dessins de vue en coupe/d'élévation ont tous un gabarit différent.

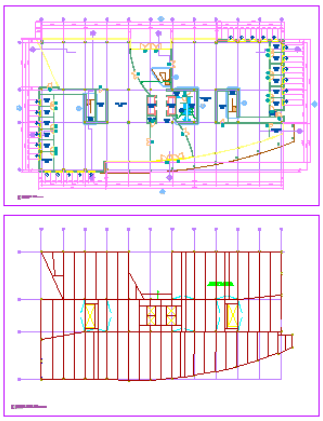
Le gabarit de vue par défaut doit être enregistré de façon à créer un dessin qui s'affiche dans l'onglet Objet. Lorsque vous créez un dessin de vue, toutes les conceptions qui lui sont affectées seront référencées dans le dessin de vue. Si le gabarit ne s'ouvre pas dans l'espace objet, l'édifice sera référencé dans l'espace papier.

Pour plus d'informations sur les gabarits de projets, voir Fichiers de prise en charge du projet (page 221).

Quand utiliser les vues ?

En règle générale, vous créez des dessins de vue et des vues d'espace objet après avoir défini les niveaux, les divisions et les conceptions de base. Par exemple, vous pouvez créer les vues suivantes pour des étages individuels : Plan du premier étage, Plan du deuxième étage, Plan de la cave, Plan du toit. Vous avez également la possibilité de créer des vues basées sur le type de plan : vue en plan, vue de modèle, vue réfléchie. Vous pouvez aussi procéder par fonction : Murs, Encadrement, Ameublement. Seules les conceptions peuvent être référencées dans un dessin de vue. Pour afficher des éléments dans une vue, ceux-ci doivent être référencés par une conception.

Plan du premier étage (haut) et plan de charpente (bas)

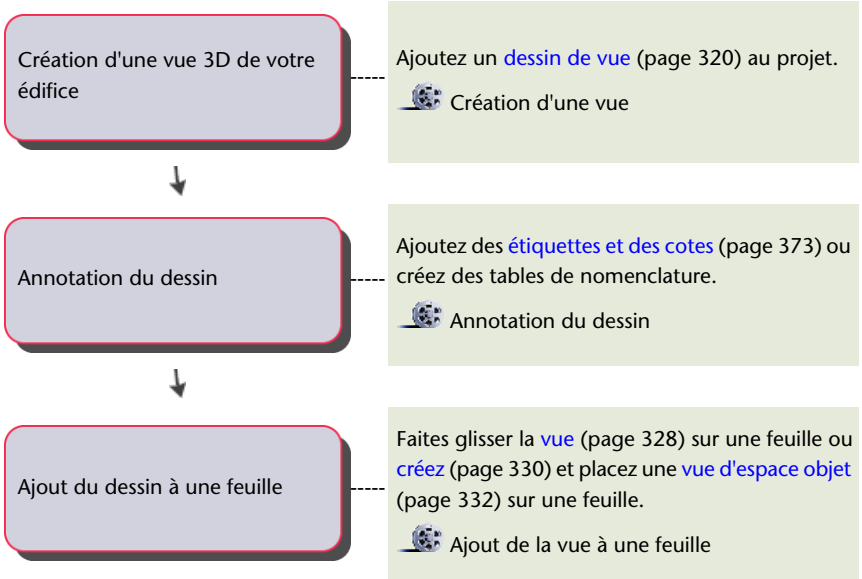


A partir d'une vue, vous pouvez ajouter des étiquettes, coter les objets de construction et créer une table de nomenclature. Les étiquettes et les tables de nomenclature peuvent inclure un certain nombre de propriétés du projet, comme les affectations de niveaux et de divisions. Pour plus d'informations sur l'insertion d'annotations dans un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).

Après l'assemblage d'un dessin de vue, vous pouvez y créer des vues d'espace objet. Par la suite, ces vues d'espace objet seront placées dans les feuilles, créant ainsi des vues de feuille.

Création de dessins de vue

Une vue est un composant d'une conception faisant partie du projet.



Création d'un dessin de vue

Vous réaliserez la procédure de création d'un dessin de vue décrite ci-après à l'aide d'un assistant.

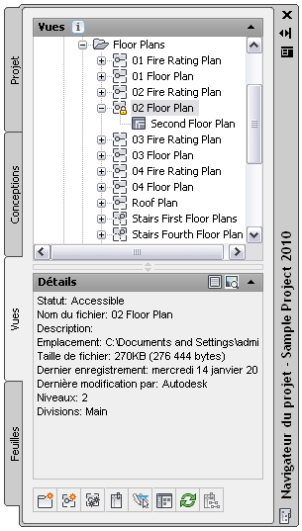
REMARQUE Les dessins de vue contiennent les conceptions. En règle générale, vous créez un dessin de vue après avoir ajouté les conceptions nécessaires au projet. Cependant, vous pouvez également commencer par créer un dessin de vue vide, puis y référencer des conceptions.

Création d'un dessin de vue générale : Définition des propriétés générales

Cette procédure permet de spécifier le nom, la description, la catégorie et le fichier de gabarit d'un nouveau dessin de vue.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Vues, recherchez la catégorie ou la sous-catégorie de vues dans laquelle vous souhaitez ajouter le nouveau dessin de vue.



3 Ajoutez un nouveau dessin de vue au projet de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie dans laquelle vous souhaitez placer le dessin de vue, choisissez Nouveau dessin de vue et sélectionnez le type de vue souhaité (Générale, Coupe/Elévation ou Détail).
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Vues, cliquez sur et dans la boîte de dialogue Ajouter une vue, sélectionnez le type de vue souhaité (Générale, Coupe/Elévation ou Détail).

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter une vue <type de vue>, définissez les propriétés générales de la vue.

Pour...	Action...
nommer le nouveau dessin de vue	entrez un nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir

Pour...	Action...
	Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
entrer une description pour le dessin de vue	cliquez sur la valeur du champ Description, entrez la description de la vue, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie du dessin de vue	cliquez sur la valeur du champ Catégorie et sélectionnez une catégorie dans la liste. La catégorie choisie à l'étape 3 est recommandée.
sélectionner un autre fichier de gabarit	cliquez sur  et recherchez un nouveau gabarit. Le gabarit par défaut est recommandé pour les dessins de vue définis dans le projet.

5 Cliquez sur Suivant, puis affectez les niveaux et divisions. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue générale : Affectation de niveaux et de divisions (page 321).

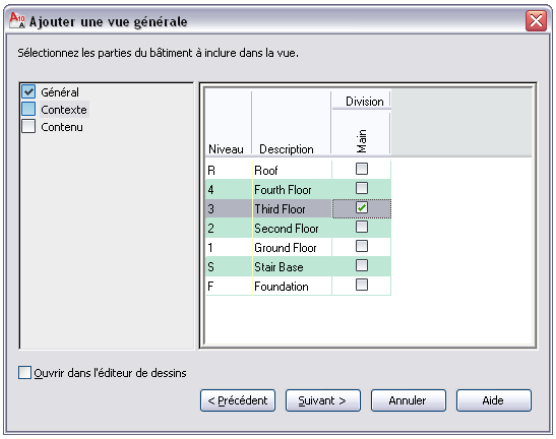
Création d'un dessin de vue générale : Affectation de niveaux et de divisions

Cette procédure permet de sélectionner des parties de l'édifice et de les inclure dans la vue en les affectant à des niveaux et des divisions. Vous pouvez choisir plusieurs niveaux et divisions pour un dessin de vue, par exemple pour créer une vue de l'intégralité de l'édifice. Cette configuration fournit le contexte du dessin de vue.

Lorsque vous sélectionnez un ou plusieurs niveaux en tant que contexte de vue, toutes les conceptions appartenant à ces niveaux sont référencées dans le dessin de vue. Le niveau le plus bas dans la vue est inséré à une élévation de 0' - 0". Les éléments couvrant plusieurs étages sont référencés à l'élévation du niveau le plus bas auquel ils sont affectés.

Les niveaux et les divisions que vous choisissez pour le contexte servent à présélectionner les conceptions. Par exemple, si vous choisissez le premier niveau et l'aile sud comme contexte de vue, toutes les conceptions appartenant au premier étage et à l'aile sud sont sélectionnées par défaut en tant que contenu à l'étape suivante. Vous pouvez exclure des conceptions si vous le souhaitez, mais la présélection permet d'économiser un temps précieux.

1 Définissez les propriétés générales du dessin de vue, comme cela est indiqué dans Création d'un dessin de vue générale : Définition des propriétés générales (page 320).



2 Dans la boîte de dialogue Ajouter une vue <type de vue>, sélectionnez les niveaux et les divisions à inclure dans le dessin de vue.

3 Lorsque vous avez défini les niveaux et les divisions, cliquez sur Suivant et passez à la définition du contenu de la vue. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue générale : Sélection des conceptions (page 322).

Création d'un dessin de vue générale : Sélection des conceptions

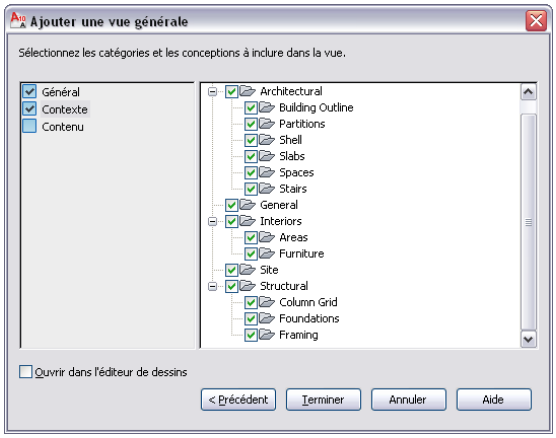
Cette procédure permet de sélectionner les conceptions à référencer dans le dessin de vue (contenu). Par défaut, chaque conception est associée en tant que référence externe. Pour plus d'informations sur l'attachement et la superposition de références externes, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers dessin (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

La sélection de conceptions est une phase importante dans la création d'un dessin de vue. Le dessin de vue est essentiellement constitué de conceptions référencées.

Il existe plusieurs méthodes facilitant la sélection de conceptions :

- **Présélection des niveaux et des divisions :** selon le niveau et la division définis précédemment en tant que contexte, toutes les conceptions ayant cette affectation sont déjà sélectionnées.
- **Utilisation de catégories :** lorsque vous sélectionnez une catégorie, toutes les conceptions qui en font partie sont automatiquement sélectionnées. Lorsque vous ajoutez par la suite des conceptions à cette catégorie, celles-ci sont incluses dans le dessin de vue.

1 Définissez les propriétés générales et le contexte du dessin de vue, comme indiqué dans Création d'un dessin de vue générale : Définition des propriétés générales (page 320) et Création d'un dessin de vue générale : Affectation de niveaux et de divisions (page 321).



2 Créez le jeu de sélection de conceptions destiné au dessin de vue.

Pour...	Action...
sélectionner l'ensemble d'une catégorie à inclure dans le dessin de vue	sélectionnez la catégorie. Toutes les conceptions de cette catégorie sont sélectionnées automatiquement. Lorsque vous ajoutez par la suite des conceptions à cette catégorie, celles-ci sont incluses dans le dessin de vue.
sélectionner une conception à inclure dans le dessin de vue	développez les catégories nécessaires et sélectionnez la conception.

Pour...	Action...
exclure une catégorie de dessin de vue	désactivez la case à cocher correspondant à la catégorie. Toutes les conceptions de cette catégorie sont alors automatiquement désactivées.
exclure une conception de dessin de vue	désélectionnez la conception.

3 Déterminez le mode de référencement des conceptions dans le dessin de vue :

Pour...	Action...
attacher la conception au dessin de vue	sélectionnez la conception, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Tout définir sur attachement. **REMARQUE** L'attache d'une référence externe constitue la méthode d'insertion par défaut pour les vues. Si l'option Tout définir sur attachement est grisée, la conception a déjà été attachée.
superposer la conception au dessin de vue	sélectionnez la conception, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Tout définir sur superposition. **REMARQUE** Si l'option Définir sur superposition est grisée, la conception a déjà été superposée.

4 Pour travailler immédiatement dans ce dessin de vue, sélectionnez Ouvrir dans l'éditeur de dessin.

Pour connaître d'autres méthodes d'ouverture de vues, voir Ouverture et fermeture d'un dessin de vue (page 325).

5 Cliquez sur Terminer.

Affichage des références externes d'un dessin de vue

Cette procédure permet d'afficher la liste des Xréfs attachées à un dessin de vue et d'accéder aux fonctions disponibles pour chaque Xréf.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

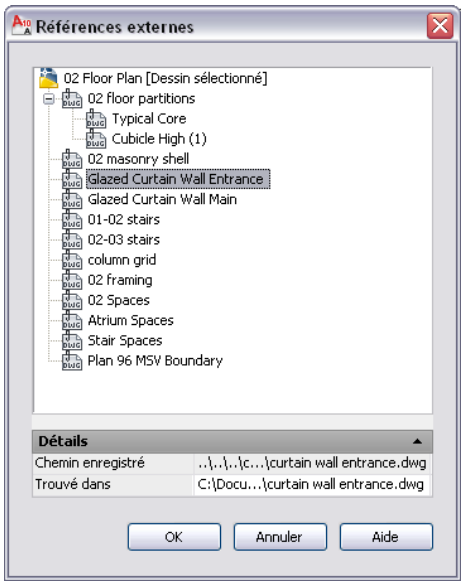
3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez le dessin de vue dont vous voulez afficher les références externes.

4 Sélectionnez-le.

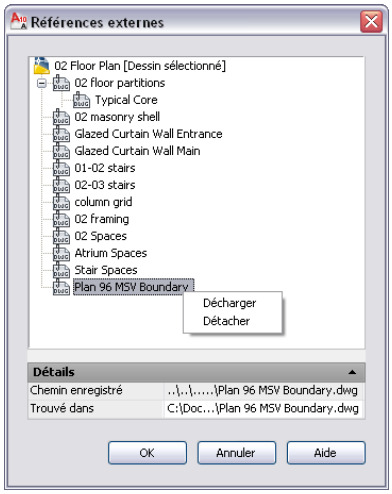
5 Affichez les Xréfs de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Références externes.
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Vues, cliquez sur .

La boîte de dialogue Références externes répertorie les Xréfs de la vue.

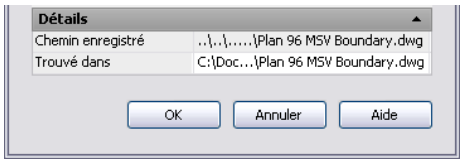


6 Développez ou réduisez la liste en cliquant sur des éléments et cliquez avec le bouton droit de la souris sur une Xréf pour modifier son état, le cas échéant.



Vous pouvez décharger, recharger ou détacher la Xréf attachée. Pour plus d'informations, voir "Référence à d'autres fichiers de dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

7 Dans la boîte de dialogue Références externes, observez les détails de la Xréf :



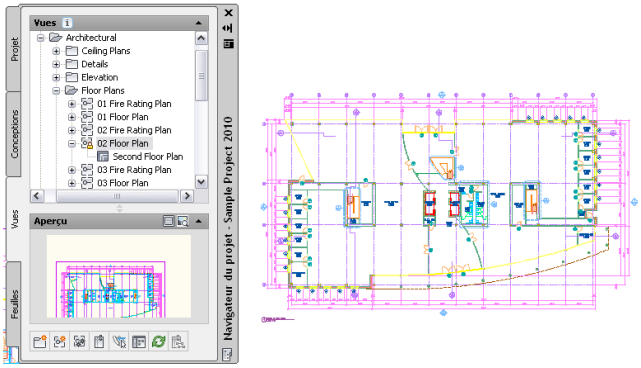
- Chemin enregistré indique le chemin de l'emplacement de la Xréf qui a été enregistré. Il peut s'agir d'un chemin complet (absolu) ou relatif (partiellement spécifié).
- Trouvé dans indique le chemin dans lequel la Xréf a été trouvée. Si aucun chemin n'a été enregistré pour la Xréf, ou si la Xréf ne se trouve plus dans le chemin spécifié, l'emplacement actuel de la Xréf s'affiche dans ce champ.

8 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

REMARQUE Vous pouvez également afficher les références externes en ouvrant le dessin de vue, puis en utilisant le Gestionnaire des références externes d'AutoCAD. Pour plus d'informations, voir "Présentation des dessins référencés (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

Ouverture et fermeture d'un dessin de vue

Cette procédure permet d'ouvrir et de fermer un dessin de vue.



1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez le dessin de vue à ouvrir.

4 Ouvrez le dessin de vue de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez le dessin de vue, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir. Pour plus d'informations sur les options supplémentaires disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).
- Cliquez deux fois sur le dessin de vue.

Le dessin de vue s'ouvre dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture.

5 Fermez le dessin de vue de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du dessin de vue dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
- Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.

6 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

Création d'une vue d'espace objet à partir d'un repère de vue

Dans la plupart des cas, vous aurez recours à un outil de repère de vue pour créer une vue d'espace objet contenant un détail ou une coupe/élévation. Cette méthode vous permet de déterminer si la vue d'espace objet qui en résulte doit être placée dans le dessin de vue obtenu, dans un autre dessin ou dans un nouveau dessin de vue. Pour plus d'informations, voir Repères de vue (page 2599).

REMARQUE Si vous n'utilisez pas d'outil de repère de vue pour créer la vue d'espace objet, vous avez la possibilité d'associer ultérieurement un symbole de repère de vue à la vue. Pour plus d'informations, voir Utilisation des repères de vue (page 2599).

Dans l'onglet Vues de la palette du navigateur du projet, chaque type de vue (Générale, Détail, Coupe/Elévation) est caractérisé par un symbole différent :

Type de dessin de vue	Symbole
Dessin de vue générale	
Dessin de vue de détail	
Dessin de vue en coupe/d'élévation	

Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue (page 320).

Modification des propriétés d'un dessin de vue

Cette procédure permet de modifier les propriétés générales, le contexte et le contenu d'un dessin de vue.

Si vous modifiez le nom ou l'emplacement (propriétés générales) de conceptions incluses dans le dessin de vue, actualisez le chemin du projet.

Si vous modifiez les affectations de niveaux ou de divisions (propriétés générales) de conceptions incluses dans le dessin de vue, rechargez les références externes dans le dessin. Pour plus d'informations, voir Régénération des dessins de vue d'un projet (page 327).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet  .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Dans l'explorateur de dessins, sélectionnez le dessin de vue, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.
4. Dans le volet de gauche de la boîte de dialogue Modifier la <type de vue>, cliquez sur Général et modifiez les propriétés générales de la vue.

Pour...	Action...
modifier le nom du dessin de vue	entrez un nouveau nom. Si le numéro de projet est utilisé comme préfixe pour les noms de fichier de projet, vous n'avez pas besoin d'entrer le préfixe ici. Le nom complet, avec le préfixe, apparaît sous Nom du fichier. Pour plus d'informations sur les préfixes, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233). Si vous modifiez ce nom, vous êtes invité à actualiser le chemin du projet. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).
modifier la description du dessin de vue	cliquez sur le paramètre de Description, modifiez la description du dessin de vue, puis cliquez sur OK.
changer la catégorie du dessin de vue	sélectionnez une catégorie dans la liste. Si vous modifiez cette catégorie, vous êtes invité à actualiser le chemin du projet. Pour plus d'infor-

Pour...	Action...
	mations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

5 Dans le volet de gauche de la boîte de dialogue Modifier la <type de vue>, cliquez sur Contexte et affectez les niveaux et divisions appropriés au dessin de vue.

6 Dans le volet de gauche de la boîte de dialogue Modifier la <type de vue>, cliquez sur Contenu et sélectionnez les conceptions appropriées pour le dessin de vue :

Pour...	Action...
ajouter une conception ou une catégorie dans le dessin de vue	sélectionnez la conception ou catégorie.
supprimer une conception ou une catégorie du dessin de vue	sélectionnez la conception ou catégorie.
modifier le mode de référencement d'une conception	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la conception, puis choisissez l'une des options suivantes : ■ Pour attacher une conception précédemment superposée à une vue, cliquez sur Tout définir sur attachement. ■ Pour superposer une conception précédemment attachée à une vue, cliquez sur Tout définir sur superposition. **REMARQUE** Si l'une de ces options est grisée, le mode correspondant est déjà sélectionné.

7 Cliquez sur OK.

Régénération des dessins de vue d'un projet

Cette procédure permet de régénérer les dessins de vue du projet après la modification du contenu, des niveaux ou des divisions. Lorsque vous régénérez un dessin de vue, vous attachez, détachez ou rechargez les références externes ayant servi à le générer.

1 Dans la palette du navigateur du projet, cliquez sur l'onglet Vues.

2 Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet, cliquez sur  .

Tous les dessins de vue du projet sont mis à jour avec les conceptions modifiées.

Placement d'un dessin de vue sur une feuille

Lorsque vous faites glisser un dessin de vue sur une feuille pour créer une vue de feuille, les paramètres d'espace objet (échelle de la fenêtre, paramètres de calque et configuration d'affichage) du dessin de vue sont utilisés dans la vue de feuille.

REMARQUE Pour obtenir plus d'informations sur le placement d'une vue d'espace objet, au lieu de l'ensemble de la vue, dans une feuille, voir Insertion d'une vue d'espace objet sur une feuille (page 332).

Lorsque vous produisez une vue d'espace objet ou un nouveau dessin de vue à partir d'un outil de repère de vue, vous pouvez définir l'échelle de dessin à utiliser. Cette échelle est également utilisée dans toute vue de feuille générée à partir de la vue.

Les changements de calques (notamment les changements de calques de références externes) du dessin de vue peuvent être affichés et mis à jour dans la vue de feuille, si le projet a été configuré de manière à synchroniser les feuilles avec les vues comme décrit à la section Synchronisation des calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuilles (page 335).

Si un projet a été configuré en vue de synchroniser les calques des dessins de vue avec ceux des vues de feuille, la configuration de calque du dessin de vue prendra la place des remplacements de calque de fenêtre au chargement ou rechargement des références externes. Sinon, les calques et calques référencés en externe figurant dans la vue de feuille se comporteront normalement.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Dans l'onglet Feuilles, cliquez sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.
3. Dans la vue du jeu de feuilles, recherchez la feuille dans laquelle vous souhaitez référencer le dessin de vue.
4. Ouvrez la feuille de l'une des façons suivantes :
   - Sélectionnez la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
   - Cliquez deux fois sur la feuille.

   Le dessin contenant la feuille s'ouvre dans la zone de dessin. La feuille sélectionnée devient la présentation active.
5. Dans la palette du navigateur du projet, cliquez sur l'onglet Vues.
6. Sélectionnez le dessin de vue à insérer dans la feuille et faites-le glisser de l'explorateur de dessins vers la zone de dessin sur la feuille.

CONSEIL A l'insertion du dessin de vue dans une feuille, vous pouvez modifier l'échelle de la vue de feuille obtenue en cliquant avec le bouton droit de la souris et en choisissant une échelle différente avant de définir le point d'insertion. Après création de la vue de feuille, vous pouvez modifier son échelle dans la palette des propriétés.

REMARQUE Les vues de feuille sont insérées avec leur propre identificateur de calque. Par défaut, le calque de la vue de feuille est G-Anno-Nplt.

Transmission électronique d'un dessin de vue

Cette procédure permet de transmettre un dessin de vue par voie électronique.

Cela revient, en fait, à créer un ensemble en vue de procéder à une transmission au format électronique. Les fichiers de dessin de l'ensemble de transmission contiennent tous les fichiers dépendants, tels que les références externes et les fichiers de polices.

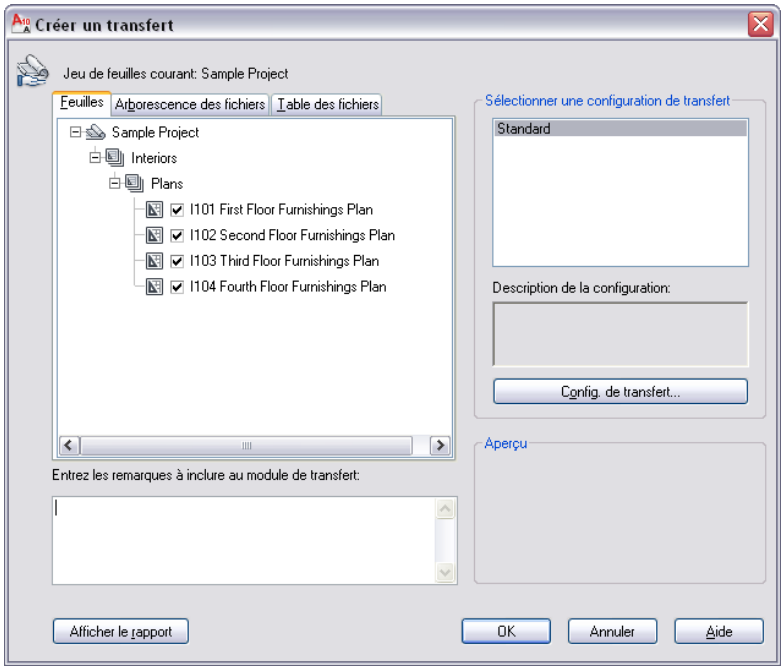
REMARQUE Si la vue contient plusieurs vues d'espace objet, vous devez les déposer une par une.

Pour plus d'informations sur la procédure de transmission électronique, consultez la rubrique "Préparation d'un jeu de fichiers en vue de la transmission sur Internet" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Sélectionnez le dessin de vue à transmettre, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez eTransmit.



4 Dans l'onglet Arborescence des fichiers ou l'onglet Table des fichiers, sélectionnez les composants à inclure dans l'ensemble électronique.

L'onglet Arborescence des fichiers présente une vue des fichiers inclus triée par type. L'onglet Table des fichiers affiche tous les fichiers sous forme de liste. Vous pouvez trier la liste par nom, chemin, type, version, taille et date.

5 Pour inclure les informations de projet, cliquez deux fois sur la configuration sous Sélectionner une configuration de transfert et, dans la boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert, choisissez Inclure les informations du projet dans les options d'inclusion.

Pour en savoir plus sur les informations de projet qu'il est possible de transmettre par voie électronique, voir Transmission électronique d'un projet (page 246).

6 Cliquez sur OK pour lancer la transmission électronique.

Suppression d'un dessin de vue

Cette procédure permet de supprimer un dessin de vue.

Pour plus d'informations sur les conséquences de la suppression des dessins de vue, voir Modification des vues : Interactions avec le projet (page 339).

Pour pouvoir supprimer un dessin de vue, celui-ci doit être fermé.

REMARQUE Ne supprimez pas les dessins de vue à partir de l'Explorateur Windows. Ceci risquerait d'entraîner une incohérence dans les données du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Dans l'explorateur de dessins, sélectionnez le dessin de vue, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer.

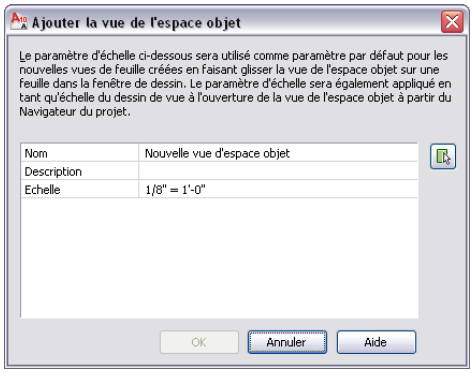
4 Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

Création d'une vue d'espace objet

Une vue d'espace objet est une vue nommée qui représente une définition de vue dans un espace objet. Vous pouvez créer plusieurs vues d'espace objet dans un dessin de vue, possédant chacune son propre nom, sa propre description, ses propres paramètres de calque et sa propre échelle de dessin.

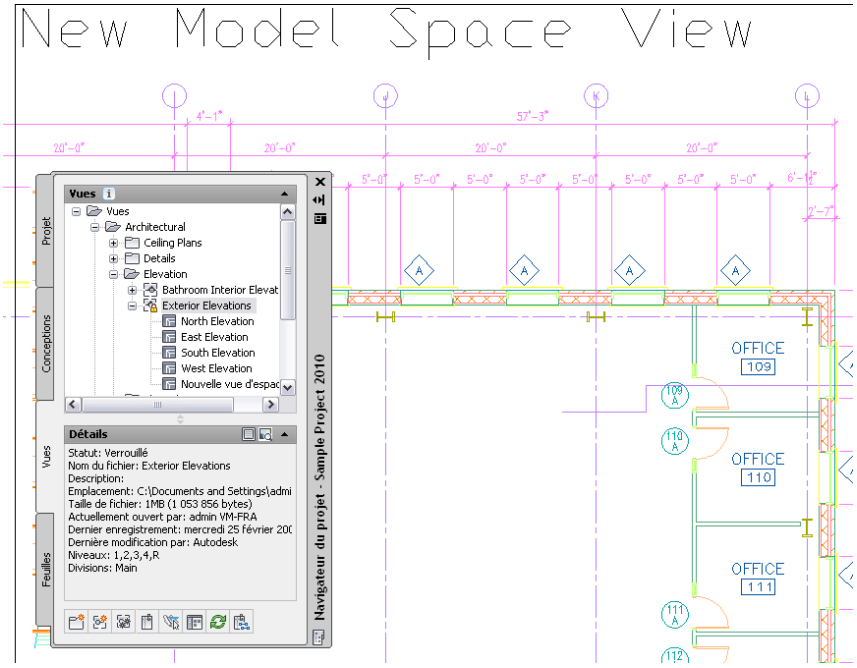
Lorsqu'une vue d'espace objet est placée sur une feuille, l'échelle de la fenêtre, les paramètres de calque et la configuration d'affichage du dessin de vue sont utilisés dans la vue de feuille créée. La direction de visualisation est la vue en plan par défaut.

Vous pouvez associer un cliché de calque AutoCAD à une vue d'espace objet. Si vous placez ensuite la vue d'espace objet sur une feuille, le cliché de calque AutoCAD détermine les paramètres Actif/Inactif et Gelé/Libéré des calques d'espace objet. Les paramètres du cliché de calque ne s'appliquent que si le projet n'a pas été configuré de manière à synchroniser les calques des dessins de vue avec ceux des vues de feuille. Si la synchronisation est définie, les paramètres de calque provenant de l'espace objet du dessin de vue sont appliqués et tout cliché de calque associé à la vue d'espace objet est ignoré.



Définition d'une vue d'espace objet

Affichage d'une vue d'espace objet

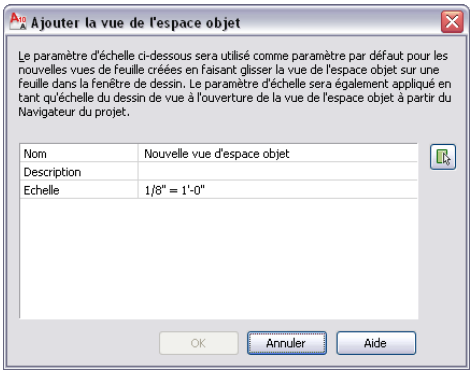


Créer une vue d'espace objet dans un dessin

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Vues, sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous souhaitez créer une vue d'espace objet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.

3 Sélectionnez de nouveau le dessin de vue, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Nouvelle vue d'espace objet.



4 Dans la boîte de dialogue Ajouter la vue de l'espace objet, tapez le nom de la nouvelle vue d'espace objet.

5 Définissez les paramètres qui conviennent pour la nouvelle vue d'espace objet.

Pour...	Action...
entrer une description pour la vue d'espace objet	cliquez sur la valeur du champ Description et ajoutez une description de la vue d'espace objet.
modifier l'échelle de la vue d'espace objet	sélectionnez une échelle dans la liste de celles utilisées dans le dessin de vue actuel.

6 Cliquez sur  pour définir les contours de la nouvelle vue d'espace objet.

7 Indiquez le premier point du contour de la zone de vue désirée.

8 Indiquez le deuxième point du contour de la zone de vue désirée.

9 Cliquez sur OK.

La nouvelle vue d'espace objet est répertoriée à présent sous le dessin de vue à partir duquel vous l'avez créée.

10 Pour associer un cliché de calque AutoCAD à la nouvelle vue d'espace objet, sélectionnez la vue d'espace objet dans l'explorateur de dessins, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Enregistrer l'état de calque.

11 Ouvrez la vue d'espace objet de l'une des façons suivantes :

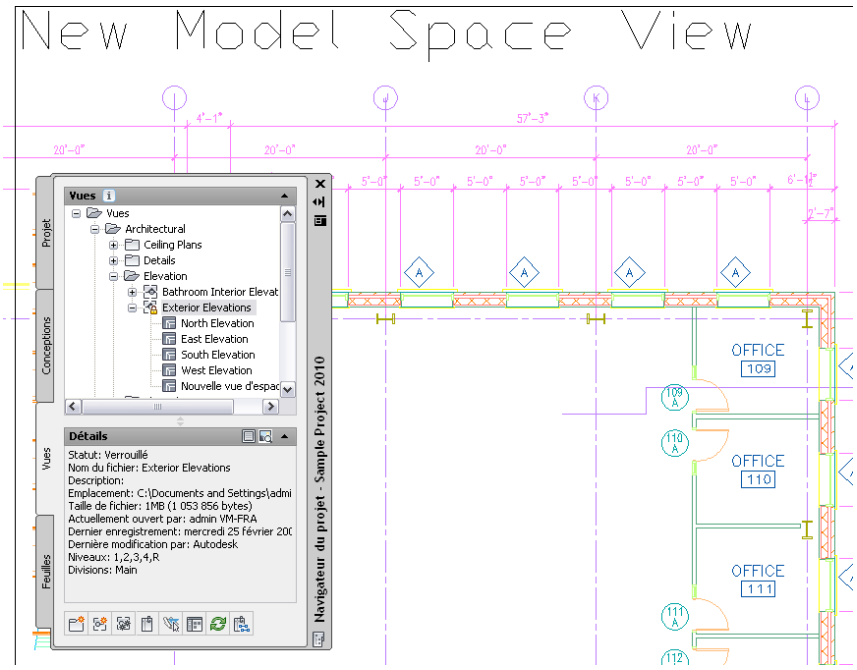
- Cliquez deux dois sur la vue dans l'explorateur de dessins.
- Sélectionnez la vue d'espace objet dans l'explorateur de dessins, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.

Insertion d'une vue d'espace objet sur une feuille

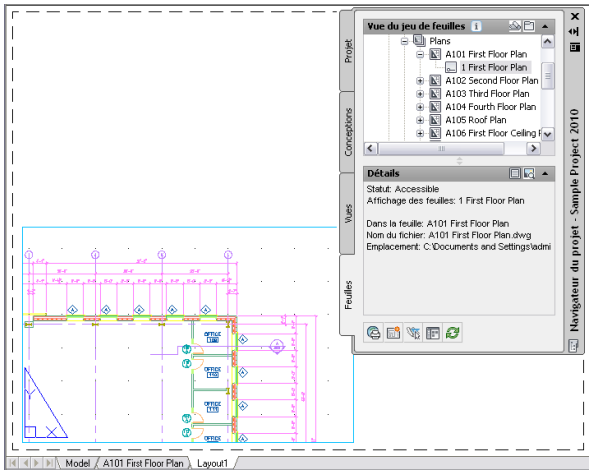
Cette procédure permet de placer une vue d'espace objet sur une feuille et de créer ainsi une vue de feuille. Une feuille peut contenir un nombre quelconque de vues de feuille.

Lorsqu'une vue d'espace objet est placée sur une feuille, elle conserve l'échelle du dessin ainsi que les paramètres de calque, mais elle applique la configuration d'affichage du dessin de vue. La direction de visualisation de la vue de feuille est déterminée par la feuille.

Vue d'espace objet d'un plan détaillé



Vue de feuille placée sur la feuille



1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Feuilles, cliquez sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Dans la vue du jeu de feuilles, recherchez la feuille dans laquelle vous souhaitez référencer la vue d'espace objet et ouvrez-la de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
- Cliquez deux fois sur la feuille.

Le dessin contenant la feuille s'ouvre dans la zone de dessin ; la feuille sélectionnée est la présentation active.

4 Dans la palette du navigateur du projet, cliquez sur l'onglet Vues.

5 Procédez selon une des méthodes suivantes pour placer la vue d'espace objet souhaitée sur la feuille :

- Sélectionnez la vue d'espace objet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Placer sur la feuille. Spécifiez ensuite un point d'insertion sur la feuille.
- Sélectionnez la vue d'espace objet et faites-la glisser de l'Explorateur de projets vers la zone de dessin sur la feuille.

Vous pouvez désactiver l'affichage d'aperçus afin d'améliorer les performances du glisser-déplacer à partir de la palette du navigateur du projet. Pour plus d'informations, voir Info-bulles de l'explorateur de dessins (page 263).

Vous pouvez modifier l'échelle de la vue de feuille obtenue en cliquant avec le bouton droit de la souris et en choisissant une échelle différente avant de définir le point d'insertion. Après création de la vue de feuille, vous pouvez modifier son échelle dans la palette des propriétés.

REMARQUE Les vues de feuille sont insérées avec leur propre identificateur de calque. Par défaut, le calque de la vue de feuille est G-Anno-Nplt.

Modification des propriétés d'une vue d'espace objet

Cette procédure permet de changer les propriétés d'une vue d'espace objet.

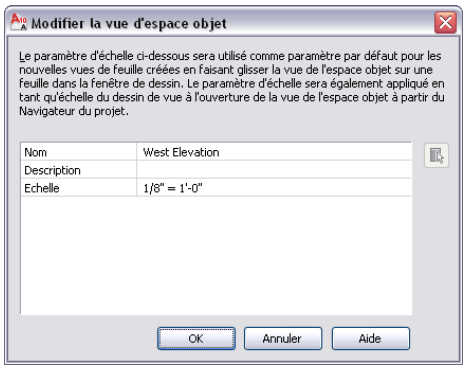
REMARQUE Les occurrences de la vue modifiée ayant été insérées sous forme de vues de feuille sur une feuille ne sont pas mises à jour. Les nouveaux paramètres s'appliqueront uniquement aux nouvelles occurrences de la vue d'espace objet. Si une vue d'espace objet Escaliers ouest est définie avec une échelle de 1/8" = 1'-0", elle conserve cette échelle sur la feuille sur laquelle elle est insérée. Si vous passez ensuite à l'échelle 1/4"= 1'-0", la nouvelle échelle n'est pas appliquée aux vues de feuille existantes, mais concernera les prochaines vues de feuille créées.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Dans l'explorateur de dessins, sélectionnez le dessin de vue contenant la vue d'espace objet à modifier, puis ouvrez-le.

REMARQUE Pour modifier le nom, la description ou l'échelle d'une vue d'espace objet, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le dessin de vue associé. Pour redéfinir les contours de l'espace objet, vous devez, en revanche, ouvrir le dessin de vue associé.



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin, choisissez Propriétés et modifiez les propriétés nécessaires de la vue d'espace objet :

Pour...	Action...
modifier le nom de la vue d'espace objet	entrez un nouveau nom.
modifier la description de la vue d'espace objet	cliquez sur le paramètre de description, puis modifiez-le.
modifier l'échelle de la vue d'espace objet	sélectionnez une nouvelle échelle dans la liste.

5 Pour changer le contour de l'espace objet, cliquez sur et redéfinissez les contours à l'écran.

6 Cliquez sur OK.

Suppression des vues d'espace objet

Cette procédure permet de supprimer une vue d'espace objet.

Lorsque vous supprimez une vue d'espace objet, seule la vue du dessin de vue est effacée ; les vues de feuille associées sont conservées dans leurs feuilles respectives.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Sélectionnez le dessin de vue contenant la vue d'espace objet à supprimer, puis développez-le.

4 Sélectionnez la vue d'espace objet à effacer, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

REMARQUE Vous pouvez également supprimer les vues d'espace objet de la manière suivante : cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Vues ➤ Gestionnaire de vues, puis supprimez la vue d'espace objet.

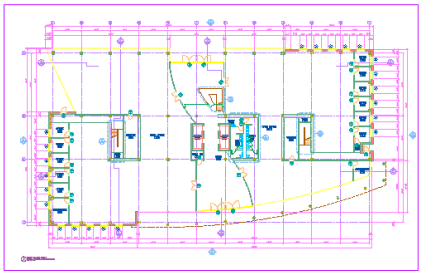
Synchronisation des calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuilles

Vous pouvez configurer votre projet de sorte que les paramètres de calque de vue de feuille soient mis à jour à partir des paramètres de calque figurant dans l'espace objet du dessin de vue.

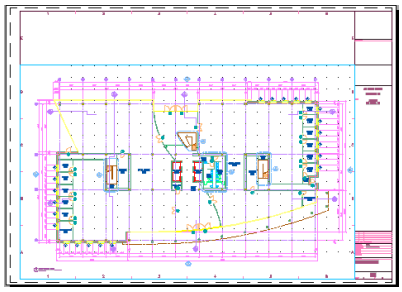
Les paramètres suivants doivent être définis pour les calques synchronisés :

- Etat du calque (activé/désactivé, libéré/gelé)
- Propriétés du calque (calque, couleur, type de ligne, style de tracé) pour les calques créés dans le dessin de vue
- Calques référencés en externe et associés au dessin de vue par le biais de conceptions et d'éléments

Dessin de vue avec changements de calques associés à des références externes



Vue de feuille avec paramètres de calque issus de la vue



Avant de pouvoir utiliser les paramètres de calque du dessin de vue dans une vue de feuille, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Dans la boîte de dialogue Propriétés du projet, le paramètre de synchronisation des calques de dessin de vue avec les calques de vue de dessin doit être activé. Pour plus d'informations, voir Configuration d'un projet pour synchroniser les calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuille (page 338).
- Dans le dessin de vue et le dessin multi-feuilles, la variable VISRETAIN doit être définie sur 1.
- La variable VPLAYEROVERRIDESMODE de la session AutoCAD doit être définie sur 1.

- Le projet dans lequel le dessin de vue et le dessin multi-feuilles résident doivent correspondre au projet actuellement actif. Si vous ouvrez le dessin multi-feuilles hors du Navigateur du projet alors que le projet n'est pas actif, la synchronisation n'aura pas lieu. Les paramètres de calque provenant de la dernière synchronisation resteront en vigueur.
- La synchronisation des calques ne se produit que si le dessin de vue et le dessin multi-feuilles sont situés dans le contexte du projet. Si le dessin de vue ou le dessin multi-feuilles est déconnecté du projet, le comportement standard AutoCAD VISRETAIN contrôle la manière de résoudre les paramètres de calque référencés en externe. Si vous enregistrez les deux fichiers dans le projet, vous pouvez à nouveau synchroniser les calques de la vue et de la feuille.
- Si vous avez défini le projet de manière à synchroniser les calques des dessins de vue avec ceux des vues de feuille après avoir créé les vues de feuille, fermez et rouvrez les vues de feuille existantes ou rechargez leurs références externes pour procéder à la synchronisation.
- Si vous avez défini un projet existant à partir d'une version précédente du logiciel afin de synchroniser les calques, vous devrez peut-être lier manuellement les vues de feuille au dessin de vue. Les vues de feuille qui doivent être liées sont signalées par une icône d'avertissement () dans l'explorateur de dessins. Dans ce cas, suivez les instructions de Liaison d'un dessin de vue existant dans une vue de feuille (page 338) pour lier la vue de feuille au dessin de vue.

La synchronisation des calques de dessins de vue avec les calques de vue de feuille se produit au cours des étapes suivantes :

- Chargement ou rechargement des références externes
- Traçage en arrière-plan et publication de la feuille

Lorsqu'un projet est défini en vue de synchroniser les calques de dessin de vue et les calques de vue de feuille, les comportements suivants diffèrent du comportement AutoCAD standard :

- Si un calque est inactif ou gelé dans l'espace objet du dessin de vue, il sera gelé dans les vues de feuilles synchronisées.
- Le format de traçage ou de publication sera inclus dans les vues de feuilles synchronisées sauf lorsque vous effectuez le traçage au premier plan de la feuille active ; dans ce cas, les paramètres d'affichage actuels de la vue de feuille sont appliqués. Dans tous les autres cas, le format de sortie peut afficher les paramètres de calque synchronisés et mis à jour, même si la feuille ouverte n'est pas synchronisée.
- La synchronisation des paramètres de calque ne se produit jamais au cours de la transmission électronique d'une feuille.

Si vous copiez ou coupez, puis collez une vue de feuille, les nouvelles copies ne seront pas liées à la vue source d'origine. Pour créer plusieurs vues de feuille dans une vue d'espace objet, faites glisser de nouveau la vue d'espace objet vers la feuille. Cela permet de créer une vue de feuille ayant le même contenu de vue d'espace objet.

Lorsque vous faites glisser un dessin de vue avec plusieurs vues d'espace objet vers une feuille, les calques de vue de feuille seront synchronisés après la création de toutes les vues de feuille.

Lorsque le projet est défini pour synchroniser les calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuille, tout cliché de calque AutoCAD associé à une vue d'espace objet est ignoré. Si le projet n'a pas été configuré en vue de synchroniser les calques des dessins de vue avec ceux des vues de feuille, les paramètres de cliché de calque seront conservés. Cependant, tout calque qui n'existe pas à la création du cliché de calque AutoCAD sera gelé dans la feuille, qu'il soit gelé ou libéré dans le dessin de vue. Le nouveau calque figure alors dans le Gestionnaire de calques comme un calque non rapproché. Pour plus d'informations, voir Notification de nouveaux calques (page 514).

Affichage des configurations dans les vues de feuille

Lorsqu'un projet est défini de manière à synchroniser les calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuille, les mises à jour de la configuration d'affichage du dessin de vue ne se reflètent pas dans la vue de feuille. La configuration d'affichage initialement utilisée dans la vue de feuille correspond à la configuration active au moment où le dessin de vue ou la vue d'espace objet a été référencé pour la première fois dans le dessin multi-feuilles, sauf en cas de modification dans la vue de feuille. A l'aide de l'une des méthodes suivantes, mettez à jour la configuration d'affichage du dessin de vue dans une vue de feuille :

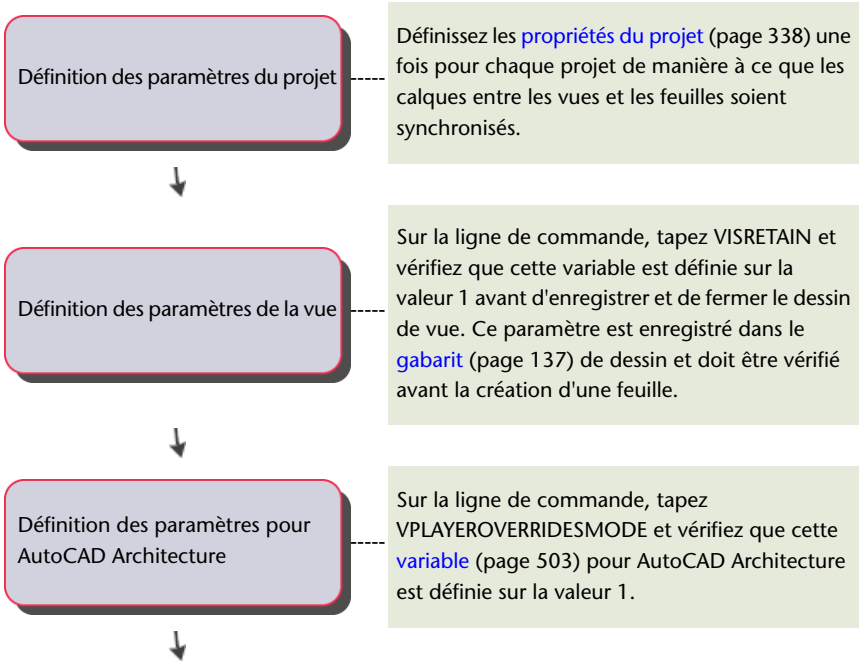
- Modifiez directement la vue de feuille en cliquant deux fois dessus et en changeant la configuration d'affichage dans la vue de feuille.
- Créez un dessin multi-feuilles et une référence au dessin de vue possédant la configuration d'affichage souhaitée.

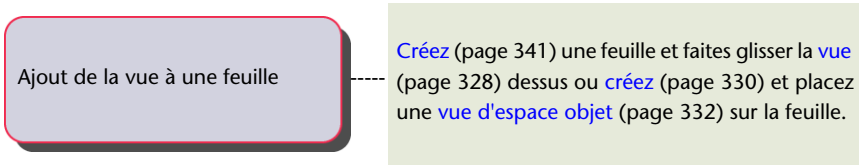
Remplacements des calques de fenêtre dans les vues de feuilles

Les vues de feuilles créées dans AutoCAD Architecture permettent le remplacement des calques dans les fenêtres d'espace papier (pour plus d'informations, voir Remplacement de propriétés de calque dans les fenêtres de positionnement (page 503)). Si la synchronisation des calques est définie, tout remplacement de calque spécifique à la fenêtre dans la vue de feuille sera modifié lorsque les références externes du dessin de vue seront rechargées dans la vue de feuille. Sinon, les remplacements spécifiques aux vues de feuille se comportent comme des remplacements de calque de fenêtre normaux. Dans ce cas, les modifications de calques liés aux références externes provenant de la vue seront signalées comme remplacements de la fenêtre dans la feuille.

Processus de Synchronisation des calques de vue et de feuille

Il n'est pas nécessaire de resynchroniser les paramètres de calque de vue de feuille du projet lorsque ce dernier est configuré de sorte que ces paramètres sont mis à jour à partir des paramètres de calque figurant dans l'espace objet du dessin de vue.





Liaison d'un dessin de vue existant dans une vue de feuille

Pour synchroniser les calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuille, la vue de feuille et le dessin de vue doivent être liés. Dans les projets existants provenant de versions antérieures du logiciel dans lesquels un dessin de vue sans vue d'espace objet a été placé sur une feuille, ces informations n'existent pas et doivent être ajoutées en liant la vue de feuille au dessin de vue.

Lorsque cette opération a lieu, l'icône de vue de feuille figurant dans l'arborescence du jeu de feuilles est assortie d'une icône d'avertissement ( ). La vue de feuille doit être liée au dessin de vue pour permettre la synchronisation.

REMARQUE Dans les autres cas de figure où la liaison entre une vue de feuille et son dessin de vue associé est interrompue, aucune icône d'avertissement ne s'affiche. En pareille situation, la vue de feuille doit être régénérée dans la feuille par glisser-déposer de la vue d'espace objet ou du dessin de vue dans la feuille. Cela permet de créer une vue de feuille avec une connexion correcte. La liaison entre la vue de feuille et le dessin de vue ou la vue d'espace objet peut être interrompue lors des opérations suivantes : attribution du nom au dessin de vue, attribution du nom à la vue d'espace objet, copier-coller d'une fenêtre de feuille ou création d'une fenêtre à l'aide de la commande MVIEW.

---

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Dans l'onglet Feuilles, ouvrez la feuille contenant la vue de feuille avec laquelle vous voulez rétablir la liaison.
3. Sélectionnez la vue de feuille souhaitée et faites-la glisser vers un dessin de vue figurant dans l'onglet Vues.

   Le noeud de la vue de feuille est mis à jour lorsque vous développez le noeud de feuilles supérieur, lorsque vous cliquez sur (Actualiser) dans la palette du navigateur du projet ou lorsque la liaison est rétablie.

Configuration d'un projet pour synchroniser les calques de dessin de vue avec les calques de vue de feuille

A tout moment du projet, vous pouvez activer la synchronisation des calques des dessins de vue avec ceux des vues de feuille. Cela ne permet pas de mettre à jour les vues de feuille instantanément. Celles-ci seront mises à jour la prochaine fois qu'elles seront ouvertes ou que leurs références externes seront rechargées.

1. Dans la partie inférieure de la palette du navigateur du projet, cliquez sur .
2. Dans l'Explorateur de projets, sélectionnez le projet actuellement actif, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.
3. Sous la catégorie De base, développez Paramètres du dessin.
4. Sélectionnez Oui pour Concordance des calques de vue de feuille avec les vues.
5. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Propriétés du projet et cliquez sur Fermer pour quitter l'Explorateur de projets.

Les nouvelles vues de feuille utiliseront les paramètres de calque du dessin de vue associé. Les vues de feuille existantes seront mises à jour la prochaine fois qu'elles seront ouvertes ou que leurs références externes seront rechargées.

Modification des vues : Interactions avec le projet

Les modifications apportées à une partie donnée d'un projet ont généralement des incidences sur les autres parties. Certaines modifications de vues peuvent avoir les effets suivants :

- **Ajout d'une nouveau dessin de vue :** lorsque vous créez un dessin de vue, toutes les conceptions référencées, ou la plupart, doivent être présentes. Pour sélectionner simplement les conceptions, il est recommandé de les placer dans des catégories.
- **Modification du nom et de la catégorie (emplacement) d'une vue :** un dessin de vue contient un certain nombre de conceptions référencées et est lui-même référencé dans une feuille. Ainsi, toute modification de nom ou d'emplacement apportée à un dessin de vue doit être répercutée dans l'ensemble du projet. Pour mettre à jour les informations, actualisez le chemin du projet, comme indiqué dans Actualisation du chemin du projet (page 371).
- **Modification du contenu d'un dessin de vue :** toute modification apportée au contenu d'une vue est répercutée sur les feuilles qui la référencent. Si vous avez créé des vues d'espace objet et des vues de feuille à partir des dessins de vue, elles seront actualisées pour refléter le nouveau contenu du dessin de vue.
- **Suppression d'un dessin de vue :** lorsque vous supprimez un dessin de vue qui a été référencé dans une feuille, cette dernière présente des références manquantes. Vérifiez si la vue est toujours utilisée dans une feuille avant de la supprimer. Si vous supprimez un dessin de vue, toutes les vues d'espace objet associées à cette vue sont également supprimées. Les vues de feuille faisant référence à ces vues présentent alors des références manquantes.
- **Modification d'une vue d'espace objet :** les modifications apportées aux contours ou à l'échelle d'une vue d'espace objet existante ne sont pas mises à jour dans les vues de feuille existantes dérivées de cette vue. Pour modifier la vue de feuille, supprimez-la et recréez-la à partir de la vue d'espace objet actualisée. En revanche, si les changements effectués au niveau du contenu de la vue d'espace objet sont liés à la modification de la vue du dessin, ils sont répercutés dans la vue de feuille.
- **Suppression d'une vue d'espace objet :** lorsque vous supprimez une vue d'espace objet, toutes les vues de feuille dérivées de cette vue restent intactes. En ce qui concerne la définition, les vues de feuille requièrent uniquement le modèle d'édifice dans le dessin de vue.

Feuilles

Les feuilles permettent de tracer les dessins de vue des projets de construction. AutoCAD Architecture possède un système de feuilles basé sur les éléments suivants :

- Feuille : une feuille est une présentation d'espace papier enregistrée en tant que feuille. Une feuille peut contenir une ou plusieurs vues.
- Vues de feuille : une vue de feuille est une fenêtre d'espace papier créée par glisser-déposer dans une feuille d'une vue d'espace objet du Navigateur du projet.
- Jeux de feuilles : un jeu de feuilles est un ensemble de feuilles. Dans le jeu de feuilles, les feuilles sont organisées en sous-jeux de feuilles.
- Dessin multi-feuilles : un dessin multi-feuilles est un fichier DWG contenant une ou plusieurs feuilles.

Les feuilles, sous-jeux de feuilles, vues de feuille et dessins multi-feuilles sont répertoriés dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet.

Feuilles et dessins multi-feuilles

La norme de CAO nationale (NCS) exige que les feuilles soient stockées dans des dessins indépendants avec une configuration de feuille par dessin. Le nom du dessin doit correspondre au numéro de feuille de son jeu de feuilles. Le Navigateur du projet d'AutoCAD Architecture suit la même norme de façon à ce que chaque nouvelle feuille soit placée dans un nouveau dessin multi-feuilles. Vous pouvez cependant créer plusieurs feuilles dans un même dessin multi-feuilles, si cela est nécessaire. Pour plus d'informations, voir Importation de la présentation active en tant que feuille (page 348).

Feuilles et annotations

Bien qu'il soit recommandé de placer les annotations dans des vues, vous pouvez ajouter des annotations, des cotes ou des tables de nomenclature dans une vue ou une feuille, selon votre flux de travail et vos besoins. La fonction Nomenclature d'AutoCAD Architecture facilite l'ajout d'annotations dans les vues et les feuilles. Pour plus d'informations sur l'insertion d'annotations dans un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).

Fichiers de dessin multi-feuilles

Un dessin multi-feuilles est un fichier DWG. Chaque dessin multi-feuilles implique, contrairement aux fichiers de dessin ne relevant pas d'un projet, la création d'un fichier XML portant le même nom. Le fichier XML d'accompagnement contient des informations permettant de relier le fichier de dessin au projet.

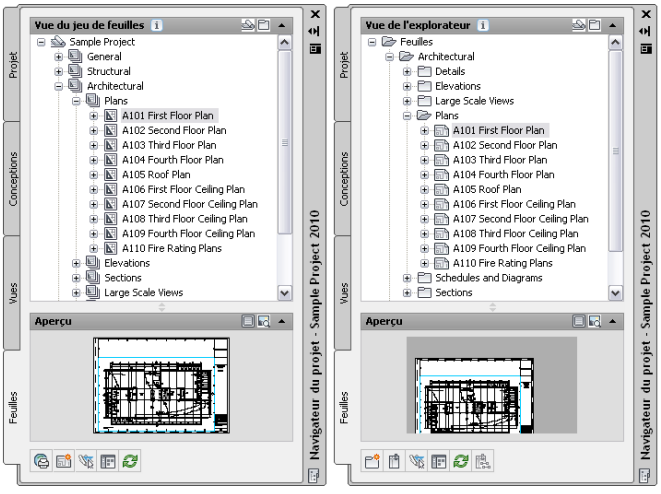
REMARQUE Le fichier XML est automatiquement créé et mis à jour. Vous n'avez pas besoin de le modifier, mais veillez à ne pas le supprimer accidentellement dans l'Explorateur Windows.

Les feuilles et les vues de feuille sont contenues dans des dessins multi-feuilles. Il n'existe pas de fichiers XML correspondant aux feuilles ou vues de feuille.

Catégories et sous-jeux de feuilles

Les feuilles s'organisent de deux façons. Dans la vue l'explorateur, les dessins multi-feuilles sont placés dans des dossiers (catégories). Les feuilles ou les vues de feuille que vous créez au sein d'un dessin multi-feuilles sont placées dans le dessin multi-feuilles hôte.

Onglet Feuilles avec vue du jeu de feuilles du projet (gauche) et vue de l'explorateur (droite)



Dans la vue du jeu de feuilles, les feuilles sont organisées en sous-jeux de feuilles. Les sous-jeux de feuilles représentent une structure logique et non pas physique. Cela signifie que l'organisation des feuilles et sous-jeux de feuilles ne correspond pas à celle du fichier de dessin sur le disque. Vous pouvez réorganiser de

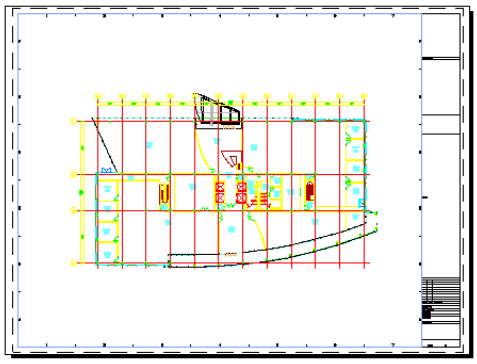
façon logique les feuilles dans un autre sous-jeu de feuilles à l'intérieur de l'onglet Vue du jeu de feuilles, mais cela ne change pas leur emplacement physique dans la catégorie ou le dossier. Le dossier (catégorie) de feuilles peut être différent de celui du sous-jeu de feuilles dans lequel la feuille est placée. Cependant, pour éviter toute confusion, il est recommandé de prévoir des structures parallèles dans le jeu de feuilles et dans les catégories de feuilles. Lorsque vous supprimez une feuille d'un sous-jeu de feuilles dans la vue du jeu de feuilles, seule la référence à la feuille du sous-jeu est supprimée ; la présentation et le dessin multi-feuilles sont conservés dans le dossier ou le sous-dossier des feuilles. Pour plus d'informations, voir Feuilles (page 339).

Quand utiliser les feuilles ?

Les feuilles représentent la sortie finale d'un projet de construction. Vous devez les créer après les conceptions de toutes les parties du modèle d'édifice, en même temps que les vues de modèle, les vues de détail et les vues en coupe/d'élévation nécessaires. Vous pouvez ensuite déposer les vues dans les feuilles pour créer des vues de feuille.

La conception d'un édifice est un processus répétitif. Elle se compose de tâches récurrentes, liées à la planification et la modification des éléments, conceptions et vues. Ces modifications se reflètent dans les feuilles.

Feuille contenant un plan de l'édifice



Lorsque vous créez des feuilles, vous devez tenir compte des points suivants :

- Le contenu d'une feuille varie selon les vues référencées dans cette feuille et selon les conceptions référencées dans les vues.
- Les paramètres de fenêtre d'une vue de feuille sont définis dans la vue d'espace objet placée sur la feuille figurant dans un dessin de vue. Pour plus d'informations, voir Création d'une vue d'espace objet (page 330).
- Une feuille contient tous les paramètres spécifiques au traçage ainsi que des cartouches.

Création d'une feuille

Cette procédure permet de créer une feuille. Chaque nouvelle feuille est créée dans un nouveau dessin multi-feuilles.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

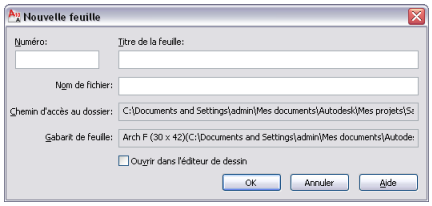
2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Ajoutez une nouvelle feuille au projet de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le sous-jeu dans lequel vous souhaitez placer la nouvelle feuille, puis choisissez Nouveau ➤ Feuille.
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Feuilles, cliquez sur  .

4 Si vous êtes invité à spécifier un gabarit chaque fois que vous créez une nouvelle feuille, vous êtes prié de sélectionner un gabarit de feuille. Sélectionnez un gabarit de dessin et une présentation de fichier DWT, DWG ou DWS comme gabarit de feuille, puis cliquez sur OK.

Si vous avez choisi de ne pas spécifier un gabarit chaque fois que vous créez une nouvelle feuille, le programme utilise le gabarit par défaut défini dans le jeu de feuilles du projet ou le sous-jeu de feuilles.



5 Définissez les propriétés de la feuille :

Pour...	Action...
numéroter la nouvelle feuille	entrez un numéro. Si vous avez choisi un préfixe de projet dans les paramètres du projet, le préfixe est placé devant le numéro de feuille dans le nom de fichier. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
définir le titre de la feuille	tapez du texte sous Titre de la feuille. Les virgules, esperluettes et points-virgules sont autorisés dans les titres de feuille. Le titre de la feuille est utilisé dans les conditions suivantes : ■ Comme nom d'affichage de la feuille dans l'explorateur de dessins. ■ Comme nom d'affichage de la feuille dans la liste de feuilles. ■ Comme nom de présentation de la feuille dans le dessin multi-feuilles.
entrer un nom de fichier pour la feuille	tapez un nom sous Nom du fichier.
changer le dossier dans lequel la feuille est enregistrée	Le chemin d'accès au dossier défini dans Propriétés du projet s'affiche. Ce champ est en lecture seule. Pour plus d'informations sur la modification du chemin de dossier, voir Spécification des propriétés de base du projet (page 233).
sélectionner un nouveau gabarit de feuille	spécifiez un chemin d'accès au gabarit.

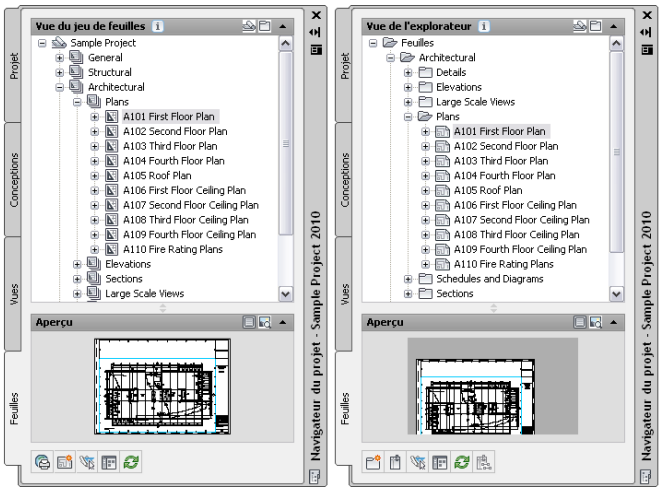
REMARQUE Si les paramètres du dossier de stockage et du gabarit du jeu de feuilles sont en lecture seule, ces paramètres sont définis dans le sous-jeu de feuilles. Pour les modifier, vous devez changer les propriétés du sous-ensemble de feuilles.

6 Cliquez sur OK.

Vous pouvez accéder à la nouvelle feuille à partir de deux emplacements différents :

- Dans la vue du jeu de feuilles, la nouvelle feuille figure sous le sous-jeu de feuilles dans lequel vous l'avez créée.
- Dans la vue de l'explorateur, le dessin multi-feuilles et la feuille figurent sous la catégorie (dossier) dans laquelle vous avez enregistré la feuille.

Vue du jeu de feuilles (gauche) et vue de l'explorateur (droite) du projet



Par défaut, ces vues ont la même organisation. Toutefois, selon la façon dont votre projet est configuré, ces deux emplacements peuvent avoir des noms différents et des structures différentes.

Définition des propriétés du jeu de feuilles du projet

Cette procédure permet de définir les propriétés du jeu de feuilles du projet.

Celles-ci sont d'abord déterminées par le gabarit du jeu de feuilles affecté dans Création d'un projet (page 229). Il est possible, cependant, de redéfinir les paramètres d'un projet en particulier.

REMARQUE Certains paramètres ne s'appliquent qu'aux feuilles référencées dans le Gestionnaire du jeu de feuilles AutoCAD. Dans le cas d'un jeu de feuilles utilisé pour un projet AutoCAD Architecture, la plupart des paramètres proviennent directement du projet et non pas du gabarit du jeu de feuilles.

Les paramètres suivants sont ignorés lorsque vous utilisez un gabarit de jeu de feuilles dans un projet AutoCAD Architecture :

- Fichier de données du jeu de feuilles : ce fichier DST est toujours stocké dans le dossier racine du projet.
- Vue des modèles : les emplacements des dessins de vue de modèle ne sont pas suivis dans les jeux de feuilles AutoCAD Architecture. Ils sont automatiquement extraits des vues du projet.
- Blocs d'étiquette pour les vues : les blocs d'étiquette ne sont recommandés pour les projets AutoCAD Architecture. De préférence, utilisez des outils de repère de vue. Pour plus d'informations, voir Outils de repères de vue (page 2601).
- Blocs repères de vue : les blocs repères de vue ne sont recommandés pour les projets AutoCAD Architecture. De préférence, utilisez des outils de repère de vue. Pour plus d'informations, voir Outils de repères de vue (page 2601).

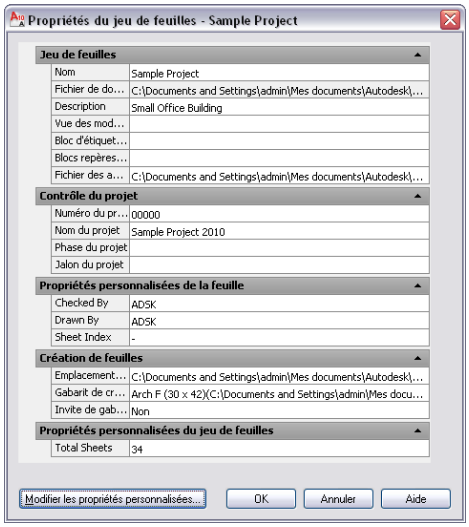
- Lieu de stockage de la feuille : les feuilles d'un projet sont systématiquement placées dans le dossier Feuilles du projet ou dans l'un de ses sous-dossiers.

REMARQUE Si, dans la section de gestion du projet, vous entrez un nom et un numéro de projet différents du nom et du numéro de projet spécifiés dans Création d'un projet (page 229), un message s'affiche lors de l'édition des propriétés du jeu de feuilles ; vous êtes alors invité à confirmer ces informations.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le noeud racine du jeu de feuilles, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.



4 Développez Jeu de feuilles.

5 Pour définir les remplacements des mises en page dans le projet, cliquez sur Fichier des autres mises en page.

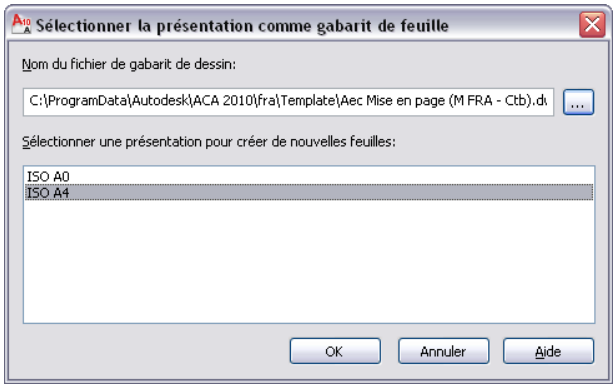
6 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un gabarit, choisissez un fichier gabarit de dessin (DWT).

REMARQUE Sélectionnez un gabarit contenant des présentations d'espace papier nommées et assurez-vous d'avoir choisi Présentation pour leurs zones de traçage. Sinon, vous ne pourrez pas les utiliser comme remplacements de mises en page.

7 Développez Création de feuilles.

Dans cette catégorie, vous définissez les paramètres pour les feuilles que vous avez l'intention de créer au sein du jeu de feuilles.

8 Pour définir un gabarit par défaut pour les nouvelles feuilles, cliquez sur le paramètre correspondant au gabarit de création de feuilles.



9 Cliquez sur ... pour rechercher un fichier de dessin (DWG) ou un fichier de gabarit (DWT), puis cliquez sur Ouvrir.

10 Sélectionnez la présentation par défaut dont vous souhaitez vous inspirer pour créer les nouvelles feuilles. Cliquez ensuite sur OK.

11 Indiquez si vous préférez être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille :

Pour...	Action...
être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille	sélectionnez Oui.
utiliser systématiquement le gabarit de feuille par défaut	sélectionnez Non.

12 Pour ajouter, modifier ou supprimer des propriétés personnalisées, cliquez sur Modifier les propriétés personnalisées.

Pour plus d'informations sur les propriétés personnalisées, consultez la rubrique "Insertion d'informations dans les feuilles et les jeux de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

REMARQUE Dans un projet AutoCAD Architecture, vous pouvez également utiliser les propriétés du projet. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

13 Cliquez sur OK.

Si le nom et le numéro de projet saisis dans les propriétés du jeu de feuilles diffèrent de ceux définis dans Création d'un projet (page 229), un message s'affiche pour signaler cette incohérence. Pour savoir comment résoudre ce problème, voir Consolidation des informations de projet et du jeu de feuilles (page 243).

Création d'un sous-jeu de feuilles

Cette procédure permet de créer un sous-jeu de feuilles. Vous créez les sous-jeux de feuilles à partir de la vue du jeu de feuilles de l'onglet Feuilles.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le sous-jeu de feuilles sous lequel vous souhaitez créer un sous-jeu, puis choisissez Nouveau ➤ Sous-jeu.

4 Définissez les propriétés du nouveau sous-jeu de feuilles.

Pour...	Action...
modifier le nom du sous-jeu de feuilles	entrez un nouveau nom.
choisir un autre répertoire par défaut pour les nouvelles feuilles créées dans ce sous-jeu	sous Stocker les fichiers DWG de la nouvelle feuille dans, cliquez sur ... . Sélectionnez ensuite le dossier réservé aux nouvelles feuilles, puis cliquez sur Ouvrir.
choisir un autre gabarit par défaut pour les nouvelles feuilles créées dans ce sous-jeu	sous Gabarit de création de feuille pour le sous-jeu, cliquez sur ... . Ensuite, utilisez le fichier DWG ou DWT par défaut ou sélectionnez-en un, puis choisissez une présentation du fichier.
être invité à choisir le gabarit chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille dans ce sous-jeu	sélectionnez Invite de gabarit.

5 Cliquez sur OK.

Définition des propriétés d'un sous-jeu de feuilles

Cette procédure permet de définir les propriétés d'un sous-jeu de feuilles.

Un sous-jeu de feuilles est un groupement logique de feuilles et de sous-jeux. Les sous-jeux facilitent l'organisation de la feuille en permettant la création de sous-jeux de feuilles pour les feuilles de plan, les feuilles de détail et les feuilles d'élévation, entre autres.

Voici les paramètres qu'il est possible de définir pour un sous-jeu de feuilles :

- Le gabarit par défaut des nouvelles feuilles créées dans ce sous-jeu
- La possibilité d'être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille

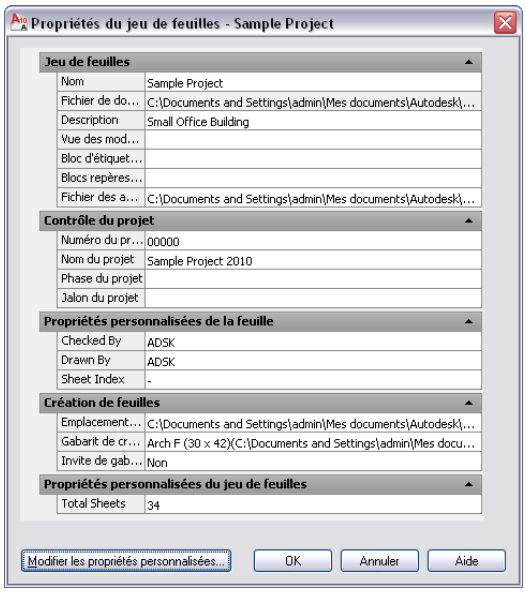
Ces paramètres sont définis dans les propriétés du jeu de feuilles, mais vous pouvez les remplacer par des sous-jeux individuels. Cela vous permettrait ainsi d'utiliser différents gabarits de feuille pour les feuilles de plan et les feuilles de détail.

Si votre jeu de feuilles ne comporte encore aucun sous-jeu de feuilles, voir Création d'un sous-jeu de feuilles (page 345).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le sous-jeu de feuilles pour lequel vous souhaitez changer les propriétés, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.



4 Modifiez les propriétés du sous-jeu de feuilles.

Pour...	Action...
modifier le nom du sous-jeu de feuilles	entrez un nouveau nom.
choisir un autre répertoire par défaut pour les nouvelles feuilles créées dans ce sous-jeu	sous Stocker les fichiers DWG de la nouvelle feuille dans, cliquez sur ... . Sélectionnez ensuite le dossier réservé aux nouvelles feuilles, puis cliquez sur Ouvrir.
choisir un autre gabarit par défaut pour les nouvelles feuilles créées dans ce sous-jeu	sous Gabarit de création de feuille pour le sous-jeu, cliquez sur ... . Sélectionnez ensuite un fichier DWG ou DWT, puis choisissez une présentation du fichier comme gabarit de feuille par défaut.
être invité à choisir le gabarit chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille dans ce sous-jeu	sélectionnez Invite de gabarit.

5 Cliquez sur OK.

Suppression d'un sous-jeu de feuilles

Cette procédure permet de supprimer un sous-jeu de feuilles d'un jeu de feuilles de projet. Lorsque vous supprimez un sous-jeu de feuilles, les feuilles ou les dessins multi-feuilles sont conservés.

Vous pouvez supprimer un sous-jeu de feuilles uniquement s'il ne contient pas de feuille.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le sous-jeu de feuilles que vous souhaitez supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer.

Importation de feuilles dans le jeu de feuilles

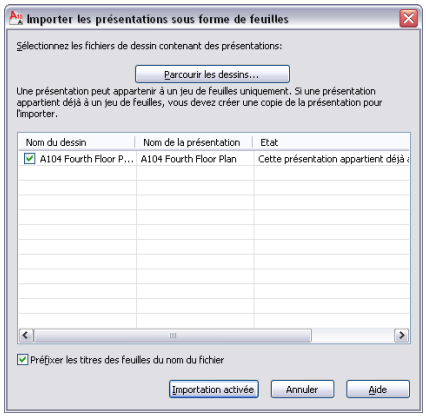
Cette procédure permet d'importer une feuille dans un jeu de feuilles de projet.

Lorsque vous importez une présentation en tant que feuille, la présentation et le dessin multi-feuilles correspondant ne sont pas physiquement déplacés de leur emplacement d'origine. Si vous importez, par exemple, une présentation du dessin C:\Additional Drawings\Example.dwg dans le sous-jeu de feuilles de projet Architectural, la feuille sélectionnée est affichée sous le sous-jeu Architectural. Cependant, le fichier Example.dwg n'est pas transféré dans le dossier Feuilles du projet. Ce dessin reste dans son emplacement d'origine sous C:\Additional Drawings\Example.dwg.

Si vous passez à la vue de l'explorateur, le dessin multi-feuilles importé est répertorié si le dessin n'est pas inclus dans le dossier. Il s'affiche avec l'icône .

Une feuille peut appartenir à un seul jeu de feuilles. Vous ne pouvez pas importer une feuille qui figure déjà dans un autre jeu de feuilles.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.
3. Sélectionnez le sous-jeu de feuilles dans lequel importer la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Importer la présentation sous forme de feuille.



4. Cliquez sur Parcourir les dessins.
5. Recherchez le fichier de dessin contenant la feuille à importer, puis cliquez sur Ouvrir.
6. Sélectionnez le format de feuille à importer.

REMARQUE Vous pouvez sélectionner plusieurs présentations.

7. Pour faire précéder le nom de la feuille du nom du fichier du dessin multi-feuilles, sélectionnez Préfixer les titres des feuilles du nom du fichier.
8. Cliquez sur OK.

REMARQUE Pour importer une présentation déjà ouverte et affichée dans l'écran de dessin, sélectionnez le sous-jeu dans lequel elle doit être affichée, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Importer la présentation en cours sous forme de feuille.

Importation de la présentation active en tant que feuille

Cette procédure permet d'importer la présentation active en tant que feuille dans le jeu de feuilles.

Certains dessins multi-feuilles risquent d'être non conformes à la norme NCS et peuvent contenir plus d'une feuille. Lorsque vous créez une feuille dans l'explorateur de dessins d'AutoCAD Architecture, seule la première feuille du dessin multi-feuilles est enregistrée. Pour enregistrer d'autres feuilles, vous pouvez les importer pendant que le dessin multi-feuilles est ouvert et la présentation affichée.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur) dans la barre de titre.

3 Recherchez le dessin multi-feuilles possédant des présentations supplémentaires à enregistrer dans un jeu.

4 Cliquez deux fois sur le dessin multi-feuilles.

5 Dans l'écran de dessin, cliquez sur la présentation à importer pour la rendre active.

6 Dans la palette du navigateur du projet, cliquez sur .

7 Accédez au sous-jeu de feuilles dans lequel placer la feuille supplémentaire, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Importer la présentation en cours sous forme de feuille.

La feuille est ajoutée dans le sous-jeu de feuilles. Lorsque vous passez à la vue du jeu de feuilles et développez le dessin multi-feuilles contenant la feuille, vous pouvez constater que la feuille supplémentaire est maintenant répertoriée sous le dessin multi-feuilles.

Ouverture et fermeture d'une feuille

Cette procédure permet d'ouvrir et de fermer une feuille. Pour plus d'informations sur les options supplémentaires disponibles dans ce menu contextuel, voir Menu contextuel de l'explorateur de dessins (page 259).

Lorsque vous ouvrez une feuille, le dessin multi-feuilles contenant la feuille s'ouvre avec la présentation de feuille appropriée.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Feuilles, cliquez sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

REMARQUE Vous pouvez également ouvrir une feuille à partir de la Vue de l'explorateur de l'onglet Feuilles.

3 Recherchez la feuille que vous souhaitez ouvrir.

4 Ouvrez la feuille de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
- Cliquez deux fois sur la feuille.

Le dessin contenant la feuille s'ouvre dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture. Vous pouvez alors la modifier. Pour fermer la feuille, vous devez fermer le dessin multi-feuilles.

5 Fermez le dessin multi-feuilles de l'une des façons suivantes :

- Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans l'explorateur de dessins et choisissez Fermer.
- Cliquez sur  ➤ Fermer ➤ Dessin en cours.

6 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications dans le dessin, le cas échéant.

7 Pour mettre à jour l'aperçu de la feuille dans l'explorateur de dessins, cliquez sur (Actualiser le projet).

Modification des propriétés d'une feuille

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'une feuille.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez la feuille pour laquelle vous souhaitez changer les propriétés, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

4 Modifiez les propriétés de la feuille selon vos besoins.

Pour plus d'informations, voir "Insertion d'informations dans les feuilles et les jeux de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

5 Cliquez sur OK.

Suppression d'une feuille

Lorsque vous supprimez un dessin d'un jeu de feuilles, le dessin multi-feuilles et son fichier XML sont supprimés, sauf si ce dessin contient d'autres feuilles. Dans un tel cas, ou si le dessin multi-feuilles n'est pas stocké dans le dossier de feuilles, seule la référence à la feuille est supprimée et le dessin multi-feuilles reste présent sur le disque.

Pour supprimer des feuilles, la vue du jeu de feuilles doit être affichée dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet.

La suppression d'une feuille du jeu de feuilles a les conséquences suivantes :

- La feuille ne peut pas faire partie d'une sélection de feuilles.
- La feuille ne sera pas répertoriée dans les nouvelles listes de feuilles.
- La feuille ne sera pas intégrée aux ensembles de transmission électronique du jeu de feuilles.
- La feuille ne sera pas intégrée aux ensembles d'archivage du jeu de feuilles.
- La feuille ne sera pas prise en compte lors de la publication du jeu de feuilles vers un traceur, un fichier PDF, un fichier DWF ou un fichier DWFx.

Pour supprimer une feuille du jeu de feuilles :

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez la feuille à supprimer dans le jeu de feuilles, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

4 Dans la boîte de dialogue Confirmer la suppression de la feuille, cliquez sur Oui.

Suppression d'un dessin multi-feuilles

Pour supprimer des dessins multi-feuilles du projet, la vue de l'explorateur doit être affichée dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet. Lorsque vous supprimez un dessin multi-feuilles, toutes les présentations de feuille du dessin multi-feuilles sont supprimées du projet.

Pour supprimer un dessin multi-feuilles du projet :

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur) dans la barre de titre.
3. Sélectionnez le dessin multi-feuilles que vous souhaitez supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer.
4. Dans la boîte de dialogue Confirmer la suppression de la feuille, cliquez sur Oui.

Création d'une vue de feuille

Cette procédure permet de créer une vue de feuille sur une feuille.

Une vue de feuille est une fenêtre d'espace papier créée dans une feuille par glisser-déposer d'un dessin de vue ou d'une vue d'espace objet à partir de la vue du Navigateur du projet. Pour plus d'informations sur les vues d'espace objet, voir Création d'une vue d'espace objet (page 330).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.
3. Dans la vue du jeu de feuilles, recherchez la feuille sur laquelle placer une nouvelle vue de feuille.
4. Ouvrez la feuille de l'une des façons suivantes :
   - Sélectionnez la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
   - Cliquez deux fois sur la feuille.

   La vue s'ouvre dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture. La feuille sélectionnée devient la présentation active.
5. Dans la palette du navigateur du projet, cliquez sur l'onglet Vues.
6. Sélectionnez la vue d'espace objet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Placer sur la feuille. Désignez ensuite un point d'insertion sur la feuille.

   Vous pouvez également faire glisser la vue d'espace objet du Navigateur du projet et la déposer sur une feuille.

REMARQUE Les vues de feuille sont insérées avec leur propre identificateur de calque. L'identificateur de calque des vues de feuille est G-Anno-Nplt.

Ouverture d'une vue de feuille

Cette procédure permet d'ouvrir une vue de feuille.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.
3. Sélectionnez la feuille contenant la vue de feuille à ouvrir et développez-la.

4 Sélectionnez la vue de feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.

Numérotation des vues de feuille

Cette procédure permet de numéroter des vues de feuille dans un jeu de feuilles.

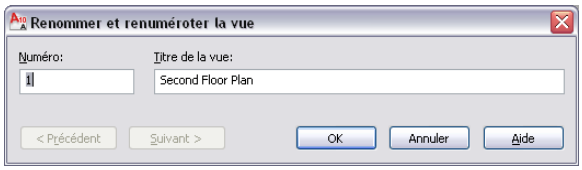
Le numéro affecté à la vue de feuille représente le préfixe du nom de la vue de jeu de feuilles au sein du Navigateur du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez la feuille contenant la vue de feuille à numéroter et développez-la.

4 Sélectionnez la vue de feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Renommer et renuméroter.



5 Tapez un nombre pour la vue de feuille.

6 Au besoin, renommez la vue de feuille.

7 Cliquez sur Suivant pour afficher les informations de la vue de feuille suivante dans la feuille.

8 Lorsque vous avez terminé de numéroter les vues de feuille, cliquez sur OK.

Suppression d'une vue de feuille

Cette procédure permet de supprimer une vue de feuille d'une feuille.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez la feuille contenant la vue de feuille à supprimer et développez-la.

4 Sélectionnez la vue de feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.

La vue de feuille s'ouvre dans la zone de dessin.

5 Dans la zone de dessin, sélectionnez la vue de feuille et appuyez sur la touche *SUPPR*.

REMARQUE La référence externe de la vue est toujours attachée à celle-ci dans l'espace objet. Pour détacher la vue de la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la feuille dans l'explorateur de dessins et choisissez Références externes. Dans la boîte de dialogue Références externes, sélectionnez la vue, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Détacher.

Affichage des références externes d'un dessin multi-feuilles

Cette procédure permet d'afficher les références externes d'un dessin multi-feuilles.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue de l'explorateur) dans la barre de titre.

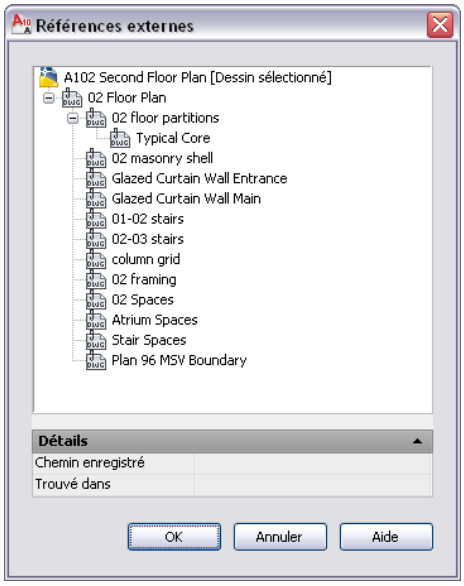
3 Dans l'explorateur de dessins, recherchez le dessin multi-feuilles dont vous voulez afficher les références externes.

4 Sélectionnez le dessin multi-feuilles.

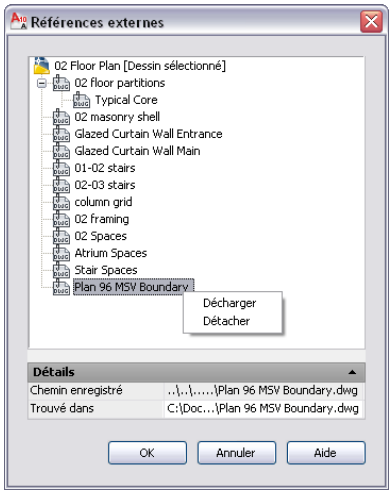
5 Affichez les Xréfs de l'une des façons suivantes :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Références externes.
- Dans la barre d'outils située dans la partie inférieure de l'onglet Feuilles, cliquez sur .

La boîte de dialogue Références externes répertorie les Xréfs de la feuille.

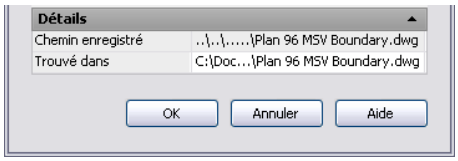


6 Développez ou réduisez la liste en cliquant sur des éléments et cliquez avec le bouton droit de la souris sur une Xréf pour modifier son état, le cas échéant.



A partir du menu contextuel, vous pouvez décharger, recharger ou détacher la Xréf attachée. Pour plus d'informations, voir "Référence à d'autres fichiers de dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

7 Dans la boîte de dialogue Références externes, observez les détails de la Xréf.



- Chemin enregistré indique le chemin de l'emplacement de la Xréf qui a été enregistré. Il peut s'agir d'un chemin complet (absolu) ou relatif (partiellement spécifié).
- Trouvé dans indique le chemin dans lequel la Xréf a été trouvée. Si aucun chemin n'a été enregistré pour la Xréf, ou si la Xréf ne se trouve plus dans le chemin spécifié, l'emplacement actuel de la Xréf s'affiche dans ce champ.

8 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

REMARQUE Vous pouvez également afficher les références externes en ouvrant le dessin multi-feuilles, puis en utilisant le Gestionnaire des références externes d'AutoCAD. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers dessin (xréfs)" dans l'aide d'AutoCAD.

Insertion d'une liste de feuilles

Cette procédure permet d'insérer une liste de feuilles dans une feuille.

Une liste de feuilles est une table des matières des feuilles d'un projet. En principe, elle occupe la page de garde de votre jeu de feuilles, mais vous pouvez la placer sur la feuille de votre choix.

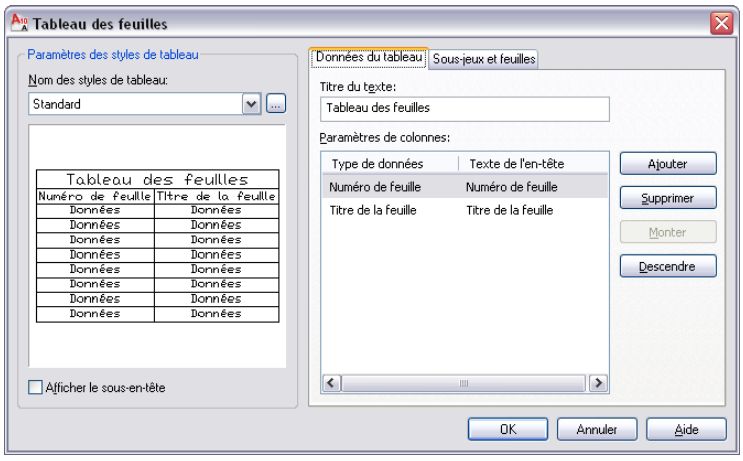
La liste de feuilles est insérée sous forme de table.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Ouvrez la feuille sur laquelle placer la liste de feuilles.

4 Sélectionnez le jeu ou le sous-jeu de feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Insérer une liste de feuilles.



5 Dans l'onglet Table de nomenclature, sélectionnez le style de table pour la liste de feuilles dans la zone correspondante.

Pour définir un nouveau style de table, cliquez sur . Pour plus d'informations sur la création des styles de table, consultez la rubrique "Utilisation des styles de tableau" dans l'aide d'AutoCAD.

6 Entrez le titre du jeu de feuilles sous Texte du titre.

7 Dans la zone des paramètres de colonne, choisissez les informations devant figurer dans la liste de feuilles.

Les colonnes représentant le numéro de feuille et le titre de feuille ont déjà été définies, mais il est possible de les supprimer.

Pour...	Action...
ajouter une colonne à la liste de feuilles	cliquez sur Ajouter. Cliquez ensuite sur l'entrée Type de données et sélectionnez les données à afficher dans la liste. Vous pouvez choisir le sujet, l'auteur, les mots-clés et bien d'autres informations. Pour changer le texte d'en-tête de l'entrée, cliquez dessus et tapez un nouveau texte.
retirer une colonne de la liste de feuilles	sélectionnez la colonne dans la liste et cliquez sur Supprimer.
réorganiser une colonne dans la liste de feuilles	sélectionnez la colonne dans la liste et cliquez sur Déplacer vers le haut ou Déplacer vers le bas. L'entrée en tête de liste est placée dans la colonne à l'extrême gauche dans la liste de feuilles. L'entrée suivante est placée juste à côté de la colonne de gauche et ainsi de suite. **REMARQUE** Vous pouvez obtenir un aperçu de la liste de feuilles dans le visualiseur sur la gauche.

8 Cliquez sur l'onglet Sous-jeux et feuilles et sélectionnez les feuilles à inclure ou le sous-jeu si vous voulez que chaque feuille de ce sous-jeu soit inclue dans la table.

Lorsqu'un sous-jeu est sélectionné, toute feuille ajoutée ultérieurement le sera aussi au tableau des feuilles.

9 Cliquez sur OK.

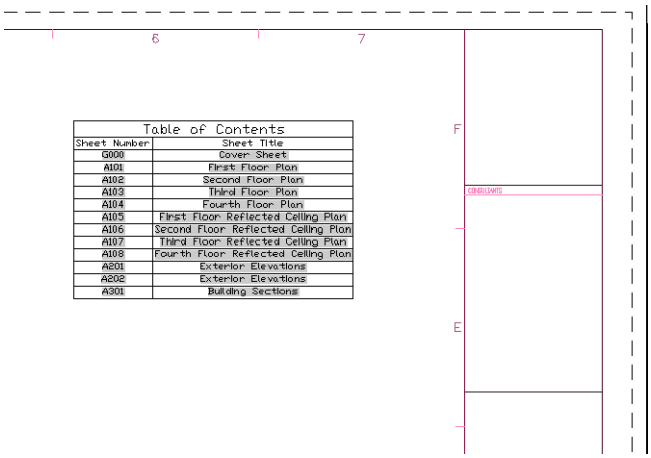
REMARQUE La liste de feuilles est générée à partir des feuilles contenues dans le jeu de feuilles. Si vous apportez des modifications manuelles à la liste de feuilles après sont insertion sur une feuille, ces changements seront remplacés dès que vous mettrez à jour la liste de feuilles, comme cela est décrit dans Mise à jour de la liste de feuilles (page 356).

10 Spécifiez un point d'insertion pour la liste de feuilles sur la feuille en cours.

La liste de feuilles est placée sur la feuille à l'endroit désigné.

Le titre de la feuille et les numéros de feuille sont associés aux fichiers contenant ces entrées par des liens hypertexte. Pour ouvrir le fichier de dessin associé, cliquez sur le titre de la feuille ou le numéro de feuille en maintenant la touche Ctrl enfoncée.

Tableau des feuilles sur la page de garde



Modification des propriétés d'une liste de feuilles

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'une liste de feuilles.

REMARQUE Cela revient à changer le style de table, le nombre et le mode d'organisation des colonnes affichées et le titre de la liste de feuilles. Si vous modifiez les feuilles de votre liste (si vous renommez, ajoutez ou supprimez des feuilles, par exemple), veillez à mettre à jour la liste de feuilles selon la méthode décrite dans Mise à jour de la liste de feuilles (page 356).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Ouvrez la feuille contenant la liste de feuilles.

4 Sélectionnez la liste de feuilles dans le dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option de modification des paramètres de la table de feuilles.

5 Redéfinissez les propriétés de la liste de feuilles en procédant comme indiqué dans Insertion d'une liste de feuilles (page 354).

Mise à jour de la liste de feuilles

Cette procédure permet de mettre à jour une liste de feuilles.

Suivez ces indications en cas de modification du jeu de feuilles (lorsque vous ajoutez, supprimez ou renommez des feuilles, par exemple).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Ouvrez la feuille contenant la liste de feuilles.

4 Sélectionnez la liste de feuilles dans le dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option de mise à jour de la table de feuilles.

Actualisation du jeu de feuilles

Cette procédure permet d'actualiser le jeu de feuilles.

Cette opération a pour effet d'ouvrir toutes les feuilles dans le jeu, de leur appliquer les modifications effectuées (changement de références externes, par exemple), de les enregistrer et de les fermer. Il est impossible d'actualiser les feuilles dans les conditions suivantes :

- Le dessin multi-feuilles associé est déjà ouvert.
- Le dessin multi-feuilles ou son dossier sont en lecture seule.
- Le dessin multi-feuilles associé a été supprimé.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le noeud racine du jeu de feuilles, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Réengistrer les feuilles.

Cette opération peut prendre quelques minutes. Vous pouvez suivre le déroulement de l'opération à l'aide de la barre de progression. Lorsque le jeu de feuilles est sauvegardé, vous êtes averti par un message. Si l'enregistrement d'une ou plusieurs feuilles a posé des problèmes, la liste des problèmes est affichée. Vous pouvez également consulter les informations consignées dans le fichier journal des opérations dans le répertoire racine du dossier du projet.

Création d'une sélection de feuilles

Cette procédure permet de créer une sélection de feuilles.

Si vous travaillez régulièrement avec un groupe spécifique de feuilles dans le jeu de feuilles du projet, il peut se révéler utile de créer une sélection nommée de ces feuilles. Pour définir la sélection de feuilles, il suffit ensuite de choisir son nom dans la vue du jeu de feuilles du Navigateur du projet.

Vous pourriez utiliser une sélection de feuilles pour créer, par exemple, un ensemble en vue d'une transmission électronique ou d'une publication.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Pour sélectionner les feuilles à inclure dans la sélection, appuyez sur la touche MAJ ou CTRL tout en cliquant.

4 Lorsque vous avez terminé la sélection, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Enregistrer la sélection de feuilles.

5 Donnez un nom à la sélection de feuilles et cliquez sur OK.

Activation d'une sélection de feuilles

Cette procédure permet d'activer une sélection de feuilles.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le noeud racine du jeu de feuilles du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Sélections de feuilles.

4 Effectuez votre choix dans le sous-menu Sélections de feuilles.

Suppression d'une sélection de feuilles

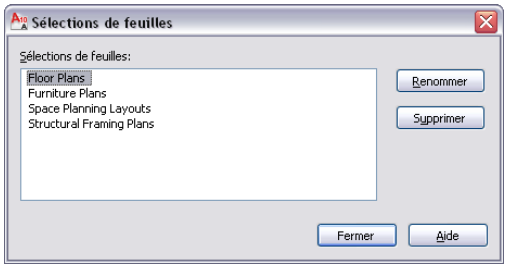
Cette procédure permet de supprimer une sélection de feuilles.

REMARQUE Cela n'a pas pour effet de supprimer les feuilles incluses dans la sélection.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

3 Sélectionnez le noeud racine du jeu de feuilles du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Sélections de feuilles ➤ Gérer.



4 Sélectionnez la sélection de feuilles à supprimer, puis cliquez sur Supprimer.

5 Cliquez sur OK.

Transmission électronique de feuilles et de jeux de feuilles

Cette procédure permet de transmettre une feuille, un sous-jeu de feuilles ou le jeu de feuilles du projet par voie électronique.

Cela revient à créer un ensemble du jeu de fichiers en vue d'un transfert électronique. Les fichiers de dessin de l'ensemble de transmission contiennent tous les fichiers dépendants, tels que les références externes et les fichiers de polices.

Vous pouvez sélectionner différents composants du projet lors d'une transmission électronique :

- Le jeu de feuilles complet du projet (intégralité des feuilles du jeu de feuilles du projet)
- Un sous-jeu de feuilles (intégralité des feuilles du sous-jeu de feuilles spécifié)
- Une feuille (feuille individuelle)

Pour plus d'informations sur la procédure de transmission électronique, consultez la rubrique "Préparation d'un jeu de fichiers en vue de la transmission sur Internet" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Dans l'onglet Feuilles, cliquez sur (Vue du jeu de feuilles) dans la barre de titre.

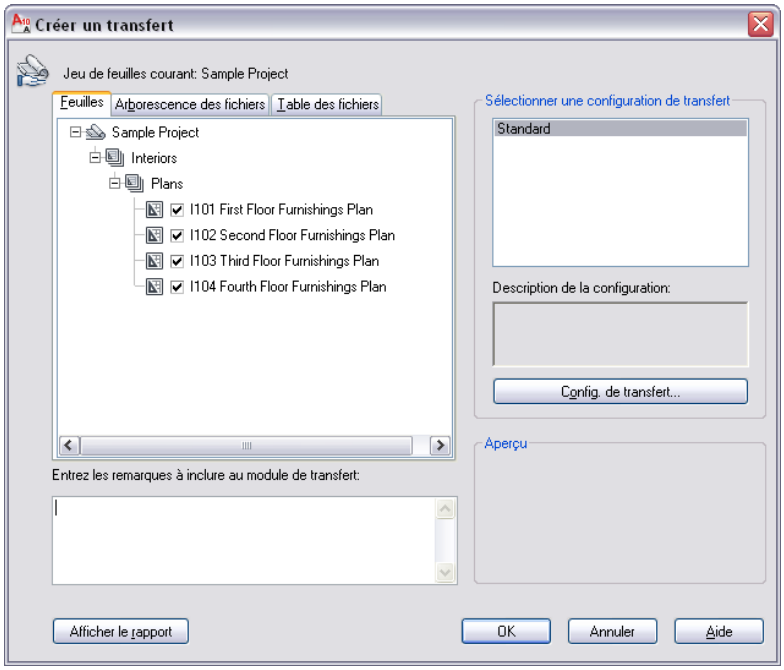
3 Sélectionnez le composant à transmettre par voie électronique.

Pour...	Action...
transmettre le jeu de feuilles complet du projet	sélectionnez le jeu de feuilles du projet.

Pour...	Action...
transmettre un sous-jeu de feuilles	sélectionnez le sous-jeu de feuilles désiré.
transmettre une feuille	sélectionnez la feuille désirée.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez eTransmit.

La boîte de dialogue Créer un transfert s'affiche.



5 Dans l'onglet Arborescence des fichiers ou l'onglet Table des fichiers, sélectionnez les composants à inclure dans l'ensemble électronique.

L'onglet Arborescence des fichiers présente une vue des fichiers inclus triée par type. L'onglet Table des fichiers affiche tous les fichiers sous forme de liste. Vous pouvez trier la liste par nom, chemin, type, version, taille et date.

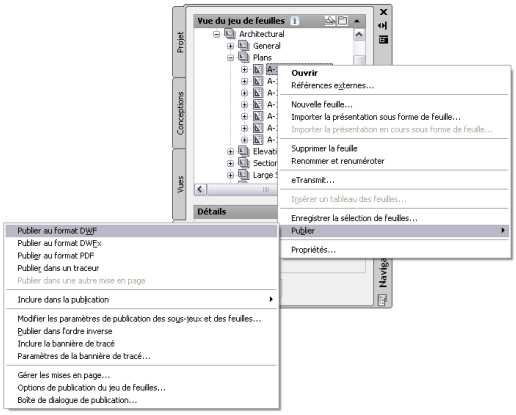
6 Pour inclure les informations de projet, cliquez deux fois sur la configuration sous Sélectionner une configuration de transfert et, dans la boîte de dialogue Modifier la configuration de transfert, choisissez Inclure les informations du projet dans les options d'inclusion.

Pour en savoir plus sur les informations de projet qu'il est possible de transmettre par voie électronique, voir Transmission électronique d'un projet (page 246).

7 Cliquez sur OK pour lancer la transmission électronique.

Publication de jeux de feuilles

Dans la vue du jeu de feuilles, vous pouvez publier des feuilles vers un traceur, un fichier PDF, un fichier DWF ou un fichier DWFx. Vous pouvez affecter des bannières de tracé au jeu de feuilles, publier des feuilles sur une mise en page différente et définir des paramètres de publication PDF, DWF et DWFx.



Vous pouvez publier à partir des composants suivants :

- Feuille individuelle.
- Sous-jeu de feuilles. Pour plus d'informations sur la création de sous-jeux de feuilles, voir Création d'un sous-jeu de feuilles (page 345).
- Sélection de feuilles. Pour plus d'informations sur la création de sous-jeux de feuilles, voir Création d'une sélection de feuilles (page 357).
- Jeu de feuilles du projet.

Pour plus d'informations sur le traçage et la publication, consultez les rubriques suivantes dans l'aide d'AutoCAD :

- Publication de dessins
- "Publication, transmission et archivage des jeux de feuilles"
- "Présentation des paramètres de mise en page"
- "Définition des options des objets tracés" et "Boîte de dialogue Bannière"

Modification des feuilles : Interactions avec le projet

Les modifications apportées à une partie donnée d'un projet ont généralement des incidences sur les autres parties. La liste suivante énumère les modifications possibles dans une feuille, ainsi que leur incidence sur les autres parties du projet de construction.

REMARQUE La feuille représentant la dernière étape du projet, elle implique moins d'interactions avec le projet que les autres composants. Par exemple, la suppression d'une feuille n'a aucune incidence sur les autres dessins, comme les vues ou les conceptions.

- Ajout d'une nouvelle feuille : une feuille sert généralement à référencer une vue particulière. Par exemple, si vous créez une vue intitulée Plan du premier étage, vous devez créer une feuille la contenant.
- Modification du nom et du sous-jeu d'une feuille : une feuille contient une ou plusieurs vues référencées. Ainsi, toute modification du nom ou de l'emplacement d'une feuille doit être répercutée dans l'ensemble du projet. Pour mettre à jour les informations, actualisez le chemin du projet, comme indiqué dans Actualisation du chemin du projet (page 371).

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier. Pour plus d'informations, voir Actualisation du chemin du projet (page 371).

- Pour plus d'informations sur la suppression de vues, voir Suppression d'un dessin de vue (page 329).

Création d'un gabarit de jeu de feuilles

Lorsque vous commencez un nouveau projet, un jeu de feuilles de projet est automatiquement créé. Le jeu de feuilles de projet gère différents paramètres liés aux feuilles et au jeu de feuilles, comme les mises en page, le gabarit de feuille et les sous-jeux de feuilles. Le jeu de feuilles est basé sur le gabarit du jeu de feuilles que vous définissez dans les options par défaut du projet ou, si vous générez un projet à partir d'un gabarit de projet, sur le jeu de feuilles du gabarit en question.

Le moyen le plus simple pour créer un nouveau gabarit de jeu de feuilles est de prendre exemple sur un jeu de feuilles existant. Vous pouvez également baser votre nouveau gabarit de jeu de feuilles sur des dessins existants et ajouter ainsi des présentations de feuille existantes dans le gabarit.

REMARQUE Certains paramètres ne s'appliquent qu'aux feuilles référencées dans le Gestionnaire du jeu de feuilles AutoCAD. Dans le cas d'un jeu de feuilles utilisé pour un projet AutoCAD Architecture, la plupart des paramètres proviennent directement du projet et non pas du gabarit du jeu de feuilles. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236) et Utilisation des propriétés du projet (page 233).

Pour les raisons indiquées, les champs suivants de la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles sont ignorés lorsque vous utilisez un gabarit de jeu de feuilles dans un projet AutoCAD Architecture :

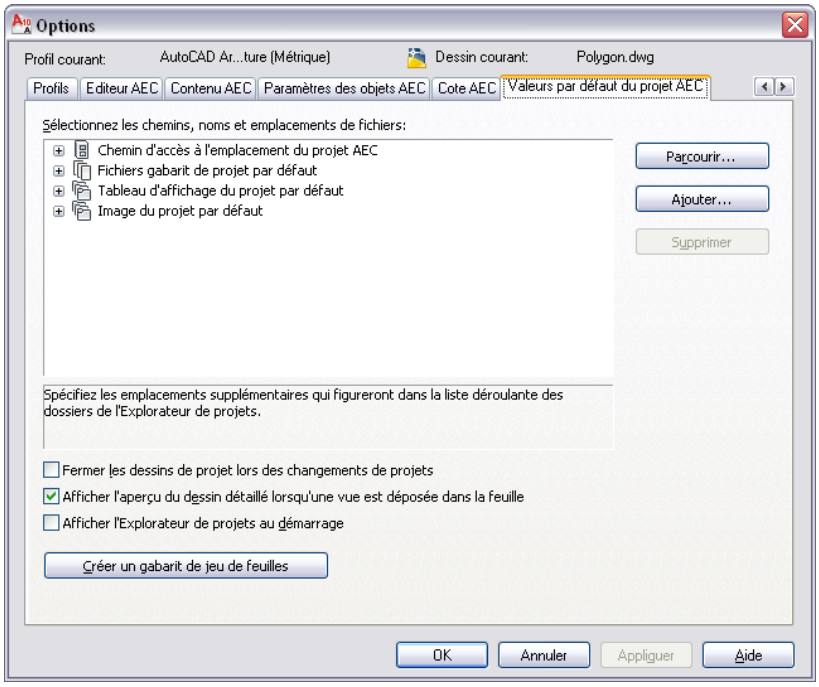
- Fichier de données du jeu de feuilles : le fichier de jeu de feuilles (DST) est toujours stocké dans le dossier racine du projet.
- Vue des modèles : les emplacements des dessins de vue de modèle ne sont pas suivis dans les jeux de feuilles AutoCAD Architecture. Ils sont automatiquement extraits des vues du projet.
- Blocs d'étiquette pour les vues : les blocs d'étiquette ne sont recommandés pour les projets AutoCAD Architecture. De préférence, utilisez des outils de repère de vue. Pour plus d'informations, voir Utilisation des repères de vue (page 2599).
- Blocs repères de vue : les blocs repères de vue ne sont recommandés pour les projets AutoCAD Architecture. De préférence, utilisez des outils de repère de vue. Pour plus d'informations, voir Outils de repères de vue (page 2601).
- Lieu de stockage de la feuille : les feuilles d'un projet sont systématiquement placées dans le dossier Feuilles du projet ou dans l'un de ses sous-dossiers.

Création d'un gabarit de jeu de feuilles

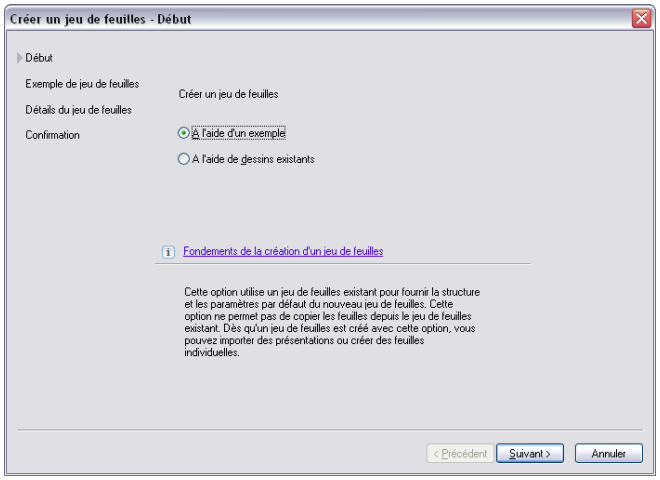
Cette procédure permet de créer un gabarit de jeu de feuilles basé sur un jeu de feuilles d'un projet existant. Les paramètres appliqués ici sont remplacés si vous redirigez les catégories de premier niveau dans la boîte de dialogue Propriétés du projet du projet contenant le jeu de feuilles. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau (page 278).

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Valeurs par défaut du projet AEC, puis cliquez sur l'option Créer un gabarit de jeu de feuilles.



L'assistant Créer un jeu de feuilles s'affiche. Cet assistant vous guide tout au long de la procédure.

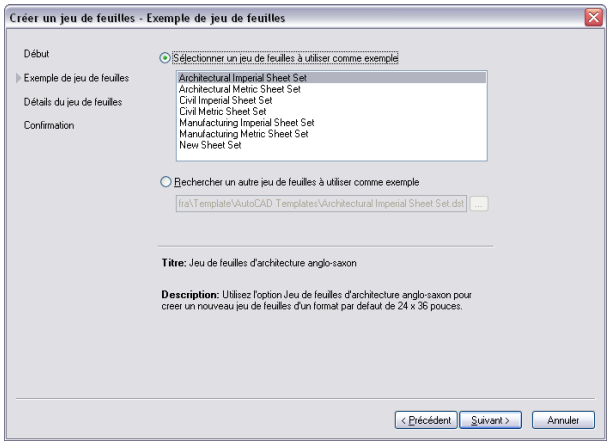


3 Dans la boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Début, sous Créer un jeu de feuilles, sélectionnez l'option A l'aide d'un exemple, puis cliquez sur Suivant.

4 Dans la boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Exemple de jeu de feuilles, sélectionnez un jeu de feuilles à utiliser comme exemple :

Pour...	Action...
utiliser un exemple de jeu de feuilles de la liste	cliquez sur Sélectionner un jeu de feuilles à utiliser comme exemple, sélectionnez un jeu de feuilles dans la liste, puis cliquez sur Suivant.
utiliser un jeu de feuilles qui n'est pas répertorié	cliquez sur Rechercher un autre jeu de feuilles à utiliser comme exemple, puis sur  . Dans la boîte de dialogue Rechercher

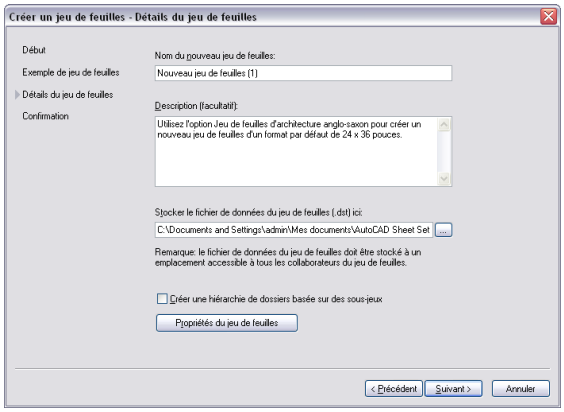
Pour...	Action...
	le jeu de feuilles, sélectionnez un fichier de jeu de feuilles (DST), puis cliquez sur Ouvrir et sur Suivant.



5 Dans la boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Détails du jeu de feuilles, saisissez le nom du nouveau gabarit de jeu de feuilles.

6 Entrez une description pour le nouveau gabarit de jeu de feuilles.

7 Sélectionnez le dossier dans lequel vous souhaitez l'enregistrer.

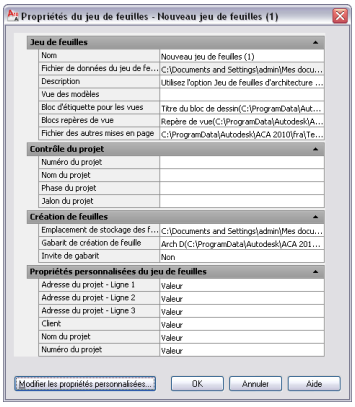


REMARQUE L'emplacement du gabarit de jeu de feuilles (fichier DST) ne détermine pas l'emplacement des jeux de feuilles de projet créées à partir de ce gabarit. Un jeu de feuilles de projet est toujours stocké dans le dossier racine du projet associé.

Si vous créez un gabarit de jeu de feuilles pour un projet AutoCAD Architecture, la sélection de l'option Créer une hiérarchie de dossiers basée sur des sous-jeux n'a pas d'effet, car les sous-jeux de feuilles dans l'explorateur de dessins sont automatiquement associés aux dossiers correspondants. Si vous créez un gabarit de jeu de feuilles pour un jeu de feuilles AutoCAD, vous pouvez sélectionner cette option. Cette opération a pour effet de créer un sous-dossier dans le jeu de feuilles chaque fois que vous générez un nouveau jeu de feuilles dans le Gestionnaire du jeu de feuilles.

8 Pour définir les propriétés du nouveau gabarit de jeu de feuilles, cliquez sur Propriétés du jeu de feuilles.

La boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles s'affiche.



Il n'est pas nécessaire de renseigner les champs suivants lorsque vous utilisez un gabarit de jeu de feuilles dans un projet AutoCAD Architecture :

Champ	Raison
Fichier de données du jeu de feuilles	Le fichier DST est toujours stocké dans le dossier racine du projet.
Vue des modèles	Les emplacements des dessins de vue de modèle ne sont pas suivis dans les jeux de feuilles AutoCAD Architecture. Ils sont automatiquement extraits des vues du projet. Dans un jeu de feuilles AutoCAD, ce champ affiche les chemins d'accès et les noms des dossiers contenant les dessins utilisés par le jeu de feuilles.
Bloc d'étiquette pour les vues	Ces blocs sont stockés dans les gabarits de vue.
Blocs repères de vue	Ces blocs sont situés dans la palette d'outils.
Nom, Numéro, Phase, Jalon du projet (sous Contrôle du projet)	Lorsque vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture, vous associez le fichier de projet (APJ) aux informations sur le projet au lieu du jeu de feuilles du projet. Pour plus d'informations sur l'association d'informations à un projet, voir Création d'un projet (page 229) et Utilisation des propriétés du projet (page 233). **REMARQUE** Si la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles contient, sous Contrôle du projet, un nom et un numéro de projet différents du nom et du numéro de projet spécifiés dans Création d'un projet (page 229), un message d'erreur s'affiche lors de l'édition du projet ; vous êtes alors invité à confirmer ces informations. Par conséquent, il est vivement conseillé de laisser les champs de la section Contrôle du projet vides dans le gabarit du jeu de feuilles.
Emplacement de stockage des feuilles	Les feuilles d'un projet sont systématiquement stockées dans le dossier Feuilles du projet ou dans l'un de ses sous-dossiers.

9 Dans la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles, sous Jeu de feuilles, cliquez sur la valeur de Fichier des autres mises en page pour définir des remplacements pour le projet.

10 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un gabarit, choisissez un fichier gabarit de dessin (DWT) et cliquez sur Ouvrir.

REMARQUE Sélectionnez un gabarit contenant des présentations d'espace papier nommées et assurez-vous d'avoir choisi Présentation pour leurs zones de traçage. Sinon, vous ne pourrez pas les utiliser comme remplacements de mises en page.

Aucun autre paramètre de la section Jeu de feuilles n'est appliqué lors de l'utilisation du gabarit de jeu de feuilles pour un projet AutoCAD Architecture.

11 Sous Création de feuilles, vous définissez les paramètres pour les feuilles que vous avez l'intention de créer au sein du jeu de feuilles.

12 Pour définir une présentation par défaut pour les nouvelles feuilles, cliquez sur le paramètre correspondant au gabarit de création des feuilles.

13 Sous Sélectionner la présentation comme gabarit de feuille, cliquez sur ... pour rechercher un fichier de dessin (DWG) ou un fichier gabarit (DWT), puis cliquez sur Ouvrir.

14 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un dessin, choisissez la présentation par défaut à appliquer aux nouvelles feuilles, puis cliquez sur OK.

15 Indiquez si vous préférez être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille :

Pour...	Action...
être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille	sélectionnez Oui pour Invite de gabarit.
utiliser systématiquement le gabarit spécifié	sélectionnez Non pour Invite de gabarit.

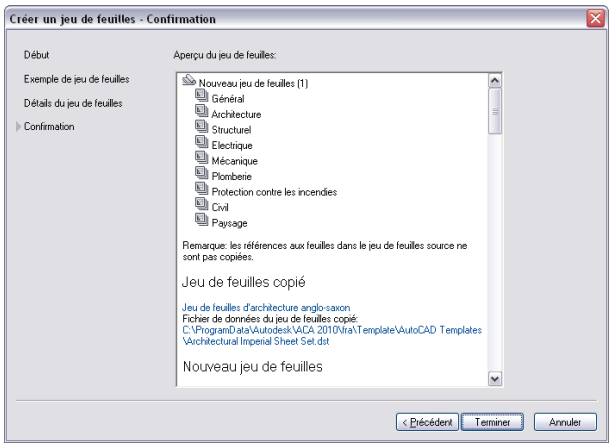
16 Pour ajouter, modifier ou supprimer des propriétés personnalisées, cliquez sur Modifier les propriétés personnalisées.

Pour plus d'informations sur les propriétés personnalisées, consultez la rubrique "Insertion d'informations dans les feuilles et les jeux de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

REMARQUE Il n'est pas nécessaire, en principe, d'utiliser des propriétés personnalisées lorsque vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture. Dans la plupart des cas, vous utilisez les détails du projet de l'Explorateur de projets. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

17 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Confirmation s'affiche.



18 Assurez-vous que tous les paramètres du nouveau jeu de feuilles sont corrects.

Pour...	Action...
changer un ou plusieurs paramètres	cliquez sur Précédent.
valider la création du gabarit du jeu de feuilles	cliquez sur Terminer.

REMARQUE Vous pouvez modifier un jeu de feuilles du projet dans la vue du jeu de feuilles du Navigateur du projet, comme décrit dans Définition des propriétés du jeu de feuilles du projet (page 343). Vous pouvez modifier un gabarit de jeu de feuilles de projet dans le Gestionnaire du jeu de feuilles AutoCAD en procédant comme indiqué dans la rubrique "Création et gestion d'un jeu de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

Création d'un gabarit à partir de dessins existants

Cette procédure permet de créer un gabarit de jeu de feuilles qui contient des présentations provenant d'un ou plusieurs dessins. Vous pouvez également définir des noms de fichier en tant que préfixes des titres de feuille et créer des sous-jeux basés sur la structure de dossiers. Les paramètres appliqués ici sont remplacés si vous redirigez les catégories de premier niveau dans la boîte de dialogue Propriétés du projet du projet contenant le jeu de feuilles. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'emplacement des catégories de premier niveau (page 278).

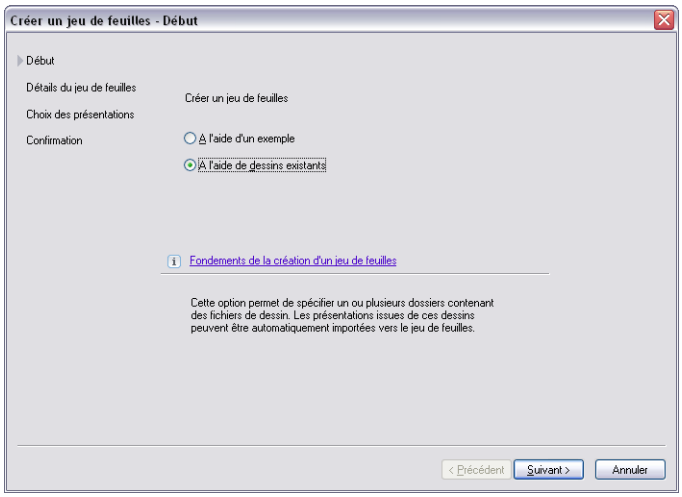
1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Valeurs par défaut du projet AEC, puis cliquez sur l'option Créer un gabarit de jeu de feuilles.

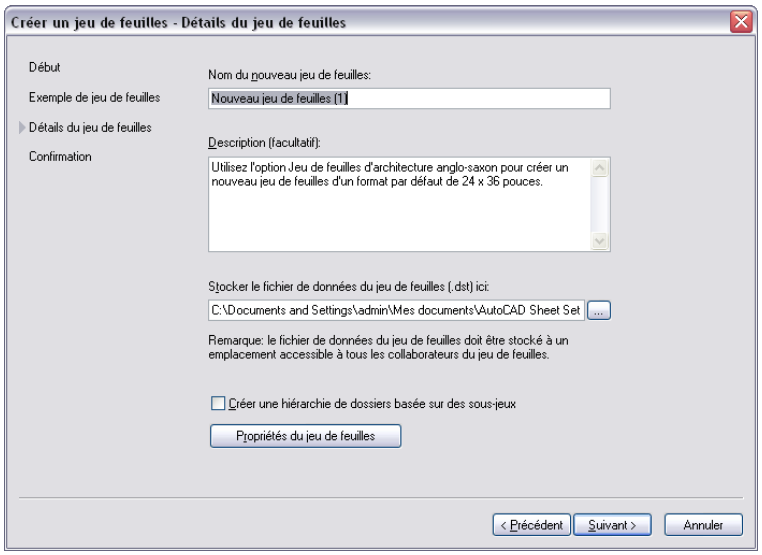
L'assistant Créer un jeu de feuilles s'affiche. Cet assistant vous guide tout au long de la procédure.

3 Sous Gabarit du jeu de feuilles, cliquez sur Créer.

L'assistant de création du jeu de feuilles s'affiche. Cet assistant vous guide tout au long de la procédure.



4 Sous Créer un jeu de feuilles, sélectionnez l'option A l'aide de dessins existants, puis cliquez sur Suivant.



5 Dans la boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Détails du jeu de feuilles, saisissez le nom du nouveau jeu de feuilles.

6 Entrez une description pour le nouveau jeu de feuilles.

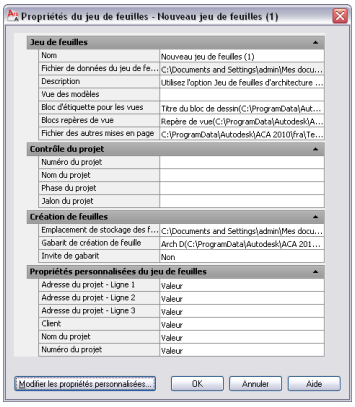
7 Sélectionnez le dossier dans lequel vous souhaitez l'enregistrer.

REMARQUE L'emplacement du gabarit de jeu de feuilles (fichier DST) ne détermine pas l'emplacement des jeux de feuilles de projet créées à partir de ce gabarit. Un jeu de feuilles de projet est toujours stocké dans le dossier racine du projet associé.

---

8 Pour définir les propriétés du nouveau gabarit de jeu de feuilles, cliquez sur Propriétés du jeu de feuilles.

La boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles s'affiche.



Il n'est pas nécessaire de renseigner les champs suivants lorsque vous utilisez un gabarit de jeu de feuilles dans un projet AutoCAD Architecture :

Champ	Raison
Fichier de données du jeu de feuilles	Le fichier DST est toujours stocké dans le dossier racine du projet.
Vue des modèles	Les emplacements des dessins de vue de modèle ne sont pas suivis dans les jeux de feuilles AutoCAD Architecture. Ils sont automatiquement extraits des vues du projet. Dans un jeu de feuilles AutoCAD, ce champ affiche les chemins d'accès et les noms des dossiers contenant les dessins utilisés par le jeu de feuilles.
Bloc d'étiquette pour les vues	Ces blocs sont stockés dans les gabarits de vue.
Blocs repères de vue	Ces blocs sont situés dans la palette d'outils.
Nom, Numéro, Phase, Jalon du projet (sous Contrôle du projet)	Lorsque vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture, vous associez le fichier de projet (APJ) aux informations sur le projet au lieu du jeu de feuilles du projet. Pour plus d'informations sur l'association d'informations à un projet, voir Création d'un projet (page 229) et Utilisation des propriétés du projet (page 233). **REMARQUE** Si la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles contient, sous Contrôle du projet, un nom et un numéro de projet différents du nom et du numéro de projet spécifiés dans Création d'un projet (page 229), un message d'erreur s'affiche lors de l'édition du projet ; vous êtes alors invité à confirmer ces informations. Par conséquent, il est vivement conseillé de laisser les champs de la section Contrôle du projet vides dans le gabarit du jeu de feuilles.
Emplacement de stockage des feuilles	Les feuilles d'un projet sont systématiquement stockées dans le dossier Feuilles du projet ou dans l'un de ses sous-dossiers.

9 Dans la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles, sous Jeu de feuilles, cliquez sur la valeur de Fichier des autres mises en page pour définir des remplacements pour le projet.

10 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un gabarit, choisissez un fichier gabarit de dessin (DWT) et cliquez sur Ouvrir.

REMARQUE Sélectionnez un gabarit contenant des présentations d'espace papier nommées et assurez-vous d'avoir choisi Présentation pour leurs zones de traçage. Sinon, vous ne pourrez pas les utiliser comme remplacements de mises en page.

Aucun autre paramètre de la section Jeu de feuilles n'est appliqué lors de l'utilisation du gabarit de jeu de feuilles pour un projet AutoCAD Architecture.

11 Sous Création de feuilles, vous définissez les paramètres pour les feuilles que vous avez l'intention de créer au sein du jeu de feuilles.

12 Pour définir une présentation par défaut pour les nouvelles feuilles, cliquez sur le paramètre correspondant au gabarit de création des feuilles.

13 Sous Sélectionner la présentation comme gabarit de feuille, cliquez sur  pour rechercher un fichier de dessin (DWG) ou un fichier gabarit (DWT), puis cliquez sur Ouvrir.

14 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un dessin, choisissez la présentation par défaut à appliquer aux nouvelles feuilles, puis cliquez sur OK.

15 Sélectionnez la présentation par défaut dont vous souhaitez vous inspirer pour créer les nouvelles feuilles. Cliquez ensuite sur OK.

16 Indiquez si vous préférez être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille :

Pour...	Action...
être invité à choisir le gabarit de feuille chaque fois que vous définissez une nouvelle feuille	sélectionnez Oui pour Invite de gabarit.
utiliser systématiquement le gabarit spécifié	sélectionnez Non pour Invite de gabarit.

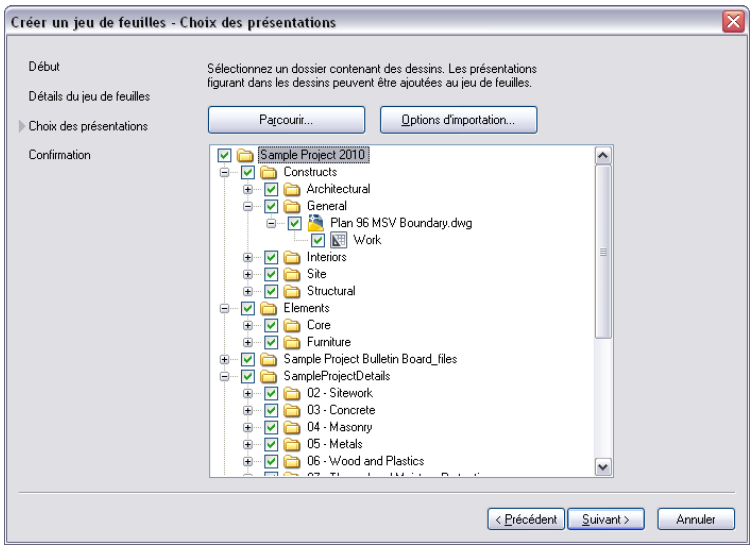
17 Pour ajouter, modifier ou supprimer des propriétés personnalisées, cliquez sur Modifier les propriétés personnalisées.

Pour plus d'informations sur les propriétés personnalisées, consultez la rubrique "Insertion d'informations dans les feuilles et les jeux de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

REMARQUE Il n'est pas nécessaire, en principe, d'utiliser des propriétés personnalisées lorsque vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture. Dans la plupart des cas, vous utilisez les détails du projet de l'Explorateur de projets. Pour plus d'informations, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

18 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuilles. Cliquez sur Suivant.

La boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Choix des présentations s'affiche.



Dans la boîte de dialogue Créer un jeu de feuilles - Choix des présentations, vous pouvez sélectionner des présentations dans des dessins existants et les ajouter au gabarit de jeu de feuilles sous forme de feuilles. Cela vous permet, par exemple, de convertir des feuilles héritées en feuilles de projet.

19 Pour sélectionner un ou plusieurs dessins source, cliquez sur Parcourir.

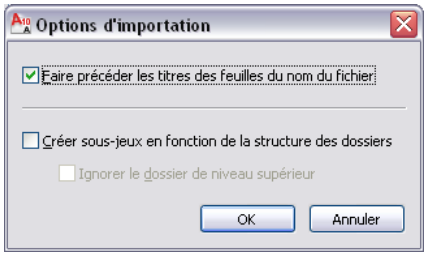
20 Dans la boîte de dialogue Rechercher un dossier, sélectionnez le dossier contenant les dessins et cliquez sur OK.

21 Développez le dossier et le nom du dessin et sélectionnez les présentations à inclure dans le gabarit du jeu de feuilles.

22 Pour retirer un dessin ou un dossier, sélectionnez-le, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

23 Procédez de la même manière pour sélectionner des dessins dans d'autres dossiers (si cela est nécessaire).

24 Pour définir les noms de fichier en tant que préfixes de titres de feuille ou pour créer des sous-jeux de feuilles basés sur la structure de dossiers, cliquez sur Options d'importation, sélectionnez les options et cliquez sur OK.



25 Cliquez sur Suivant.

26 Assurez-vous que tous les paramètres du nouveau jeu de feuilles sont corrects.

Pour...	Action...
changer un ou plusieurs paramètres	cliquez sur Précédent.
valider la création du gabarit du jeu de feuilles	cliquez sur Terminer.

REMARQUE Vous pouvez modifier un jeu de feuilles du projet à partir de l'Explorateur du jeu de feuilles du Navigateur du projet, comme décrit dans Définition des propriétés du jeu de feuilles du projet (page 343). Vous pouvez modifier un gabarit de jeu de feuilles de projet dans le Gestionnaire du jeu de feuilles AutoCAD en procédant comme indiqué dans la rubrique "Création et gestion d'un jeu de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

Actualisation du chemin du projet

Cette procédure permet d'actualiser les chemins des Xréfs dans le projet après avoir modifié le nom ou l'emplacement d'éléments, de conceptions ou de vues. Par exemple, si vous déplacez un fichier de projet dans une autre catégorie ou si vous le renommez, vous devez actualiser le fichier qui fait référence au dessin modifié pour tenir compte de cette modification dans la palette du navigateur du projet.

AVERTISSEMENT Lorsque vous actualisez le chemin d'un projet enregistré dans une version antérieure à AutoCAD Architecture 2010, les dessins sont enregistrés au nouveau format de fichier. Vous ne pouvez donc pas ouvrir ces dessins dans les versions d'AutoCAD Architecture antérieures à la version 2010. Synchroniser un projet avec les normes du projet a également pour effet d'enregistrer les dessins du projet au nouveau format de fichier.

Vous devez actualiser les chemins après l'une des modifications suivantes dans le projet en cours :

- Déplacement du projet
- Déplacement d'un fichier de projet dans une autre catégorie
- Modification du nom d'un fichier de projet
- Déplacement d'une sous-catégorie dans une autre catégorie

Outre la mise à jour des fichiers de projet, l'actualisation du chemin met également à jour les chemins de fichiers suivants :

- Chemins des fichiers de prise en charge, dossiers et gabarits stockés dans la configuration du projet comme, par exemple, les gabarits de dessin, le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil ou les dessins aux normes du projet.
- Chemins des images associées aux dessins du projet
- Chemins des nomenclatures contenant les références des dessins externes au sein des dessins du projet

Lorsque vous compressez un projet et l'envoyez à un autre utilisateur, qui l'extrait à un emplacement différent sur son ordinateur, le projet est actualisé à ce nouvel emplacement la première fois qu'il est activé sur ce poste. Si, par exemple, votre projet figure dans le dossier C:\Project1\ et si le destinataire l'extrait dans D:\Project1, le chemin est mis à jour dès que le nouvel utilisateur rend ce projet actif dans AutoCAD Architecture. Cependant, la mise à jour n'a lieu que si tous les chemins du projet sont corrects et valides lors de la compression. Si, par exemple, vous avez déplacé le projet vers un autre emplacement de votre ordinateur avant de le compresser, sans actualiser son chemin, l'actualisation du chemin ne fonctionnera pas correctement sur le poste du nouvel utilisateur. Par conséquent, avant de compresser et d'envoyer un projet, veillez à ce que les chemins de toutes les références externes soient corrects.

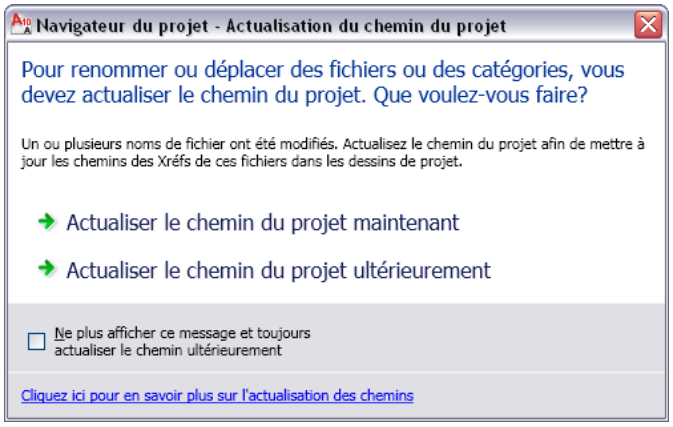
Vous pouvez actualiser les chemins de plusieurs façons :

- Actualisation d'un fichier de projet unique
- Actualisation de tous les fichiers d'une catégorie
- Actualisation de tous les fichiers du projet

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Modifiez le nom ou l'emplacement d'un fichier ou d'un dossier de projet dans l'explorateur de dessins.

La boîte de dialogue Navigateur du projet - Actualisation du chemin du projet s'affiche.



3 Indiquez à quel moment les chemins doivent être actualisés :

Pour...	Action...
mettre immédiatement à jour tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
remettre à plus tard la mise à jour de tous les fichiers de projet	cliquez sur Actualiser le chemin du projet ultérieurement. Si vous fermez le projet sans avoir actualisé son chemin, les fichiers de dessin demeurent en attente de mise à jour et s'affichent dans la boîte de dialogue File d'attente d'actualisation des chemins du projet lors de la réouverture du projet. La file d'attente d'actualisation des chemins est partagée par tous les utilisateurs travaillant sur un projet et elle est enregistrée d'une session à l'autre.

4 Vous pouvez également actualiser tous les fichiers du projet à tout moment en cliquant sur .

Actualisation du Navigateur du projet

Cette procédure permet d'actualiser la vue du projet dans la palette du navigateur du projet.

Lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur le même projet simultanément, il peut arriver que l'explorateur de dessins qui s'affiche dans la palette du navigateur du projet d'un utilisateur soit désynchronisé par rapport aux modifications apportées par un autre utilisateur.

Par exemple, supposons qu'un utilisateur ajoute/déplace/supprime des conceptions dans un projet. Au même moment, un autre utilisateur ajoute des annotations dans des feuilles. Ce dernier n'est pas averti automatiquement qu'un autre utilisateur a supprimé des conceptions du projet. S'il essaie d'ouvrir une conception supprimée à partir du Navigateur du projet, un message d'erreur s'affiche sur son ordinateur.

Pour éviter cette situation, il est important d'actualiser le Navigateur du projet en cliquant sur (Actualiser le projet), de façon à mettre à jour tous les éléments et à refléter l'état actuel du projet.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet dont vous voulez actualiser l'arborescence des fichiers.

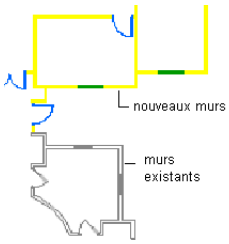
3 Cliquez sur .

REMARQUE Lorsque plusieurs personnes travaillent sur le même projet, il est recommandé d'effectuer cette tâche fréquemment pendant la session du projet.

Affichage des objets dans les références externes

Lorsque vous référencez un dessin de projet dans un autre, par exemple une conception dans une vue ou une vue dans une feuille, les paramètres d'affichage du dessin hôte (qui contient la référence) sont appliqués au dessin référencé.

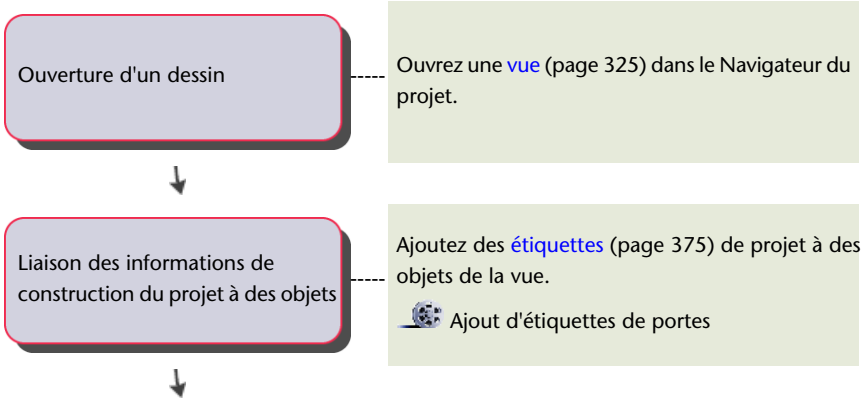
Néanmoins, il peut parfois s'avérer utile de modifier l'affichage d'une référence externe pour une vue particulière. Par exemple, vous pouvez choisir d'afficher une nouvelle conception de murs avec sa configuration d'affichage habituelle et une conception de mur existant sous la forme d'une image gris clair à l'arrière-plan, comme s'il s'agissait d'une configuration d'affichage différente.

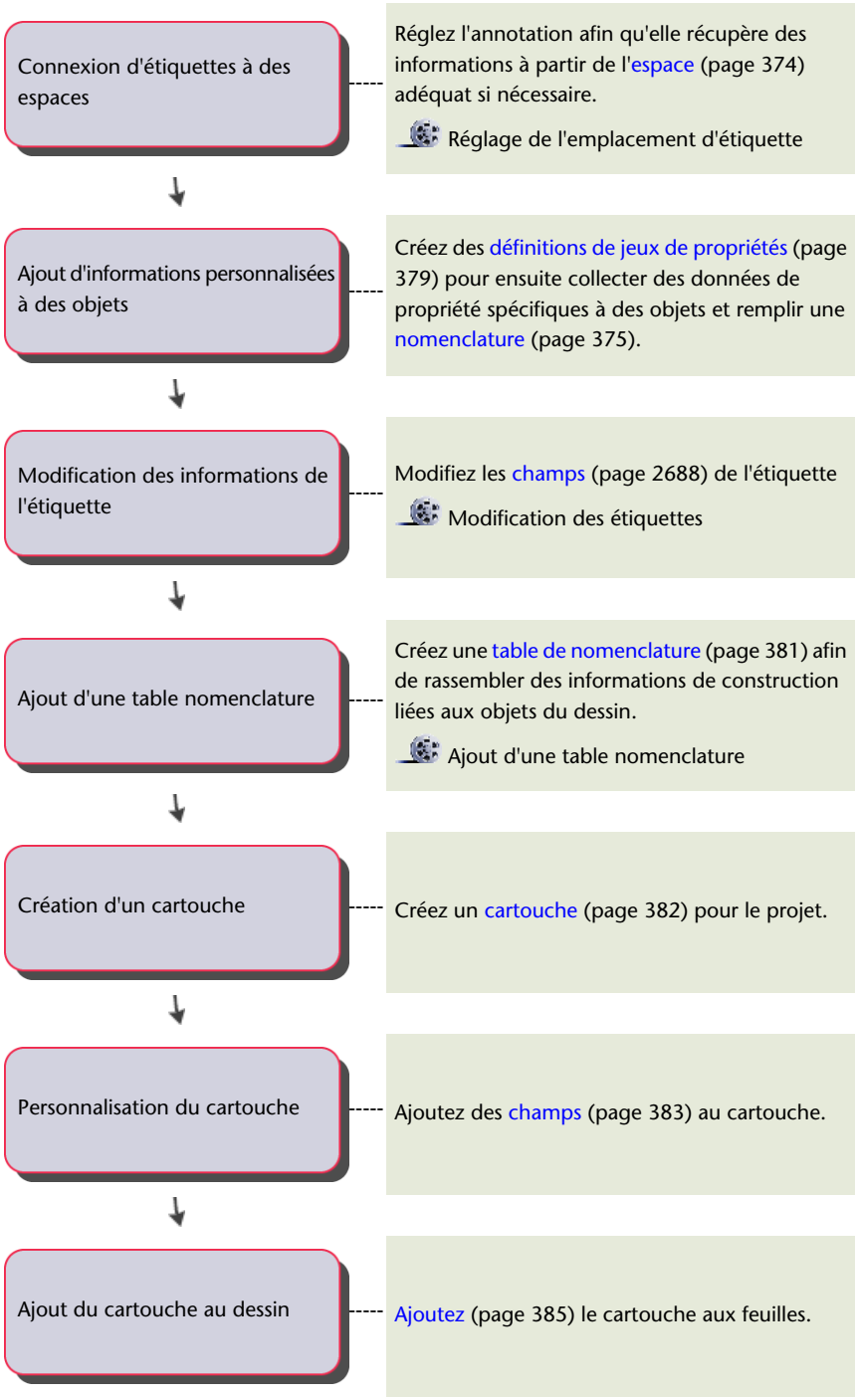


Pour ce faire, vous pouvez définir dans une conception une configuration d'affichage intitulée Murs existants et lui affecter la couleur gris clair. Lorsque vous référencez la conception dans une vue au cours de la première phase du projet, vous affectez la configuration d'affichage habituelle aux nouveaux murs. Lorsque vous référencez cette conception dans une vue au cours d'une phase ultérieure, vous pouvez affecter la configuration d'affichage habituelle de Murs existants. Pour plus d'informations, voir Spécification des configurations d'affichage utilisées dans les superpositions Xréf (page 580).

Annotation d'un projet

L'endroit le plus approprié pour ajouter des annotations est le dessin de vue.





Génération d'espaces

Avant de créer des annotations pour les objets de construction, il peut être nécessaire de créer des espaces et des informations sur les propriétés d'espace à partir du projet. Les propriétés des espaces et des nomenclatures d'espace permettent de reporter les informations relatives aux pièces d'un édifice, notamment les numéros et les finitions de pièces, ou des informations physiques comme les aires nette et brute, les périmètres et les modificateurs de calcul. Vous pouvez aisément créer des espaces à partir des murs et d'autres

objets de construction. Pour plus d'informations, voir Création d'espaces associatifs (page 2059), Conversion d'objets, de profils et de polylignes en espaces non associatifs (page 2091) et Nomenclatures de base (page 2643).

Etiquetage dans un projet

Cette procédure permet d'appliquer des étiquettes aux objets dans un dessin du projet.

L'un des usages les plus fréquents de la fonction d'annotation dans un projet consiste en l'application d'étiquettes à des objets. L'étiquetage des objets dans les dessins de vue est recommandé. Vous pouvez créer des étiquettes spécifiques contenant les informations sur le projet ou utiliser les étiquettes de nomenclature de projet par défaut figurant dans les palettes d'outils Documentation. La différence entre une étiquette de nomenclature standard et une étiquette basée sur un projet est que cette dernière reconnaît le niveau d'un projet dans lequel se trouve l'objet. Si vous souhaitez que ces informations supplémentaires soient capturées, utilisez une étiquette de nomenclature basée sur un projet. Pour plus d'informations, voir Ajout d'étiquettes à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature (page 2650).

Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378), Création d'une définition de jeu de propriétés contenant les définitions de propriétés du projet (page 379) et Création de cartouches (page 382).

1. Ouvrez le dessin de vue dans lequel vous voulez ajouter des étiquettes.
2. Ouvrez la palette d'outils contenant l'étiquette que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

   Les outils d'étiquette de projet prédéfinis sont situés dans le catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu. Vous pouvez les ajouter à n'importe quelle palette d'outils.
3. Sélectionnez l'objet auquel attacher l'étiquette.

   REMARQUE Vous pouvez sélectionner un objet dans une référence externe.
4. Spécifiez l'emplacement de l'étiquette.
5. A l'invite, entrez les données de jeu de propriétés pour l'objet dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, puis cliquez sur OK.

   Pour plus d'informations sur la méthode empêchant l'affichage de la fiche de travail à chaque ajout d'une étiquette, reportez-vous à la section Désactivation de la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés (page 2650).

   Si aucune donnée de jeu de propriétés n'est associée à l'objet, vous pouvez attacher un jeu de propriétés adéquat à partir du dessin en cours ou du fichier intitulé Schedule Tables.dwg, situé dans *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\<Imperial ou Metric>*. Pour plus d'informations sur les jeux de propriétés, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).
6. Tapez m (Multiple), appuyez sur la touche ENTREE et sélectionnez plusieurs objets à étiqueter.
7. Vous pouvez également appuyer sur la touche ENTREE et ajouter les étiquettes de nomenclature une par une.

Données de jeux de propriétés et tables de nomenclature dans les projets

Les nomenclatures sont des tableaux qui répertorient des informations spécifiques sur les objets sélectionnés dans le modèle d'édifice. Vous pouvez créer différents types de nomenclatures en associant des données de jeux de propriétés aux objets et aux styles d'objets, puis en extrayant et en affichant les données dans une table de nomenclature.

Pour plus d'informations sur les jeux de propriétés et les tables de nomenclature, voir Nomenclatures et thèmes d'affichage (page 2637).

Vous pouvez définir la nomenclature de chaque instance de chaque référence externe. Par exemple, si vous disposez d'un élément contenant une porte standard, vous pouvez référencer cet élément de porte cinq fois dans une conception. Lorsque vous créez une nomenclature de porte dans la conception, les cinq occurrences de cet élément sont insérées une par une dans les nomenclatures et peuvent posséder des données uniques.

Dans un environnement non lié à un projet, vous devez généralement associer directement les données de propriété aux objets du dessin. Avec la fonctionnalité de gestion du projet global, vous utilisez de nombreuses références externes dont vous étiquetez souvent les objets :

- **Associer les données de jeux de propriétés aux objets dans les références externes :** vous pouvez, par exemple, référencer une conception dans une vue et associer des jeux de propriétés dans la vue aux objets à partir de la conception référencée. L'association de jeux de propriétés à des références externes fonctionne à n'importe quels niveaux imbriqués, mais il est recommandé d'attacher les données à partir d'un dessin de vue.
- **Associer différents jeux de propriétés à des instances individuelles d'une référence externe dans un dessin hôte :** vous pouvez référencer la même porte plusieurs fois dans le même dessin hôte et associer différents jeux de propriétés à chaque instance de la porte. Ainsi, vous pouvez référencer le même élément plusieurs fois dans une construction et définir une nomenclature différente pour chacun.
- **Accéder à des jeux de propriétés à partir du dessin de l'élément ou de la conception source et à des jeux de propriétés à partir de vues ou de feuilles :** vous pouvez créer un jeu de propriétés avec des propriétés dans le dessin de l'élément et un autre jeu de propriétés dans la feuille, puis définir leur nomenclature dans la feuille.

Exemple : numérotation d'une porte dans un projet

L'exemple suivant démontre comment définir des données de propriétés qui associent des propriétés d'objet à des propriétés de projet. Il s'appuie sur des informations d'espace pour vous expliquer comment utiliser les définitions de propriétés de projet et de formule. Le schéma suivant décrit comment créer un numéro d'espace à partir d'informations disponibles dans l'espace et dans le projet.

Valeur	Définition de jeu de propriétés	Définition des propriétés	Description
2	Espace	NuméroNiveau	Définition de propriété de projet permettant d'obtenir l'identifiant de niveau de l'objet dans le projet en cours
01	Espace	NuméroBase	Définition de propriété manuelle à incrémentation automatique
201	Espace	NuméroPièce	Définition de propriété de formule, contenant la formule [NuméroNiveau][NuméroBase]

Création de jeux de propriétés et de tables de nomenclature dans un projet

Utilisez les données de jeux de propriétés et les nomenclatures comme suit :

1. Créez des définitions de jeux de propriétés et des styles de tables de nomenclature contenant les informations nécessaires relatives au projet.

   Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378) et Création d'une définition de jeu de propriétés contenant les définitions de propriétés du projet (page 379).

   Vous pouvez créer les définitions de jeux de propriétés et les styles de tables de nomenclature à différents emplacements de l'environnement du projet :

   - Dans le fichier Schedule Tables.dwg d'AutoCAD Architecture

- Dans votre propre dessin de définitions de jeux de propriétés, défini par l'utilisateur
- Dans le gabarit de dessin
- Dans le dessin

REMARQUE Pour associer une définition de jeu de propriétés à une référence externe, importez-la dans le dessin de l'objet. L'importation s'effectue automatiquement lorsque vous faites glisser une étiquette de DesignCenter vers le dessin.

REMARQUE Le dessin contenant vos définitions de jeux de propriétés ne doit pas nécessairement faire partie de votre projet. Vous pouvez importer et utiliser des définitions de jeux de propriétés de n'importe quel fichier de dessin auquel vous avez accès.

Quelques instructions vous aident à déterminer la définition de jeu de propriétés dans laquelle placer les définitions de propriétés :

- Les définitions de propriétés non manuelles, c'est-à-dire les définitions de propriétés Automatique, Formule, Classification, Matériau et Projet, peuvent souvent être définies dans les définitions de jeux de propriétés appliquées aux styles. Si une définition de jeux de propriétés doit être appliquée à des objets qui ne sont associés à aucun style, l'emplacement où s'effectue le paramétrage n'a aucune importance.
- Les définitions de propriétés manuelles contenant des données qui ne varient pas selon les instances d'un style doivent être définies dans les définitions de jeux de propriétés appliquées aux styles.
- Les définitions de propriétés manuelles contenant des données qui varient selon les instances d'un style doivent être définies dans les définitions de jeux de propriétés appliquées aux objets.

2 Associez la définition de jeu de propriétés à un objet ou à un style dans un dessin de projet.

Vous pouvez associer un jeu de propriétés à un objet à différents stades du projet. Vous pouvez associer des données de jeux de propriétés à une référence externe et remplacer également les jeux de propriétés de la référence externe existants dans le dessin hôte. Vous pouvez, par exemple, associer une définition de jeu de propriétés à une porte dans un élément, puis remplacer ce jeu de propriétés par un jeu étendu lors du référencement de la porte dans une conception. Vous pouvez également créer un élément sans jeux de propriétés, le référencer dans une conception et dans une vue, puis l'associer à ce moment-là à un jeu de propriétés.

REMARQUE Le remplacement de définitions de jeux de propriétés fonctionne uniquement pour les jeux de propriétés associés à des objets. Les jeux de propriétés associés à des styles ne peuvent être remplacés lorsqu'ils sont référencés dans un autre dessin.

Pour plus d'informations, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689) et Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes (page 379).

Les instructions ci-dessous vous aideront à sélectionner l'emplacement approprié lorsque vous associez des jeux de propriétés à des objets dans un projet :

- Les définitions de jeux de propriétés qui sont appliquées à des styles doivent être associées à ces derniers dans le dessin qui contient le style.
- Les définitions de jeux de propriétés qui sont appliquées à des objets et contenant des données qui ne varient pas selon les instances de l'objet associé à une référence externe doivent être associées à l'objet lui-même dans le dessin référencé en externe.
- Les définitions de jeux de propriétés qui sont appliquées à des objets et contenant des données qui varient selon les instances de l'objet associé à une référence externe, doivent être remplacées au niveau de la référence externe, généralement au niveau de la conception du projet.

Ces instructions sont des recommandations. L'emplacement des données de propriétés dépend également des processus et du flux de travail que vous définissez dans votre environnement de travail.

3 Ouvrez le dessin du projet dans lequel vous souhaitez placer la table de nomenclature.

4 Au besoin, associez les jeux de propriétés aux objets dont vous voulez définir la nomenclature à partir de références externes ou remplacez les jeux de propriétés de ces objets sur les références externes correspondantes.

Pour plus d'informations, voir Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes (page 379).

5 Créez les tables de nomenclature dans le dessin.

Pour plus d'informations, voir Création d'une table de nomenclature dans un projet (page 381).

Propriétés de nomenclature de projet

Une définition de propriétés de projet peut être définie dans une définition de jeu de propriétés de façon à ce qu'un objet puisse accéder aux informations relatives au projet dans lequel il se trouve actuellement.

Les propriétés de projet suivantes sont disponibles :

Propriété	Description
Nom	Nom du projet
Description	Description du projet
Numéro	Numéro du projet
Emplacement	Emplacement des fichiers du projet sur le disque dur ou sur le réseau
Nombre de niveaux	Nombre total de niveaux du projet
ID du niveau	Identifiant du niveau auquel se trouve l'objet
Elévation du niveau	Elévation du niveau auquel se trouve l'objet
Hauteur du niveau	Hauteur du niveau auquel se trouve l'objet
Nombre de divisions	Nombre total de divisions du projet
ID de division	Identifiant de la division dans laquelle se trouve l'objet
Nom de la feuille	Nom du dessin multi-feuilles contenant l'objet
Description de la feuille	Description du dessin multi-feuilles contenant l'objet
Détails du projet : Données du projet, Améliorations proposées, Description juridique du site, Données du propriétaire, Sources d'informations du site, Services publics, Données financières et Méthode de traitement.	Propriétés de tous les détails du projet créés dans la rubrique Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).

Pour obtenir des informations générales sur la création de définitions de jeux de propriétés, voir Création d'une définition de jeu de propriétés (page 2709).

Création d'une définition de jeu de propriétés contenant les définitions de propriétés du projet

Cette procédure permet de créer une définition de jeu de propriétés contenant les définitions de propriétés du projet.

Pour obtenir la liste des propriétés de projet disponibles, voir Propriétés de nomenclature de projet (page 378).

Pour obtenir des informations générales sur la création de définitions de jeux de propriétés, voir Création d'une définition de jeu de propriétés (page 2709).

REMARQUE Une définition de jeu de propriétés peut contenir différents types de définitions de propriétés, comme des propriétés automatiques, les propriétés du projet, des formules et des classifications.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets de documentation, puis cliquez sur Définitions des jeux de propriétés.
3. Cliquez avec le bouton droit et choisissez Nouveau.
4. Donnez un nom à la nouvelle définition de jeu de propriétés, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Cliquez sur l'onglet Eléments concernés, puis indiquez si la définition de jeu de propriétés doit s'appliquer aux objets ou aux styles d'objet.
6. Sélectionnez les entités ou les styles auxquels doit s'appliquer la définition de jeu de propriétés.

   Vous devez généralement associer les informations du projet à des objets, comme des espaces, des murs, des portes, des fenêtres et des murs-rideaux.
7. Cliquez sur l'onglet Définition.
8. Cliquez sur .

   Les propriétés de projet générales s'affichent. Si vous avez créé des détails de projet, comme indiqué dans Propriétés de nomenclature de projet (page 378), ceux-ci figurent également dans la liste; vous pouvez les sélectionner pour la définition de jeu de propriétés.
9. Sélectionnez une propriété de projet.
10. Entrez un nom, puis cliquez sur OK.
11. Répétez les étapes 8 à 10 pour chaque propriété de projet que vous voulez ajouter à la définition de jeu de propriétés.
12. Au besoin, ajoutez d'autres propriétés à la définition.
13. Cliquez deux fois sur OK.

Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes

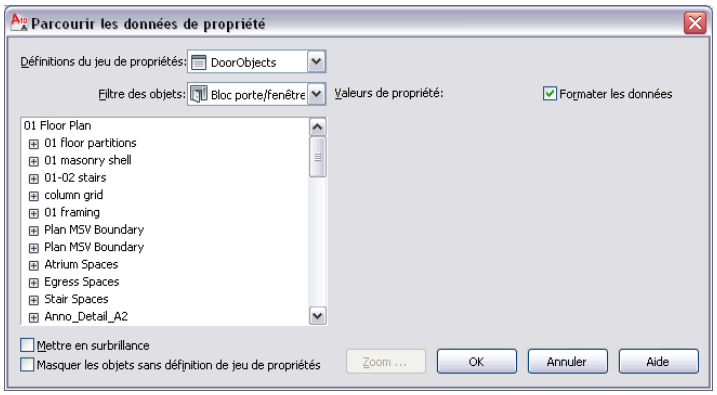
Cette procédure permet d'associer des jeux de propriétés à des objets dans des références externes.

Cette rubrique explique les procédures suivantes :

- Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes.
- Association de différents jeux de propriétés à différentes instances de la même référence externe. Par exemple, vous pouvez référencer les mêmes plans d'étage sur plusieurs niveaux et définir différemment la nomenclature de chaque niveau.

1 Référencez un dessin du projet, comme un élément ou une conception, dans un autre dessin du projet, comme une vue ou une feuille de traçage.

2 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil Parcourir les données de propriété.



3 Sous Définitions du jeu de propriétés, sélectionnez la définition de jeu de propriétés dans le dessin hôte que vous voulez utiliser.

4 Dans l'arborescence, développez la référence externe qui vous intéresse, de manière à afficher l'objet de votre choix.

5 Associez les données de jeux de propriétés aux objets :

Pour...	Action...
associer un jeu de propriétés du dessin hôte à un objet dans une référence externe	Si aucune définition de jeu de propriétés portant le même nom n'a été associée à l'objet, les cases qui se trouvent juste en face sont vides. Cochez la case. Un jeu de propriétés est directement associé à l'objet. Il apparaît sur la droite et peut être modifié.
remplacer un jeu de propriétés d'une référence externe par un jeu de propriétés du dessin hôte	Si un jeu de propriétés portant le même nom a été associé à la référence externe à un niveau inférieur, une case en lecture seule apparaît au niveau en question. Cochez la case à ce niveau en regard de l'objet. Le jeu de propriétés est associé à la référence externe au niveau sélectionné en tant que remplacement pour l'objet. Si une définition de jeu de propriétés portant le même nom que la définition sélectionnée ci-dessus existe dans la référence externe, elle est utilisée. Sinon, la définition de jeu de propriétés du dessin hôte est copiée dans la référence externe. Le jeu de propriétés apparaît sur la droite et peut être modifié.
associer différents jeux de propriétés à différentes instances d'une référence externe	développez l'instance de la référence externe qui vous intéresse dans l'arborescence. Cochez la case en regard de l'instance de l'objet. Pour associer un jeu de propriétés différent à une autre instance, sélectionnez une autre définition de jeux de propriétés, développez une autre instance de la référence externe, puis associez-lui le jeu de propriétés.
supprimer un jeu de propriétés du dessin hôte pour une référence externe	désactivez la case à cocher en regard de l'objet souhaité au niveau approprié.

6 Au besoin, réduisez le nombre d'objets affichés dans l'arborescence :

Pour...	Action...
afficher un seul type d'objet dans l'arborescence	sélectionnez l'objet approprié sous Filtre des objets.
afficher uniquement les objets qui sont déjà associés à un niveau quelconque au jeu de propriétés sélectionné	désactivez la case à cocher Masquer les objets sans définitions de jeux de propriétés.

7 Si vous n'êtes pas sûr d'avoir sélectionné l'objet approprié dans la référence externe, cliquez sur Mettre en surbrillance afin de marquer l'objet dans la zone de dessin.

8 Pour afficher l'objet approprié dans la zone de dessin, cliquez sur Zoom.

9 Au besoin, modifiez les données de jeux de propriétés, sur la droite.

10 Pour afficher les propriétés en leur appliquant le style de format de données correct à partir de la définition de jeux de propriétés, sélectionnez Formater les données.

11 Cliquez sur OK.

Création d'une table de nomenclature dans un projet

Cette procédure permet de créer une table de nomenclature contenant les données de propriété provenant d'un dessin externe, tel qu'un dessin de projet.

Les tables de nomenclature peuvent contenir des informations provenant de références externes et de références de blocs, qui doivent généralement se trouver dans le même dessin que la table de nomenclature. Les tables de nomenclature indiquent désormais, en option, un dessin externe dont la nomenclature est définie comme s'il s'agissait d'une référence externe existant dans le même dessin que la table. Ainsi, il n'est plus nécessaire de générer les graphes du dessin externe pour ajouter les données dans la table.

Pour obtenir des informations générales sur l'ajout de tables de nomenclature, voir Nomenclatures (page 2637).

CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin, puis choisissez Propriétés.

1 Ouvrez la feuille qui contiendra la table de nomenclature.

2 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez un outil de table de nomenclature.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

3 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

4 Sélectionnez un style.

5 Au lieu de sélectionner des objets dans le dessin, appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Spécifiez le point d'insertion de la table de nomenclature.

7 Spécifiez la taille de la table de nomenclature.

Une table de nomenclature sans aucune ligne est insérée dans le dessin.

8 Sélectionnez-la, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.

9 Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Source externe.

10 Sélectionnez Oui pour Dessin externe de la nomenclature.

Les paramètres Dessin externe s'affichent, accompagnés de la liste répertoriant tous les dessins contenus dans le répertoire Vues du projet en cours. Chaque dessin doit correspondre à une vue définie dans le projet. Si aucun projet n'est actif, la liste contient tous les dessins figurant dans le dernier répertoire parcouru.

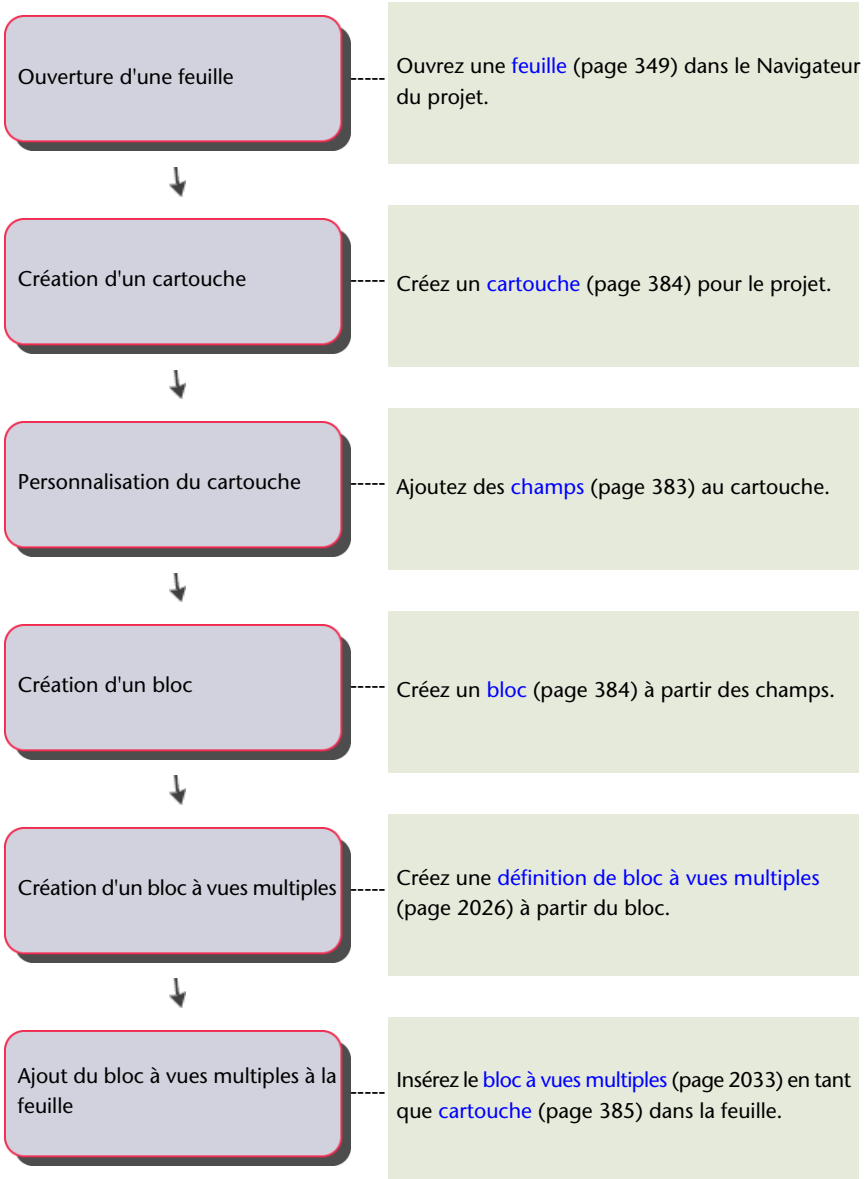
11 Sélectionnez la vue dont vous voulez définir une nomenclature.

REMARQUE Le paramètre de Dessin externe s'affiche uniquement si vous avez sélectionné Oui pour Dessin externe de la nomenclature.

Si la vue du dessin externe qui vous intéresse ne figure pas dans la liste, sélectionnez Parcourir afin de la rechercher.

Création de cartouches

Vous pouvez créer des cartouches contenant des informations particulières au sujet du sujet de feuilles ou du projet. Lorsque ces informations sont modifiées, le cartouche est actualisé en conséquence. Un cartouche peut désigner un bloc à vues multiples ou un bloc avec des champs contenant des informations spécifiques au projet provenant des attributs du projet.

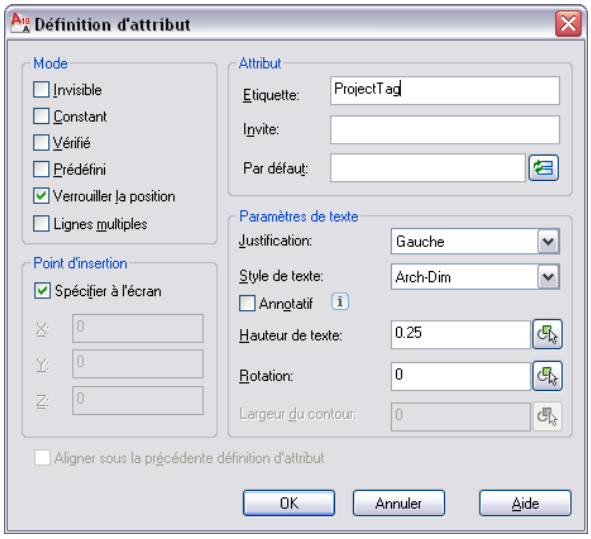


On le place généralement dans un gabarit de feuille ou un dessin multi-feuilles. S'il figure dans un gabarit de feuille, vous pouvez l'utiliser pour tous les dessins multi-feuilles basés sur ce gabarit.

Ajout d'attributs de projet

Cette procédure permet de créer les attributs de projet d'un cartouche dans le dessin.

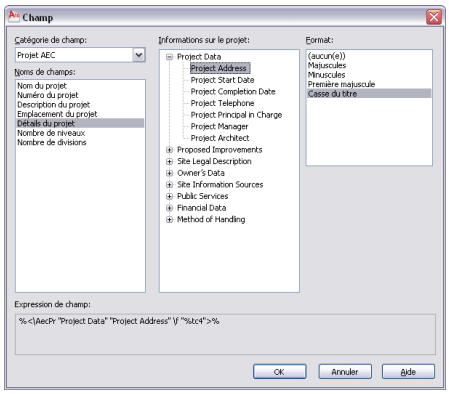
1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Attributs ➤ Définir des attributs .



2 Dans la boîte de dialogue Définition d'attribut, saisissez un nom pour l'étiquette.

3 Cliquez sur pour Par défaut.

La boîte de dialogue Champ s'affiche.



4 Dans la boîte de dialogue Champ, sélectionnez la catégorie de champ à afficher dans le cartouche.

Si, par exemple, vous voulez afficher les détails du projet, sélectionnez Projet AEC sous Catégorie de champ et Détails du projet dans la liste des noms de champs.

5 Sélectionnez le format du texte dans Format et cliquez sur OK.

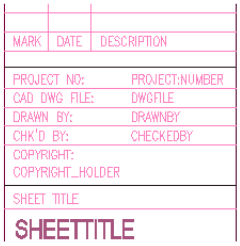
6 Cliquez sur OK pour ajouter l'attribut.

Pour plus d'informations, voir "Association de données aux blocs (attributs de bloc)" dans l'aide d'AutoCAD.

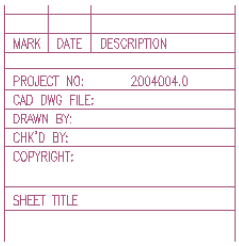
7 Répétez les étapes 1 à 5 pour ajouter d'autres attributs au cartouche du projet.

8 Complétez le bloc d'attributs avec des lignes et des bordures.

Votre dessin comporte alors un certain nombre d'attributs et d'éléments graphiques. Votre bloc d'attributs devrait se présenter comme suit :



détails de cartouche
avec affichage
des attributs



détails de cartouche
avec données chiffrées
du projet

Création d'un bloc de projet

Cette procédure permet de créer un bloc contenant les attributs de projet à afficher dans un cartouche du projet. Pour plus d'informations sur l'ajout d'attributs, voir Ajout d'attributs de projet (page 383).

1. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Bloc ➤ Créer un bloc .
2. Dans la boîte de dialogue Définition du bloc, saisissez un nom pour le bloc.
3. Cliquez sur Sélectionner des objets et choisissez les attributs et les éléments graphiques supplémentaires à inclure dans le cartouche.
4. Pour Unité de bloc, sélectionnez Sans unité.
5. Procédez à la création du bloc, comme décrit dans la section "Création de blocs dans un dessin" de l'aide d'AutoCAD.

Création d'un cartouche à partir d'un bloc à vues multiples

Cette procédure permet de créer un bloc à vues multiples contenant les blocs à afficher dans le cartouche du projet. Pour plus d'informations sur la création de blocs, voir "Création de blocs dans un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

Pour plus d'informations sur les blocs à vues multiples, voir Création de définitions de blocs à vues multiples (page 2024).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions.
3. Cliquez sur Définitions de blocs à vues multiples à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur Nouveau.

4 Donnez un nom à la nouvelle définition de bloc à vues multiples, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Sélectionnez la nouvelle définition de bloc à vues multiples, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier.

6 Cliquez sur l'onglet Blocs de visualisation.

7 Sélectionnez une représentation d'affichage pour le cartouche.

Un cartouche est généralement affiché en mode Plan et Réfléchi.

8 Cliquez sur Ajouter.

9 Sélectionnez le bloc que vous avez défini dans la section Création d'un bloc de projet (page 384), puis cliquez sur OK.

10 Sélectionnez les directions de visualisation du bloc.

11 Répétez les étapes 6 à 10 pour chacune des représentations d'affichage dans lesquelles doit s'afficher le cartouche.

12 Cliquez deux fois sur OK.

Création d'un outil pour un cartouche

Cette procédure permet de créer un outil afin d'insérer le cartouche dans un dessin. Avant de la suivre, vérifiez que vous avez déjà défini le bloc à vues multiples comme indiqué sous Création d'un cartouche à partir d'un bloc à vues multiples (page 384).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de blocs à vues multiples.

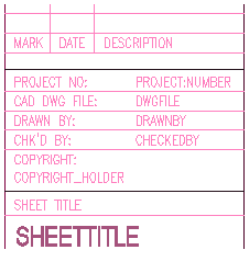
3 Recherchez la définition de bloc à vues multiples qui doit servir d'outil, puis faites-la glisser vers la palette d'outils.

4 Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.

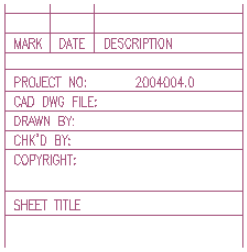
Insertion du cartouche dans une feuille

Cette procédure vous permet d'insérer un cartouche dans un dessin à l'aide de l'outil que vous avez créé. Voir Création d'un outil pour un cartouche (page 385).

Affichage des données et des attributs du cartouche



détails de cartouche
avec affichage
des attributs



détails de cartouche
avec données chiffrées
du projet

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2 Dans l'onglet Feuilles, ouvrez la feuille sur laquelle vous voulez placer le cartouche.
3 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de cartouche que vous souhaitez utiliser.
4 Spécifiez le point d'insertion du cartouche.
5 Au besoin, spécifiez l'échelle et la rotation du cartouche.
6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Cotation d'un projet

Cette procédure permet d'appliquer des cotes à des objets dans un dessin de projet.

Au cours de la phase de documentation d'un projet, vous créez des cotes détaillées des objets. Il est possible d'associer des cotes AEC à des objets dans un dessin ou dans une référence externe. Vous pouvez également coter des objets dans les dessins source, comme les éléments ou les conceptions, ou dans les dessins de niveau supérieur, comme les vues ou les feuilles.

Pour plus d'informations, voir Cotes AEC (page 2381).

1 Ouvrez le dessin du projet dans lequel vous voulez ajouter une cote.

   Il peut s'agir d'un dessin autre que celui dans lequel se trouve l'objet à coter. Il peut s'agir d'un dessin qui référence l'objet. Pour plus d'informations, voir Cotes associatives dans les références externes (page 2392).

2 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de cote AEC.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

3 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
4 Sélectionnez un style.
5 Dans la zone de dessin, sélectionnez les objets à coter.
6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

7 Spécifiez la position de la nouvelle cote :

Pour...	Action...
insérer le groupe de cotes parallèlement ou perpendiculairement à l'objet coté	faites glisser le curseur à l'emplacement souhaité, puis cliquez dans le dessin à l'emplacement d'insertion voulu. **REMARQUE** Si votre jeu de sélection contient des objets aux directions différentes, celle du premier objet sélectionné définit les directions parallèles et perpendiculaires.
insérer le groupe de cotes selon une rotation définie	tapez **r** (Rotation) sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*. Saisissez ensuite un angle de rotation en cliquant dans le dessin ou en le tapant sur la ligne de commande. Appuyez sur la touche *ENTREE*, puis cliquez dans le dessin au niveau du point d'insertion souhaité. **REMARQUE** Si le jeu de sélection contient des objets aux directions différentes, la rotation est calculée par référence au premier objet sélectionné.
insérer le groupe de cotes parallèlement à un objet autre que l'objet coté	tapez **a** (Aligner) sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Sélectionnez ensuite l'objet sur lequel aligner le groupe de cotes. Appuyez sur la touche *ENTREE*, puis cliquez dans le dessin au niveau du point d'insertion souhaité. **REMARQUE** La direction du groupe de cotes dépend de la rotation de l'objet choisi. La direction de dessin de l'objet n'a aucun impact sur la direction du groupe de cotes.

Utilisation de plans de coupe dans un projet

Vous pouvez définir un plan de coupe global pour chaque configuration d'affichage dans un dessin et des plans de coupe individuels pour des objets, comme les murs, les murs-rideaux et les ouvertures de murs. Pour plus d'informations, voir Visualisation des configurations d'affichage (page 564).

Plan de coupe global

Vous pouvez définir un plan de coupe pour une configuration d'affichage dans un dessin. Tous les objets figurant dans cette configuration d'affichage sont découpés à la hauteur qui y est définie, à moins qu'ils ne comprennent un remplacement de plan de coupe spécifique. Chaque configuration d'affichage peut avoir un plan de coupe différent. Pour plus d'informations, voir Plans de coupe spécifiques aux objets (page 395) et Plans de coupe globaux (page 389).

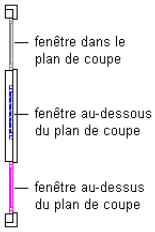
Plan de coupe spécifique à l'objet

Certains objets peuvent remplacer les paramètres du plan de coupe définis dans la configuration d'affichage par leurs propres plans de coupe : par exemple les murs, les murs-rideaux et les escaliers. Pour plus d'informations, voir Plans de coupe spécifiques aux objets (page 395).

Plage d'affichage des plans de coupe

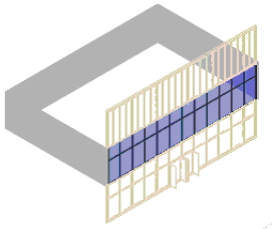
Un plan de coupe est réglé sur une hauteur spécifique, par exemple 1.4 mètre. Les objets au-dessus ou au-dessous de ce niveau ne sont pas affichés par défaut dans une vue en plan. Vous pouvez cependant définir une plage d'affichage au-dessus ou au-dessous du plan de coupe. Les objets compris dans cette plage sont également affichés. Cette fonction est utile lorsque vous voulez afficher une fenêtre au-dessus ou au-dessous du plan de coupe.

Affichage des options de plan de coupe de fenêtre en mode Plan



Vous utilisez également une plage d'affichage pour définir des vues délimitées, comme la vue en mode modèle du deuxième étage. Dans ce cas, la plage d'affichage définit les niveaux à afficher et les niveaux à masquer.

Vue 3D délimitée du deuxième étage



Pour plus d'informations, voir Création d'une vue de modèle délimitée (page 393).

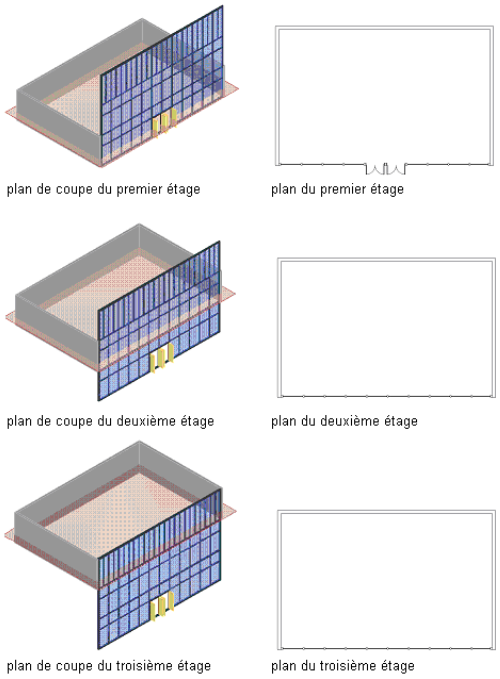
Niveaux et plans de coupe

Les niveaux sont représentés séparément par un ou plusieurs fichiers et groupés dans une vue ou une feuille pour représenter l'intégralité de la construction.

Vous définissez le plan de coupe individuellement pour chaque niveau d'une construction. Vous créez un fichier de dessin, une conception ou une vue, représentant le niveau et vous affectez un plan de coupe à une configuration d'affichage dans le dessin.

Les images suivantes illustrent un mur-rideau qui s'étend sur trois niveaux. Les images sur la gauche indiquent le plan de coupe du dessin du niveau associé. Les plans sur la droite montrent comment apparaîtra le mur-rideau en mode Plan à chaque niveau. Notez les différentes présentations des portes et des meneaux sur les différents plans d'étage.

Spécification de trois niveaux du plan de coupe



Plans de coupe globaux

Le plan de coupe global coupe tous les objets dans un dessin à la même hauteur. Il est défini pour chaque configuration d'affichage pouvant être appliquée à un dessin de sorte qu'il peut exister, par exemple, une hauteur du plan de coupe pour une vue en plan standard et une autre pour une vue réfléchie.

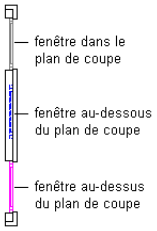
Le plan de coupe global est appliqué à tous les objets qui ne sont pas associés à un remplacement de plan de coupe spécifique à l'objet. Pour plus d'informations, voir Plans de coupe spécifiques aux objets (page 395).

Plage d'affichage du plan de coupe global

Lorsque vous définissez un plan de coupe pour une configuration d'affichage, vous définissez également une plage d'affichage au-dessus et au-dessous du plan de coupe. Il s'agit de la plage dans laquelle les objets, y compris lorsqu'ils ne croisent pas le plan de coupe, sont affichés. Par exemple, si vous réglez le plan de coupe sur 1.4 mètre, puis définissez la plage visible au-dessus du plan de coupe sur 2 mètres et la plage visible au-dessous du plan de coupe sur 1 mètre, les objets sont coupés à 1.4 mètre. Les objets qui se trouvent entre 1.4 mètre et 2 mètres, ainsi que ceux qui se trouvent entre 1.4 mètre et 1 mètre, sont également affichés, mais dans un affichage différent au-dessus et au-dessous du plan de coupe. Les objets qui se trouvent hors de la plage, par exemple une fenêtre insérée à 0.8 mètre, n'apparaîtront pas du tout.

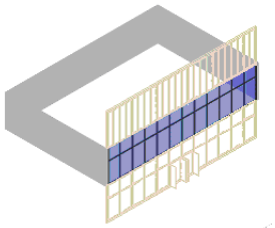
REMARQUE Les valeurs de la plage d'affichage sont calculées par rapport au système de coordonnées SCG et non par rapport à la hauteur du plan de coupe global.

Plans de coupe des fenêtres en mode Plan



Vous utilisez également une plage d'affichage pour définir des vues délimitées, comme la vue en mode modèle du deuxième étage. Dans ce cas, la plage d'affichage définit les niveaux à afficher et les niveaux à masquer.

Vue 3D délimitée du deuxième étage



Pour plus d'informations, voir Création d'une vue de modèle délimitée (page 393).

Propriétés d'affichage de la plage d'affichage du plan de coupe

De nombreux objets possèdent des composants d'affichage que vous pouvez définir pour un affichage au-dessus et au-dessous du plan de coupe. Par exemple, un objet au-dessous du plan de coupe peut être affiché avec des lignes en pointillés et dans une couleur différente. Si vous voulez appliquer une plage d'affichage, définissez les composants d'affichage appropriés en conséquence.

REMARQUE Les composants d'affichage Au-dessus du plan de coupe et Au-dessous du plan de coupe figurent dans certaines représentations d'affichage de type Plan (Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Intensité atténuée, Réfléchi et Intensité atténuée réfléchie), ainsi que dans les représentations d'affichage définies par l'utilisateur qui sont basées sur l'un de ces modes.

Les objets suivants possèdent des composants d'affichage au-dessus et au-dessous du plan de coupe :

Objet	Composants pouvant être définis au-dessus et au-dessous du plan de coupe
Murs-rideaux/Unités de mur-rideau	Corps de mur-rideau/d'unité de mur-rideau
Portes	Dormant/Porte pliante/Cale/Angle d'ouverture/Seuil
Blocs porte/fenêtre	Corps de bloc porte/fenêtre
Masses élémentaires	Corps de masse élémentaire
Garde-corps	Rambarde/Main courante/Traverse inférieure/Poteau
Dalles/Dalles de toit	Corps de dalle/Contour de dalle

Objet	Composants pouvant être définis au-dessus et au-dessous du plan de coupe
Escaliers	Limon/Facettes du limon/Contremarche/Numéros des contremarches/Nez de marche/Contour Chemin
Eléments de structure	Corps de poteau/poutre/jambe de force
Murs	Corps de murs
Fenêtres	Vitre/Dormant/Châssis/Appui

Pour plus d'informations sur la définition des propriétés d'affichage d'objets donnés, consultez les procédures correspondantes.

Définition du plan de coupe global et de la plage d'affichage

Cette procédure permet de définir le plan de coupe et la plage d'affichage visible pour une configuration d'affichage. Pour plus d'informations sur le système d'affichage, voir Configurations d'affichage (page 559).

REMARQUE Les valeurs que vous entrez pour les plages Au-dessus et Au-dessous sont les valeurs de hauteur absolues calculées à partir de l'origine du système de coordonnées SCG. Elles ne sont pas calculées par rapport au plan de coupe. Par exemple, si vous avez réglé le plan de coupe global sur 1.4 mètre, réglez la plage visible au-dessus du plan de coupe sur une valeur supérieure à 1.4 mètre ; sinon, vous obtiendrez une plage d'affichage incorrecte.

1 Pour accéder aux commandes du plan de coupe global, utilisez une des méthodes suivantes :

Pour...	Action...
définir la hauteur du plan de coupe global pour la configuration d'affichage active	cliquez sur la valeur du plan de coupe dans la barre d'état de la fenêtre de dessin. **REMARQUE** Définissez un plan de coupe qui entre dans la plage d'affichage ou modifiez la valeur de la plage pour y inclure la hauteur du plan de coupe.
définir la hauteur du plan de coupe global pour toute configuration d'affichage	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .sélectionnez ensuite une configuration d'affichage dans le volet gauche et cliquez sur l'onglet Plan de coupe.

2 Définissez le plan de coupe et les plages visibles au-dessus et au-dessous du plan de coupe :

Pour...	Action...
définir la hauteur du plan de coupe global pour la configuration d'affichage	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur de coupe.

Pour...	Action...
définir la plage visible au-dessus du plan de coupe	entrez la valeur appropriée dans le champ Elévation haute de l'intervalle d'affichage. **REMARQUE** La valeur que vous entrez ici est calculée à partir de l'origine du système de coordonnées SCG et non par rapport à la hauteur de coupe.
définir la plage visible au-dessous du plan de coupe	entrez la valeur appropriée dans le champ Elévation basse de l'intervalle d'affichage. **REMARQUE** La valeur que vous entrez ici est calculée à partir de l'origine du système de coordonnées SCG et non par rapport à la hauteur de coupe.

Vous devez définir un plan de coupe qui entre dans la plage d'affichage ou régler la valeur de la plage pour y inclure la hauteur du plan de coupe.

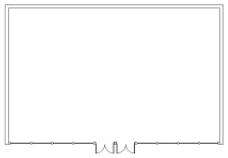
3 Cliquez sur OK.

Affichage du plan de coupe pour un niveau spécifique

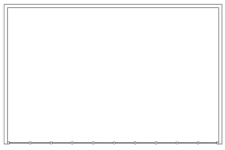
Cette procédure permet d'afficher le plan de coupe d'un niveau spécifique du projet.

Généralement, vous affichez le plan de coupe du niveau en cours. Il peut cependant arriver que vous affichiez un autre niveau. C'est le cas, par exemple, lorsque vous voulez observer la manière dont un mur-rideau qui s'étend sur plusieurs niveaux d'un projet s'affiche à chaque niveau.

Résultats de la spécification de plans de coupe différents



résultat avec le plan de coupe du premier étage



résultat avec le plan de coupe du deuxième étage

1 Dans le Navigateur du projet, ouvrez une conception avec un mur-rideau.

2 Au besoin, basculez en mode Plan.

3 Accédez aux commandes du plan de coupe de l'une des façons suivantes :

Pour...	Action...
définir la hauteur du plan de coupe pour la configuration d'affichage active	cliquez sur la valeur du plan de coupe dans la barre d'état de la fenêtre de dessin.

Pour...	Action...
définir la hauteur du plan de coupe pour toute configuration d'affichage	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  . sélectionnez ensuite une configuration d'affichage dans le volet gauche et cliquez sur l'onglet Plan de coupe.

4 Cliquez sur Calculer le plan de coupe.

Ce bouton n'est disponible que lorsque le dessin fait partie d'un projet. Il utilise les informations de niveau saisies lors de la phase Création d'un niveau (page 267).

5 Dans la fiche de travail Plan de coupe, sélectionnez le niveau dont vous voulez afficher la vue en plan dans le dessin en cours.

Par exemple, si, après avoir créé une vue du premier étage, vous voulez afficher la vue en plan du deuxième étage, sélectionnez 2.

6 Sélectionnez la hauteur du plan de coupe du niveau sélectionné.

Par exemple, pour afficher le deuxième niveau à une hauteur de coupe de Par exemple, pour afficher le deuxième niveau à une hauteur de coupe de 1.4 mètre, entrez 1.4 ici.

7 Cliquez sur OK.

La plage d'affichage est ajustée pour afficher la hauteur du niveau sélectionné.

Par exemple, vous travaillez sur une construction de trois étages, avec une hauteur de sol de 2.75 mètres à chaque étage. Vous avez créé une vue du premier étage mais vous voulez y afficher le deuxième étage à une hauteur de coupe de 1.4 mètre. Dans la boîte de dialogue Plan de coupe, entrez 2 dans le champ Niveau et 1.4 dans le champ Hauteur du plan de coupe au-dessus du niveau. Lorsque vous cliquez sur OK, la plage d'affichage de la vue est étendue au deuxième étage. Les valeurs suivantes sont entrées dans l'onglet Intervalle d'affichage de la configuration d'affichage :

Nom de champ	Valeur	Commentaire
Elévation basse de l'intervalle d'affichage	2.75 mètres	Le deuxième niveau commence ici.
Hauteur de coupe	4.15 mètres (2.75 mètres + 1.4 mètre)	Pour afficher une hauteur de coupe de 1.4 mètre, ajoutez 1.4 mètre au début du deuxième niveau à 2.75 mètres.
Elévation haute de l'intervalle d'affichage	5.5 mètres	Le deuxième niveau commence à 2.75 mètres et a une hauteur de base de 2.75 mètres. La hauteur globale est donc de 5.5 mètres.

8 Cliquez sur OK.

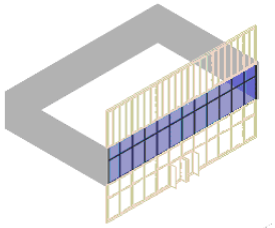
Création d'une vue de modèle délimitée

Cette procédure permet de créer une vue en mode Modèle délimitée d'un niveau de la construction.

Si un niveau est croisé par un élément qui s'étend sur plusieurs niveaux, comme un mur-rideau ou une gaine d'ascenseur, il est possible de n'afficher que les parties de l'élément qui s'étendent sur le niveau en cours.

Vous pouvez ainsi créer une vue en mode Modèle délimitée qui n'affiche que les objets et les plages d'objets compris dans la plage d'affichage définie par l'utilisateur.

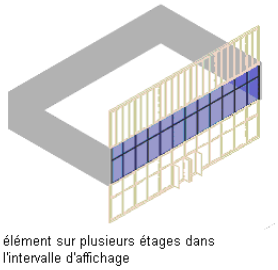
Vue en mode Modèle délimitée

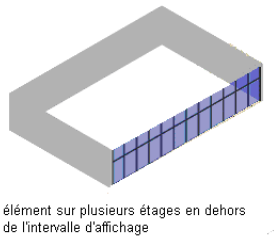


Certains paramètres d'affichage d'une vue en mode Modèle délimitée dépendent des matériaux affectés aux objets délimités :

- Affichage des plages d'objets hors de la plage d'affichage : vous pouvez afficher les parties d'un élément étendu sur plusieurs niveaux qui ne sont pas comprises dans la plage d'affichage du niveau. Dans certains cas, vous pouvez afficher ces parties dans une couleur plus claire et dans une épaisseur de ligne plus fine, afin de bien délimiter la forme intégrale de l'objet.

  Vue 3D de l'élément étendu sur plusieurs niveaux dans et hors de la plage d'affichage :





  Le mode d'affichage de ces parties est défini dans le composant Corps coupé des matériaux des objets. Pour plus d'informations sur la définition de l'affichage d'un composant Corps coupé, voir Corps coupé et contour coupé (page 628) et Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau (page 640).

- Affichage de hachures et d'un contour de coupe à l'endroit où la plage d'affichage coupe l'objet étendu sur plusieurs niveaux : vous pouvez opter pour ce mode d'affichage pour mettre en évidence la ligne de coupure.
  Le mode d'affichage des hachures et du contour de coupe est défini dans le composant Hachures de coupe des matériaux de l'objet. Pour plus d'informations sur la définition de l'affichage de ces composants, voir Composant de matériau Hachures de coupe (page 627)Corps coupé et contour coupé (page 628), et Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau (page 640).

1. Créez une vue contenant le niveau souhaité.

   Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin de vue (page 320).

2. Au besoin, passez en vue de modèle, par exemple Isométrique S-O.

3 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

4 Développez Configurations d'affichage.

5 Sélectionnez la configuration d'affichage en cours.

Celui-ci apparaît en caractères gras.

6 Cliquez sur l'onglet Plan de coupe.

7 Définissez les plages d'affichage Au-dessus et Au-dessous de façon identique à la hauteur du niveau.

Par exemple, si le niveau est haut de 2.75 mètres, réglez Elévation haute de l'intervalle d'affichage sur 0.0 mètre et Elévation basse de l'intervalle d'affichage sur 2.75 mètres.

REMARQUE Pour une vue en mode Modèle délimitée, la définition du plan de coupe n'a pas d'importance, puisque ce dernier s'affiche uniquement en mode Plan. Gardez la valeur d'origine ou entrez une valeur comprise dans la plage d'affichage : par exemple, 1.4 mètre.

8 Développez Paramètres d'affichage.

9 Sélectionnez le jeu de paramètres d'affichage actif (en gras).

10 Cliquez sur l'onglet Options d'affichage.

11 Définissez l'affichage de la vue en mode Modèle délimitée :

Pour...	Action...
afficher les objets dans la plage d'affichage définie à l'étape 7 avec leurs paramètres d'affichage habituels et les objets hors de cette plage sous forme de corps coupés	sélectionnez l'option Coupe des objets AEC dans l'intervalle d'affichage défini par la configuration d'affichage.
afficher des hachures et un contour de coupe à l'endroit où les objets étendus sur plusieurs niveaux sont coupés par la plage d'affichage	sélectionnez Afficher les matériaux à l'intersection des objets AEC et de l'intervalle d'affichage.
masquer toutes les parties des objets étendus sur plusieurs étages hors de la plage d'affichage	sélectionnez l'option Masquer le composant de corps coupé.
supprimer les hachures de surface des objets dans la plage d'affichage	sélectionnez Masquer les hachures de surface.

12 Cliquez sur OK.

Plans de coupe spécifiques aux objets

Dans AutoCAD Architecture, de nombreux objets possèdent des paramètres de plan de coupe spécifiques qui peuvent remplacer ceux définis dans la configuration d'affichage. Les plans de coupe spécifiques aux objets sont utiles lorsque vous disposez d'objets de hauteurs variables dans la vue en plan. Cela se produit fréquemment avec les fenêtres placées en haut d'un mur.

REMARQUE Le plan de coupe que vous définissez doit entrer dans la plage d'affichage ou vous pouvez modifiez la valeur de la plage pour y inclure la hauteur du plan de coupe.

Un plan de coupe spécifique à l'objet prime sur le plan de coupe global dans la configuration d'affichage. Pour plus d'informations sur le plan de coupe global, voir Plans de coupe globaux (page 389).

Exemple : remplacement du plan de coupe pour un mur

Le plan de coupe spécifique à l'objet fait partie des propriétés d'affichage d'un objet. Vous pouvez le définir pour un objet spécifique, un style d'objet ou en tant que valeur système par défaut.

Pour plus d'informations sur les propriétés d'affichage, voir Représentations d'affichage (page 554) et Création d'une représentation d'affichage pour un objet (page 573).

CONSEIL Si vous voulez créer une vue en mode Modèle délimitée, comme indiqué dans Création d'une vue de modèle délimitée (page 393) ou si vous voulez afficher le plan de coupe d'un niveau différent comme indiqué dans Affichage du plan de coupe pour un niveau spécifique (page 392), veillez à désactiver le plan de coupe spécifique aux objets inclus. Ce plan de coupe remplace le plan de coupe global. Il est donc possible que vous obteniez des résultats inattendus au niveau de l'affichage.

L'exemple suivant explique comment définir un plan de coupe pour un style de mur. La procédure détaillée pour d'autres objets peut être légèrement différente. Pour plus d'informations, consultez les chapitres relatifs à chaque objet.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3. Sélectionnez le style de mur pour lequel vous souhaitez définir un plan de coupe individuel et cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
4. Sélectionnez une représentation d'affichage Plan ou Réfléchi.
5. Cliquez sur le bouton Modifier.
6. Cliquez sur l'onglet Plan de coupe.
7. Sélectionnez Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage.
8. Dans le champ Hauteur du plan de coupe, entrez la valeur de votre choix.
9. Cliquez sur OK à trois reprises.

Exemple : utilisation du plan de coupe de l'objet d'ancrage

L'objet ancré utilise le plan de coupe de son objet hôte ou celui de la configuration d'affichage, comme défini dans ses propriétés d'affichage. Vous pouvez définir ce paramètre pour un objet spécifique, un style d'objet ou en tant que valeur système par défaut.

Pour plus d'informations sur les propriétés d'affichage, voir Représentations d'affichage (page 554) et Création d'une représentation d'affichage pour un objet (page 573).

L'exemple suivant décrit comment configurer une fenêtre ancrée pour utiliser le plan de coupe du mur auquel elle est ancrée. La procédure détaillée pour d'autres objets peut être légèrement différente. Pour plus d'informations, consultez les chapitres relatifs à chaque objet.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style de fenêtre pour lequel définir le plan de coupe lorsqu'il est ancré et cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
4. Sélectionnez une représentation d'affichage Plan ou Réfléchi.
5. Cliquez sur le bouton Modifier.
6. Cliquez sur l'onglet Autre.
7. Sélectionnez Respecter le plan de coupe de l'objet conteneur lorsque celui-ci est ancré.

REMARQUE Il est recommandé d'appliquer ce paramètre par défaut. Même si le plan de coupe de l'objet d'ancrage est identique au plan de coupe global, ce paramètre garantit l'affichage correct de l'objet ancré dans les vues en plan.

8 Cliquez sur OK à trois reprises.

Remplacements de plans de coupe spécifiques aux objets

Les objets suivants peuvent posséder un plan de coupe spécifique à l'objet:

- Murs-rideaux
- Unités de murs-rideaux
- Bloc porte/fenêtre
- Masses élémentaires
- Dalles de toit
- Dalles
- Escaliers
- Murs

Plans de coupe des objets d'ancrage

Les objets comme les fenêtres ou les portes sont généralement ancrés dans des murs, des murs-rideaux et des blocs-fenêtres. Généralement, vous souhaitez que ces objets aient la même hauteur de plan de coupe que l'objet auquel ils sont ancrés. Toutefois, étant donné que le plan de coupe de l'objet d'ancrage peut être défini par la configuration d'affichage ou par l'objet lui-même, vous devez indiquer si l'objet ancré doit utiliser le plan de coupe de la configuration d'affichage ou celui de l'objet auquel il est ancré.

Le plan de coupe des objets suivants peut provenir de celui de l'objet auquel ils sont ancrés :

- Unités de murs-rideaux
- Portes
- Blocs porte/fenêtre
- Fenêtres

Plans de coupe manuels

Vous pouvez définir autant de plans de coupe manuels que vous le souhaitez pour un mur ou un mur-rideau. Les plans de coupe manuels ne s'affichent que lorsqu'ils sont compris dans la plage d'affichage.

Pour plus d'informations sur le paramétrage du plan de coupe manuel, voir :

- Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un mur-rideau (page 1080)
- Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un style de mur (page 921)
- Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un mur-rideau (page 1080)
- Spécification de l'affichage du plan de coupe d'une unité de mur-rideau (page 1171)

- Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un bloc porte/fenêtre (page 1270)

Commandes de gestion du projet global

Vous pouvez exécuter certaines commandes de gestion du projet global à partir de la ligne de commande. Ces commandes sont également disponibles sous forme de boutons de barre d'outils ou d'options de menus contextuels. Il est parfois possible que vous préfériez les lancer à partir de la ligne de commande, par exemple lorsque vous créez des routines LISP.

Ligne de commande : Ouverture de l'Explorateur de projets

Cette procédure permet d'ouvrir l'Explorateur de projets à partir de la ligne de commande.

- Sur la ligne de commande, tapez **AecProjectBrowser**.
  L'Explorateur de projets apparaît.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur le bouton  dans l'onglet Projets du Navigateur du projet.

Ligne de commande : Ouverture du Navigateur du projet

Cette procédure permet d'ouvrir le Navigateur du projet à partir de la ligne de commande.

- Sur la ligne de commande, tapez **AecProjectNavigator**.
  La palette du navigateur du projet s'affiche.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur  dans la barre d'outils d'accès rapide.

Ligne de commande : Actualisation du projet

Cette procédure permet d'actualiser le projet dans la palette du navigateur du projet à partir de la ligne de commande.

- Sur la ligne de commande, tapez **AecRefreshProject**.
  La palette du navigateur du projet s'affiche et tous ses onglets sont actualisés pour afficher l'état du projet en cours.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur le bouton  dans chaque onglet du Navigateur du projet.

Ligne de commande : Régénération des vues

Cette procédure permet de régénérer toutes les vues du projet en cours à partir de la ligne de commande. Lorsque vous régénérez une vue, vous rechargez toutes les références externes qui ont servi à la générer.

- Sur la ligne de commande, tapez **AecRegenerateProjectViews**.
  Toutes les vues du projet en cours sont régénérées.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur le bouton  dans l'onglet Vues du Navigateur du projet.

Ligne de commande : Sélection d'un nouvel environnement de projet

Cette procédure permet de sélectionner un nouvel environnement de projet à partir de la ligne de commande.

REMARQUE A partir de la ligne de commande, vous ne pouvez sélectionner que des projets existants. Pour créer un environnement de projet, allez dans l'Explorateur de projets et créez un projet, comme indiqué dans Activation d'un projet (page 229).

1. Sur la ligne de commande, tapez **AecSetCurrentProject**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
2. Entrez le projet à activer sur la ligne de commande.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur  dans l'onglet Projets du Navigateur du projet et définir le nouveau projet actif dans l'Explorateur de projets.

Ligne de commande : Fermeture du Navigateur du projet

Cette procédure permet de fermer le Navigateur du projet à partir de la ligne de commande.

- Sur la ligne de commande, tapez **AecCloseProjectNavigator**.
  La palette du navigateur du projet est fermée.

Questions fréquemment posées sur la fonctionnalité de gestion du projet global

Cette rubrique contient des questions et des réponses qui vous aideront à obtenir les résultats escomptés lorsque vous utilisez la fonctionnalité de gestion du projet global.

Quels sont les éléments à prendre en considération lorsque j'utilise les fichiers XML dans le projet ?

Les données d'un modèle d'édifice sont stockées dans le fichier APJ, qui contient les informations relatives à l'ensemble du projet, et dans les fichiers XML qui accompagnent chaque fichier DWG. Les deux types de fichiers sont des documents XML bien formés. En règle générale, il est fortement recommandé d'éviter de modifier ces fichiers manuellement dans un éditeur XML, car vous risquez de les endommager. Pour apporter des modifications au projet, utilisez plutôt l'Explorateur de projets et le Navigateur du projet.

REMARQUE Ne supprimez aucun fichier XML créé par la fonction de gestion du projet global. Ces fichiers sont extrêmement importants pour le projet.

J'ai ajouté de nombreux détails de projet dans l'Explorateur de projets. Est-il possible de les exporter vers une autre application ?

Oui. Les détails de projet que vous saisissez dans l'Explorateur de projets sont stockés dans le fichier APJ du projet, qui est un document XML bien formé. Pour les exporter, créez une copie du fichier APJ et exportez-la vers n'importe quelle base de données ou application XML. Si vous voulez réutiliser les catégories de détail et les éléments d'un projet existant, prenez le fichier APJ correspondant comme modèle pour le nouveau projet.

Que faire si je supprime ou endommage accidentellement mon fichier APJ ?

La suppression ou l'endommagement des fichiers APJ du projet n'a aucune incidence sur les fichiers DWG et XML contenus dans le projet. Le projet n'apparaîtra plus dans l'Explorateur de projets. Pour le recréer avec un nouveau fichier APJ, allez dans l'Explorateur de projets, puis créez un projet sous le même nom et dans le même dossier que le fichier APJ précédent. Pour obtenir des instructions détaillées, voir Création d'un

projet (page 229). Allez ensuite dans le Navigateur du projet, puis faites glisser les dossiers Eléments, Conceptions, Vues et Feuilles du projet de l'Explorateur Windows vers les onglets correspondants du Navigateur du projet. Les fichiers sont alors réinsérés dans le projet.

Que faire si je supprime ou endommage accidentellement un fichier XML ?

Chaque fichier DWG au sein d'un projet est associé à un fichier XML contenant les informations spécifiques au projet. Si le fichier d'accompagnement XML est endommagé ou supprimé par accident, le fichier DWG n'est plus reconnu au sein du projet et n'apparaît plus dans l'explorateur de dessins. Pour le réinsérer dans le projet, convertissez le fichier DWG en un fichier de projet. Pour obtenir des instructions détaillées, voir Conversion d'un dessin en une conception (page 287) et Conversion d'un dessin en un élément (page 305).

Puis-je restreindre l'accès des utilisateurs aux fichiers du projet ?

Vous pouvez empêcher des utilisateurs de modifier et supprimer des fichiers de projet en définissant des autorisations réseau. Vous pouvez notamment configurer les droits de suppression pour l'ensemble du projet, afin que les utilisateurs ne puissent pas supprimer de fichiers du projet ni les déplacer. Vous pouvez également limiter les droits de suppression au dossier de premier niveau du projet (le dossier contenant le fichier APJ) ou, au contraire, autoriser les suppressions dans les sous-dossiers.

Quelle quantité d'espace supplémentaire les fichiers du projet nécessitent-ils ?

Un projet ne requiert pas une grande quantité d'espace supplémentaire pour les fichiers sur votre disque local ou réseau. Les fichiers XML ont un volume inférieur à 10 Ko, généralement compris entre 1 et 3 Ko. Le fichier APJ est légèrement plus volumineux, mais il ne dépassera jamais 10 Ko.

Quelle est la meilleure méthode d'archivage possible pour un projet ?

Dans AutoCAD Architecture, vous pouvez transmettre électroniquement un projet et l'archiver. Pour plus d'informations, voir Transmission électronique d'un projet (page 246).

Vous pouvez également copier et coller un projet dans l'Explorateur Windows. Tous les fichiers du projet sont stockés dans une structure de dossiers résidant dans le dossier de premier niveau du projet, qui contient également le fichier APJ. Pour archiver le projet, il vous suffit de déplacer ou de copier le dossier de premier niveau à l'emplacement de votre choix dans un autre dossier, sur un CD ou sur une bande.

Quelle est la meilleure méthode pour placer des ajouts, des éléments alternatifs ou des éléments tels que construits dans le projet ?

L'organisation de ces éléments dépendra principalement de vos processus internes et de votre flux de travail. Vous pouvez, par exemple, tracer les éléments alternatifs comme des conceptions normales, puis créer des vues spéciales pour ces éléments.

Si vous voulez proposer des plans/élévations complètement différents pour représenter ces éléments, vous pouvez utiliser des divisions ; lorsque vous générerez la vue, il vous suffira d'y inclure la division appropriée.

Dans certains cas, vous pourrez également envisager de copier le projet et de placer les éléments alternatifs dans la copie. Pour obtenir des instructions détaillées, voir Création d'un projet selon un gabarit (copie d'un projet) (page 229). Toutefois, si vous copiez un projet, vous devez gérer deux jeux de fichiers différents : le projet copié ne conserve aucun lien vers l'original.

Comment définir l'emplacement physique des éléments et des conceptions dans la construction ?

L'emplacement des objets dans un fichier de projet, lorsque celui-ci est référencé dans un autre fichier de projet, varie selon l'emplacement du fichier d'origine. Par défaut, les fichiers de projet sont référencés à 0,0,0. Lors de la génération d'une vue, le niveau le plus bas inclus dans la vue est placé à 0 sur l'axe Z.

Lorsque je référence un fichier de projet dans un autre, les points de base autres que 0,0,0 sont-ils respectés ?

Oui. Lorsque vous référencez des éléments dans des conceptions et des conceptions dans des vues, ceux-ci sont insérés à la position 0,0,0. Tout point de base (INSBASE) autre que 0,0,0 dans les éléments et les conceptions est respecté.

Est-il possible de remplacer les points de base des fichiers de projet lorsque je les référence dans d'autres fichiers de projet ?

Non. Il s'agit d'un comportement standard d'AutoCAD.

Est-il possible de verrouiller des éléments et des conceptions sur place afin d'éviter de les déplacer accidentellement ?

Oui. Si vous voulez verrouiller un élément ou une conception dans le modèle d'édifice, verrouillez le calque sur lequel cet élément ou cette conception a été inséré.

Existe-t-il un moyen simple de copier un élément sur plusieurs conceptions simultanément ?

Oui. Sélectionnez l'élément dans l'explorateur de dessins, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Attacher l'élément aux conceptions. Pour les instructions détaillées, voir Référencement d'un élément dans plusieurs conceptions (page 292).

Existe-t-il un moyen simple de copier une conception sur plusieurs niveaux simultanément ?

Oui. Vous avez le choix entre deux méthodes, décrites dans Copie d'un niveau avec les conceptions associées (page 268) et Copie de conceptions dans des niveaux (page 286).

Comment déplacer les conceptions d'un niveau à l'autre ?

Pour déplacer une conception vers un autre niveau, modifiez son affectation de niveau. Sélectionnez la conception, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés dans le menu contextuel. Choisissez ensuite le niveau dans le tableau des affectations. Pour les instructions détaillées, voir Modification des propriétés d'une conception (page 295).

La fonction de nettoyage des murs fonctionne-t-elle à travers des murs de différentes divisions ?

Oui. Il est possible de nettoyer les murs à travers les références externes, comme des divisions. Il vous suffit de vous assurer que les lignes de base des murs sont à la même élévation.

Les cotes AEC s'appliquent-elles aux objets à partir de références externes ?

Oui. Les cotes AEC peuvent s'appliquer aux objets à partir de références externes, y compris si elles sont imbriquées. Pour plus d'informations, voir Cotation d'un projet (page 386).

Les étiquettes de nomenclature et les jeux de propriétés fonctionnent-ils avec les objets à partir de références externes ?

Oui. Les étiquettes de nomenclature et les définitions de jeux de propriétés peuvent appliquer des annotations à partir de références externes, y compris si elles sont imbriquées. Pour plus d'informations, voir Etiquetage dans un projet (page 375) et Données de jeux de propriétés et tables de nomenclature dans les projets (page 375).

Le Navigateur du projet est-il compatible avec MDI ?

Non. Au cours d'une session AutoCAD Architecture, vous ne pouvez ouvrir qu'un seul projet à la fois. Vous pouvez ouvrir des fichiers provenant de divers projets grâce à la commande Ouvrir du menu de l'application. Toutefois, le projet associé n'apparaît pas dans la palette du navigateur du projet.

Annexe 1 : projets de gabarit

Un projet de gabarit est un projet AutoCAD Architecture utilisé comme point de départ d'un nouveau projet. La structure de fichiers et de dossiers du projet existant est utilisée pour le nouveau projet et copiée dans l'emplacement que vous spécifiez. Vous pouvez accéder aux projets de gabarit lorsque vous créez un projet dans l'Explorateur de projets.

Après la sélection du projet de gabarit, celui-ci est copié vers le nouvel emplacement (sélectionné dans la fenêtre de l'Explorateur de projets avant de cliquer sur l'icône Nouveau projet) et son chemin d'accès est automatiquement modifié. Un projet de gabarit fournit les mêmes avantages que les fichiers DWT pour les fichiers de dessin. Les projets de gabarit permettent d'accélérer la configuration du projet et d'assurer la cohérence et la conformité aux normes professionnelles.

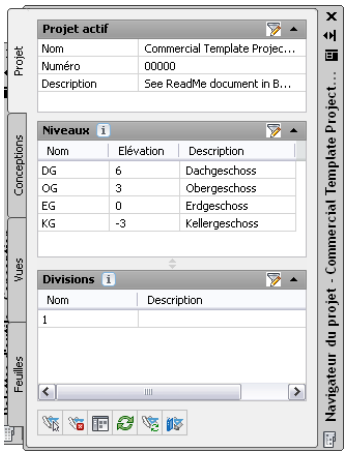
Utilisation d'un projet de gabarit commercial comme gabarit d'un nouveau projet

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Explorateur de projets .
2. Dans l'Explorateur de projets, recherchez l'emplacement où vous voulez créer le projet, puis cliquez sur .
3. Tapez le nom et le numéro du projet, puis cliquez sur Créer à partir du projet de gabarit.
4. Accédez au projet suivant : *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template\Commercial Template Project (Metric)\Commercial Template Project (Metric).apj*. Ce projet contient des conceptions aux normes américaines.

   Vous pouvez sélectionner la version exprimée en unités métriques.
5. Cliquez sur OK, puis patientez pendant l'actualisation du chemin d'accès au projet.

Niveaux et divisions

Le projet de gabarit commercial inclut cinq niveaux de base pour vous permettre de commencer progressivement. Pour plus d'informations, voir Création d'un niveau (page 267).



Si vous utilisez des divisions pour diviser latéralement le projet, définissez-les.

Attribution d'un nom aux fichiers de projet

Vous trouverez ci-dessous un résumé des noms de fichiers potentiels basé sur les normes de CAO du US National CAD Standard (NCS) adaptées en fonction du Navigateur du projet et des suggestions du présent

document. Pour obtenir plus d'informations et acheter un exemplaire de la norme du NCS, visitez le site Web *http://www.nationalcadstandard.org/*.

Le nom d'un fichier de modèle NCS est composé d'une discipline et d'un code de type de dessin, suivis d'une énumération qui correspond le plus souvent au numéro d'étage. Les élévations, par exemple, sont numérotées de manière séquentielle dans un ordre logique.

Par exemple :

- A-FP01 = Architectural First Floor Plan (Architectural - Plan du premier étage)
- A-EL01 = Architectural Elevations (Architectural - Premier groupe d'élévations ; les groupes suivants sont nommés 02, 03, etc.)
  Le trait d'union est utilisé entre la discipline et le code, mais pas entre le code et le numéro.

Le NCS recommande les codes suivants pour les modèles. Utilisez ces désignations pour les vues :

- FP = Floor Plan (plan d'étage)
- SP = Site Plan (plan de site)
- DP = Demolition Plan (plan de démolition)
- QP = eQuipment Plan (plan d'équipement)
- XP = eXisting Plan (plan existant)
- EL = ELevation (élévation)
- SC = SeCtion (coupe)
- DT = DeTail (détail)
- SH = ScHedules (nomenclatures)
- 3D = isometrics/3D (vue isométrique/3D)
- DG = DiaGrams (schémas)

Techniquement, FP peut être utilisé pour tout type de plan, chaque plan étant simplement numéroté. Le nom du plan du premier étage serait A-FP01 et celui du plan du plafond du premier étage serait A-FP02. Cependant, un nom tel que A-FP2 pour le plan du plafond du premier étage manque de précision. Il est par ailleurs fort probable qu'avec seulement deux chiffres, vous soyez à court de codes. Les abréviations suivantes sont utilisées par presque toutes les entreprises :

- CP = reflected Ceiling Plan (plan de faux-plafond)
- RP = fuRniture Plan (plan d'ameublement)
- EP = Enlarged Plan (plan agrandi)

Bien que A-3D01 soit techniquement correct pour le nom d'un modèle composite, le nom suivant est recommandé :

- CM = Composite Model (modèle composite)

Le nom du fichier serait donc A-CM01. Vous pourriez utiliser A-CM00 pour le premier modèle composite d'un jeu. Le nombre que vous utilisez pour commencer importe peu.

Le NCS n'a pas pris les conceptions en compte. Etant donné que leur nom indique le type de dessin et leur fonction, elles sont plus adaptées aux noms de vue. Pour les conceptions, considérez les noms suivants :

- 01 Walls (murs)
- 01 Shell and Core (coque et centre)
- 01 Floor (plancher)
- 01 Floor Plate (et non Plan) (section d'étage)
- Stair (escalier - pour les escaliers s'étendant sur plusieurs étages)
- 00 Stair (escalier - autre nom possible)
- Roof (toit)
- 01 Slab (dalle)

Vous pouvez utiliser le système NCS pour les feuilles. Le NCS recommande d'utiliser le numéro de la feuille, qui inclut aussi généralement le code de la discipline. Ce numéro se compose de deux parties : le premier chiffre est un code pour le type de dessin et les autres chiffres correspondent à une énumération.

- 1 = plans (vues horizontales)
- 2 = élévations (vues verticales)
- 3 = coupes (vues en coupe)
- 4 = vues à grande échelle (plans, coupes et élévations non détaillés)
- 5 = détails
- 6 = nomenclatures et schémas
- 7 = défini par l'utilisateur
- 8 = défini par l'utilisateur
- 9 = représentations 3D (vues isométriques, perspectives et photographies)

Exemples :

- A-101 - (Architectural - Plan du premier étage)
- A-102 - (Architectural - Plan du deuxième étage)
- A-103 - (Architectural - Plan de faux-plafond du premier étage)
- A-201 - (Architectural - Elévations d'un édifice)
- A-301 - (Architectural - Coupes d'un édifice)

Conceptions incluses dans le projet de gabarit commercial

Toutes les conceptions incluses dans le projet de gabarit commercial constituent des suggestions pour l'organisation d'un projet commercial standard. N'hésitez pas à modifier cette organisation pour l'adapter à vos besoins spécifiques. Vous pouvez également ajouter ou supprimer des fichiers si nécessaire. Il se peut que des fichiers contiennent de la géométrie. Ce sont des marques de réservation qui seront effacées par les membres de l'équipe avant qu'ils ne commencent à travailler sur le projet. Effacez la géométrie et dessinez la géométrie du projet en cours. Par exemple, le fichier d'élément de toilettes standard contient un rectangle, tandis que de nombreux fichiers incluent une insertion de bloc de guide de zone active.

Remarques générales sur les conceptions

Il existe généralement une conception par niveau et/ou division (si applicable). Cependant, il en existe souvent beaucoup plus. Les exigences des membres de l'équipe et du projet constituent un facteur déterminant pour la définition des conceptions et de leur quantité projet par projet. Certains projets comportent de nombreuses conceptions par étage, tandis que d'autres n'en comportent qu'une. Vous trouverez ci-dessous une brève description de chaque conception incluse dans le projet de gabarit commercial. N'hésitez pas à ajouter ou supprimer des conceptions pour satisfaire les exigences de l'équipe et du projet. Vous pouvez également modifier le projet de gabarit commercial et l'enregistrer en tant que projet de gabarit personnalisé en vue de son utilisation dans des projets à venir.

Conception de terrain

Cette conception constitue un modèle de terrain simple des conditions de site du projet. La conception Terrain est référencée dans les fichiers de plan de site, de modèle composite, de coupe et de vue d'élévation.

Conception de coque

Plusieurs conceptions de coque ont été incluses dans le projet de gabarit commercial : une pour chaque étage de l'édifice. Ces conceptions sont destinées aux contours extérieurs de l'enveloppe de l'édifice. Les différentes conceptions de coque sont référencées dans les fichiers de plans d'étage, de modèle composite, de vue en coupe et d' élévation.

Conception centrale

Cette conception est destinée aux objets faisant partie du centre de l'édifice (comme les murs, les portes, etc.), à l'exception des escaliers et peut-être des toilettes. Les escaliers doivent être dessinés dans la conception d'escalier distincte. Les toilettes, si la disposition est la même à tous les niveaux, peuvent être dessinées ici et copiées dans chaque niveau. Il est également possible de les créer en tant que fichier d'élément comme le fichier d'élément de toilettes standard (inclus dans ce projet de gabarit commercial) et de les déplacer dans le fichier de conception centrale.

Si vous ne souhaitez pas avoir une conception centrale distincte, il est possible de dessiner une géométrie centrale dans les fichiers de coque ou de conception intérieure. Dans ce cas, supprimez les conceptions centrales du projet.

Les différentes conceptions centrales apparaissent dans les fichiers suivants de plans d'étage, de modèle composite et de vue en coupe.

Conception de dalle

Cette conception est destinée aux objets de dalle et aux autres objets qui doivent s'afficher dans les coupes et les modèles, mais pas dans les plans. Les différentes conceptions de dalle sont référencées dans les fichiers suivants de modèle composite et de vue en coupe.

Conception intérieure

Cette conception est utilisée pour toutes les géométries placées à l'extérieur de la coque de l'édifice. Elle comprend les cloisons, les portes, etc. à l'intérieur de chaque étage. Vous pouvez également inclure dans cette conception des objets espace, des trames de faux-plafond, des meubles et des équipements. Alternativement, vous pouvez séparer ces objets dans des conceptions d'espaces, de trames et de meubles distinctes.

Les différentes conceptions intérieures sont référencées dans les fichiers suivants de plans d'étage, de modèle composite et de vue en coupe.

Conception d'escalier

Cette conception étendue est conçue pour contenir l'intégralité de la volée d'escalier, du niveau le plus bas jusqu'au toit (si applicable). Vous pouvez créer des conceptions distinctes pour chaque tour d'escalier, ou une conception d'escalier unique contenant tous les escaliers du projet. Si vous affichez les propriétés de la conception dans la palette du navigateur du projet, vous remarquez que tous les niveaux sont sélectionnés. C'est pourquoi la conception est étendue. Pour utiliser cette conception, dessinez un seul rapport au niveau le plus bas, puis ajoutez des garde-corps et les dalles nécessaires pour les paliers. Ensuite, utilisez l'outil Générer une tour d'escalier (de la palette Conception appartenant au groupe de palettes d'outils Conception) pour copier l'escalier, les garde-corps et les dalles, si vous le souhaitez, dans les niveaux supérieurs. Pour plus d'informations, voir Générateur de tour d'escalier (page 1615).

Pour que l'escalier sur plusieurs étages s'affiche correctement dans les fichiers de visualisation, utilisez la configuration d'affichage semi-détaillée pour niveau intermédiaire comme affichage de référence externe au moment du référencement de l'escalier dans une vue. Sélectionnez la configuration d'affichage semi-détaillée de niveau intermédiaire pour les niveaux intermédiaires et la configuration d'affichage semi-détaillée de premier niveau pour la référence de l'escalier de premier niveau. Pour plus d'informations, voir Affichage des objets dans les références externes (page 373).

Les conceptions d'escalier sont référencées dans les fichiers suivants de plans d'étage, de modèle composite et de vue en coupe.

Conception de toit

Cette conception est utilisée pour le toit de l'édifice. Vous pouvez créer une conception de toit distincte pour chaque portion du toit (toits inférieurs, ailes, tours, etc.) ou vous pouvez créer tous les toits à des hauteurs Z en fonction de l'élévation du niveau du toit. Les parapets et les autres éléments de toit peuvent être inclus dans cette conception ou dans d'autres conceptions.

La conception pour le toit est référencée dans les fichiers de plan du toit, de modèle composite, d'élévation et de vue en coupe.

Conception de grille de poteaux

Cette conception est utilisée pour les grilles de poteaux structurelles et leurs poteaux. Le fichier comprend les grilles de poteaux, les poteaux, les bulles des grilles de poteaux et les cotes. Il est inclus dans un dossier structurel.

Les différentes conceptions de grille de poteaux sont référencées dans les fichiers de plans d'étage, de modèle composite et de vue en coupe.

Fichier d'élément inclus dans le projet de gabarit commercial

Les éléments doivent être utilisés dans les conditions standard du projet. Ils vous permettent de contrôler manuellement le comportement des références externes de diverses ressources du projet (les références externes qui n'apparaissent pas automatiquement dans les vues ou les feuilles).

Elément de toilettes type

Cet élément permet de réaliser la disposition des toilettes qui apparaissent à différents endroits du projet. Pour ne pas avoir à dessiner la même disposition à plusieurs reprises, ou la copier et la coller, et la redessiner pour intégrer des modifications, utilisez un élément afin de regrouper les modifications dans un seul fichier source.

Ce fichier d'élément contient un simple rectangle sur un calque, qui n'est pas un calque de traçage, de façon à vous informer de sa présence dans les fichiers préconfigurés. Ouvrez ce fichier d'élément, supprimez le rectangle et remplacez-le par la géométrie des toilettes au début d'un projet. L'élément de toilettes standard est référencé dans les diverses conceptions centrales.

Vues incluses dans le projet de gabarit

Une série de vues de démarrage est incluse dans ce projet de gabarit.

Références destinées aux consultants

Ce dossier contient les vues de plan d'étage enregistrées avec la configuration d'affichage Intensité atténuée. Si vous êtes consultant et utilisez AutoCAD Architecture ou AutoCAD MEP, enregistrez et envoyez ces fichiers. Si vous êtes consultant et utilisez AutoCAD, choisissez la configuration d'affichage Uniquement en plan. Utilisez ensuite la commande AutoCAD Enregistrer sous du menu de l'application pour enregistrer une version du fichier qui ne soit pas une version AutoCAD Architecture. Pour plus d'informations, voir Exportation d'un dessin dans AutoCAD (page 156).

Vues de détail

La seule vue de ce dossier fournit une grille de positionnement divisée en un module de grille de détails. Dans ce fichier, dessinez les détails sur la grille correspondante. Créez une vue pour les détails à une échelle différente.

Vues agrandies

Ce dossier contient les élévations intérieures et les vues en plan élargies. Utilisez l'outil de repère de vue dans l'onglet correspondant de la palette d'outils pour créer de telles vues. Pour plus d'informations, consultez la section Outils de repère dans AutoCAD Architecture (page 2601).

Vues de plan d'étage

Ces vues sont incluses ici. Des symboles de cartouche de base ainsi que des symboles d'élévation et de coupe sont inclus dans ces fichiers. Vous pouvez utiliser ces symboles, les modifier ou les effacer, puis les rajouter en fonction de vos besoins.

Vues de modèle 3D

Les vues de modèles composites regroupent toutes les conceptions afin de les visualiser et de les coordonner. Une vue de l'intégralité du modèle et une vue des conceptions Shell sont fournies ici.

Vues de plan de faux-plafond

Ces vues sont incluses ici. Des symboles de cartouche de base ainsi que des symboles d'élévation et de coupe sont inclus dans ces fichiers.

Vues de nomenclature

Un modèle composite inclus dans le projet de gabarit commercial permet de générer des tables de nomenclature. Cette vue est référencée directement par les objets de nomenclature dans le fichier de feuille de nomenclature inclus dans le projet (Sheet A601–Schedules). Rechargez les références externes, puis mettez à jour périodiquement la table de nomenclature dans l'ensemble du projet pour visualiser les données les plus récentes. Pour plus d'informations, voir Mise à jour manuelle d'une nomenclature (page 2647).

Vues en coupe et d'élévation

Ces fichiers sont générés à l'aide des outils de repère de vue. Ils incluent des objets de coupe 2D/d'élévation dans l'édifice global. Ils contiennent 4 élévations et 2 coupes. Lorsque vous ajoutez de la géométrie aux conceptions, vous pouvez déplacer et redimensionner les objets de coupe et de ligne d'élévation afin de capturer la totalité du dessin et d'actualiser les coupes et les élévations. Les conceptions répertoriées dans le présent document sont déjà incluses dans le jeu de sélection des objets de coupe et d'élévation. Si vous ajoutez de nouveaux fichiers, vous devrez régénérer la coupe ou l'élévation. Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313) et Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Feuilles incluses dans le projet de gabarit

Le gabarit de projet inclut plusieurs feuilles de base. Certaines feuilles, telles que les plans d'étage, incluent déjà des fenêtres. D'autres feuilles sont vierges et donc prêtes à recevoir des vues. Faites glisser une vue ou une vue d'espace objet existante dans une vue à partir du Navigateur du projet et placez-la dans la feuille. Pour plus d'informations, voir Insertion d'une vue d'espace objet sur une feuille (page 332) et Création d'une vue de feuille (page 351).

Les feuilles sont organisées dans un jeu de feuilles et des sous-jeux. La liste de feuilles inclut les feuilles suivantes :

Général	G-100, Page de garde
Architectural : Général	A-100, Plan de site
Architectural : Plans	A-101, Plans d'étage A-102, Plans d'étage A-103, Plans d'étage A-104, Plans d'étage
Architectural : Elévations	A-201, Elévations d'un édifice A-202, Elévations d'un édifice
Architectural : Coupes	A-301, Coupes d'édifice
Architectural : Vues à grande échelle	A-401, Plans agrandis A-402, Elévations intérieures
Architectural : Détails	A-501, Détails
Architectural : Nomenclatures et Schémas	A-601, Schémas
Architectural : Représentations 3D	A-901, Schémas 3D

Normes du projet

Les normes du projet permettent de synchroniser les paramètres d'affichage et de styles des objets des fichiers du projet avec les fichiers de dessin aux normes. Le projet de gabarit a été configuré pour n'être synchronisé qu'avec les normes lorsque l'utilisateur lance manuellement la synchronisation. Pour plus d'informations, voir Configuration de la synchronisation des normes AEC (page 423).

Le dossier Standards\Content du projet contient un fichier nommé Project Styles.dwg. Ce fichier contient des exemples de styles. Les outils de la palette d'outils du projet font référence aux styles contenus dans ce fichier. Le projet est défini pour synchroniser tous les types de styles dans ce dessin, à l'exception des styles d'identificateurs de calques. Le fichier AECLayerStd.dwg par défaut a été défini en tant que second dessin aux normes pour synchroniser les styles d'identificateurs de calques.

Dans le dossier Standards\Template, deux autres fichiers gabarit de dessin (DWT) sont fournis : l'un pour les conceptions, les éléments et les vues et l'autre pour les feuilles. Le projet est configuré pour synchroniser les paramètres d'affichage à partir du fichier DWT modèle de ce dossier. Les styles de ce projet comportent une version et ont été synchronisés en fonction de ces fichiers.

Normes du projet

7

La fonction de normes du projet permet d'établir, de gérer et de synchroniser des normes dans l'ensemble des dessins d'un projet AutoCAD Architecture. Les normes du projet concernent l'ensemble des styles de normes, des paramètres d'affichage aux normes et des normes AutoCAD que vous utilisez dans vos dessins de projet. Les styles et les paramètres d'affichage aux normes sont définis dans un ou plusieurs dessins aux normes associés au projet. Il suffit ensuite de synchroniser automatiquement ou manuellement les dessins de projet avec ces normes tout au long du cycle de vie du projet. Vous pouvez, en outre, désigner des palettes d'outils et une bibliothèque du Navigateur de contenu associées au projet.

Terminologie relative aux normes du projet

dessin de projet Fichier de dessin d'un projet AutoCAD Architecture. La synchronisation d'un dessin avec les normes du projet n'est possible que si le dessin fait partie intégrante du projet.

dessin aux normes Fichier (DWG, DWT ou DWS) contenant des styles et des paramètres d'affichage aux normes associés au projet. Les dessins aux normes peuvent être placés dans un sous-dossier au sein du dossier de projet s'ils contiennent des normes spécifiques au projet ou en dehors du dossier de projet s'ils contiennent des normes propres à un service ou à l'ensemble de l'entreprise.

Les dessins aux normes peuvent être inclus dans des ensembles eTransmit ou des modules d'archivage.

style ou paramètre d'affichage aux normes Style ou paramètre d'affichage défini en tant que norme pour un projet donné. Le style ou le paramètre d'affichage doit impérativement figurer dans un dessin aux normes. Il est possible de définir les différents styles ou paramètres d'affichage aux normes suivants :

- styles d'objets (styles de murs, styles de portes, etc.)
- définitions de jeux de propriétés
- formats des données des propriétés
- styles de tables de nomenclature
- définitions de classifications
- styles de thèmes d'affichage
- styles d'identificateurs de calques
- définitions de blocs de masquage
- définitions de matériaux
- définitions de blocs à vues multiples

- définitions de profils
- propriétés d'affichage
- paramètres d'affichage
- configurations d'affichage

Style ou paramètre d'affichage non normalisé Style ou paramètre d'affichage dans un dessin de projet pour lequel il n'existe pas d'objet correspondant dans les dessins aux normes du projet.

application de version Processus consistant à enregistrer les modifications apportées aux styles et aux paramètres d'affichage aux normes d'un projet. Méthode de suivi des modifications des styles ou des paramètres d'affichage dans un dessin aux normes. Lorsqu'il existe une nouvelle version d'un style ou d'un paramètre d'affichage, l'opération de synchronisation suivante détecte les modifications et permet de mettre à jour le dessin de projet en conséquence.

version non conforme d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes Une version est appliquée aux styles et aux paramètres d'affichage d'un projet chaque fois qu'ils subissent une modification dans un dessin de projet ou dans un dessin aux normes du projet. Admettons, par exemple, qu'il existe une version d'un style de normes datée du 14 juillet 2006 et que la précédente version remontait au 7 juillet 2006.

Lorsque la synchronisation détecte dans un dessin de projet une version d'un style ou d'un paramètre d'affichage dont la date ne correspond pas à celle indiquée dans le dessin aux normes du projet (le 12 juillet 2006, par exemple), le programme considère que cette version n'est pas conforme.

ancienne version d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes Si la synchronisation détecte dans le dessin de projet une version d'un style ou d'un paramètre d'affichage datée du 7 juillet 2006, le programme considère qu'il s'agit d'une ancienne version. Il existe effectivement une version correspondante dans le dessin aux normes du projet, mais une nouvelle version a été créée le 14 juillet 2006.

synchronisation Procédure consistant à comparer un dessin ou un projet par rapport aux normes qui lui sont associées dans le but d'identifier et de corriger les incohérences entre les normes et le projet. Vous pouvez configurer la synchronisation de façon à l'exécuter à l'arrière-plan, automatiquement en demandant l'approbation de l'utilisateur ou manuellement à l'initiative de l'utilisateur.

groupe de palettes d'outils du projet Ensemble des palettes d'outils associé automatiquement au projet. Il peut être référencé à partir d'un emplacement partagé ou copié sur l'ordinateur de chacun des utilisateurs.

outils du projet Outils du jeu de palettes d'outils défini pour le projet. Pour s'assurer de l'utilisation de la définition de style en cours, il convient de veiller à ce que les outils spécifiques au projet pointent directement vers les styles correspondants à l'intérieur du dessin aux normes.

emplacement des dessins aux normes Lorsque les catalogues, les bibliothèques et les dessins aux normes sont stockés dans le dossier du projet, le programme considère qu'ils sont spécifiques au projet. Si vous utilisez, par exemple, le projet comme gabarit pour un autre projet, tous les fichiers provenant du dossier aux normes sont copiés dans le nouveau projet, pour que vous puissiez les modifier et les remplacer au sein du nouveau projet. En revanche, les fichiers de normes qui ne figurent pas dans le dossier du projet ne sont pas copiés lorsque vous définissez un nouveau projet. Ils sont uniquement référencés à partir de leur emplacement d'origine à la fois dans le projet existant et dans le nouveau projet. Ceci est préférable si les fichiers contiennent des normes d'entreprise qui ne varient pas d'un projet à l'autre.

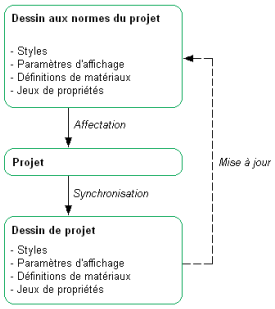
Présentation des normes du projet

Les styles et les paramètres d'affichage aux normes que vous prévoyez d'utiliser dans le cadre d'un projet doivent être définis et stockés dans un ou plusieurs dessins aux normes associés au projet. Vous disposez ainsi d'une plus grande souplesse pour organiser vos dessins aux normes. Vous pouvez, par exemple, disposer d'un dessin aux normes pour les styles, d'un deuxième pour les paramètres d'affichage et d'un troisième pour les composants AutoCAD tels que les calques, les styles de cote, les styles de texte et les types de ligne. Il

pourrait être tout aussi intéressant de regrouper tous vos styles de murs dans un dessin aux normes et l'ensemble des définitions de jeux de propriétés et des styles de formats des données dans un autre.

Plusieurs formats de fichier AutoCAD sont autorisés pour les normes du projet. Vous pouvez les enregistrer dans un ou plusieurs fichiers de dessin (DWG), dans des gabarits de dessin (DWT) ou dans des dessins aux normes AutoCAD (DWS). Chacun de ces types de fichier peut être associé à un projet en tant que dessin aux normes.

Vous pouvez comparer les dessins de projet aux normes du projet à tout moment au cours du cycle de vie du projet et procéder à leur synchronisation si vous observez des incohérences. Il est possible, en outre, de vous baser sur les dessins de projet pour mettre à jour les normes, si nécessaire.



Normes AEC

Les normes AEC d'un projet correspondent à l'ensemble des éléments du Gestionnaire des styles et du Gestionnaire d'affichage. Les objets aux normes AEC sont pris en compte lors de la synchronisation et peuvent être mis à jour à partir d'un dessin de projet.

Ces éléments sont notamment les suivants :

- styles d'objets (styles de murs, styles de portes, etc.)
- définitions de jeux de propriétés
- formats des données des propriétés
- styles de tables de nomenclature
- définitions de classifications
- styles de thèmes d'affichage
- styles d'identificateurs de calques
- définitions de blocs de masquage
- définitions de matériaux
- définitions de blocs à vues multiples
- définitions de profils
- propriétés d'affichage
- paramètres d'affichage
- configurations d'affichage

Informations de nomenclatures aux normes

Les normes du projet permettent de définir et de partager un ensemble de définitions de jeux de propriétés, de formats des données de propriétés, de styles de tables de nomenclature et d'étiquettes d'objets globalement dans un projet. Le Gestionnaire des styles permet de créer et consulter les définitions de jeux de propriétés, les formats des données des propriétés et les styles de tables de nomenclature. Les étiquettes de nomenclature sont accessibles dans les palettes d'outils du projet.

Définitions de matériaux aux normes

Vous pouvez créer et partager des définitions de matériaux globalement dans le projet, Les matériaux font partie intégrante des styles d'objets et doivent, à ce titre, figurer dans le même dessin aux normes que les styles d'objets y faisant référence.

Styles d'identificateurs de calques

Il est possible également de définir des styles d'identificateurs de calques dans un dessin aux normes du projet et de les partager dans l'ensemble du projet. Vous ne pouvez pas, en revanche, définir les normes de calque dans les normes du projet. Si vous avez l'intention d'associer une norme de calque à un projet, vous devez l'associer aux gabarits de dessin utilisés pour les éléments, les conceptions, les vues et les feuilles.

Profils

Vous pouvez définir les définitions de profils pour un projet dans un ou plusieurs dessins aux normes du projet. Les profils peuvent être utilisés par de nombreux objets, par exemple par des formes de masses élémentaires ou des styles de fenêtres.

Définitions de classifications

Un ou plusieurs dessins aux normes du projet peuvent être réservés aux définitions de classifications. Les classifications servent à la fois d'outil d'affichage et d'outil de création de rapport pour les objets de construction. Les classifications sont attachées aux styles d'objets. Si vous souhaitez utiliser une classification dans un style de normes du projet, il convient de la stocker dans le même dessin aux normes que le style d'objet auquel il est fait référence.

Paramètres d'affichage

Vous avez la possibilité de définir des représentations d'affichage, des paramètres d'affichage et des configurations d'affichage aux normes dans le cadre d'un projet. Vous avez ainsi la certitude que tous les objets de dessin sont présentés de façon cohérente au sein du projet. Les paramètres d'affichage doivent tous figurer dans le même dessin aux normes du projet.

Normes AutoCAD

La fonction de normes du projet intègre le Vérificateur de normes AutoCAD, qui permet à l'utilisateur de configurer un ou plusieurs fichiers DWS pour les composants AutoCAD. Les composants AutoCAD qu'il est possible d'inclure lors de la vérification des normes sont les suivants :

- Styles de cote AutoCAD
- calques AutoCAD
- Styles de texte
- Types de ligne

Lorsque vous configurez des normes AutoCAD, un fichier CHX de vérification de normes en différé est automatiquement créé pour le projet. Ce fichier CHX répertorie tous les dessins du projet en tant que dessins

à vérifier et tous les fichiers DWS spécifiés en tant que dessins de comparaison. Vous pouvez exécuter ce fichier de façon à vérifier l'ensemble du projet ou procéder à une vérification manuelle des dessins qui vous intéressent. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes AutoCAD (page 458) et Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AutoCAD (page 459).

Outils de normes

Vous avez la possibilité d'accéder aux styles de normes et de les organiser au moyen d'outils. Vous pouvez, à cet effet, définir des palettes d'outils de projet et une bibliothèque de projet dans le Navigateur de contenu. Pour plus d'informations, voir Configuration des outils de normes dans un projet (page 428).

Groupe de palettes d'outils du projet

Il peut être intéressant de créer un groupe de palettes d'outils du projet contenant les différents styles aux normes du projet. Libre à vous ensuite de définir ce groupe de palettes d'outils à un emplacement du réseau partagé ou de le copier localement sur les ordinateurs des utilisateurs.

Bibliothèque de normes du Navigateur de contenu

Vous disposez à présent d'une icône dans la palette du Navigateur du projet pour démarrer le Navigateur de contenu. Vous pouvez configurer une bibliothèque du Navigateur de contenu personnalisée qui s'ouvre par défaut dès que vous lancez le Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet. La possibilité de définir des catalogues d'outils à partir de dessins existants (comme décrit à la section Création d'un catalogue d'outils de normes d'un projet (page 430)) permet désormais de créer simplement des outils et des catalogues de normes pour un projet.

Synchronisation du projet

Au cours du cycle de vie d'un projet, il n'est pas rare que les normes du projet varient. Il est possible, par exemple, que le motif de hachures associé à un composant de mur soit différent ou que de nouvelles propriétés soient ajoutées à une définition de jeu de propriétés. Le cas échéant, il est indispensable de synchroniser le projet pour prendre en compte ces changements. Vous pouvez configurer les normes du projet de façon à vérifier automatiquement les dessins de projet par rapport aux normes lors de leur ouverture et à les mettre à jour automatiquement en fonction des modifications effectuées. Vous pouvez également lancer à tout moment une procédure de synchronisation manuelle et l'appliquer à un dessin de projet ou à l'intégralité du projet ou configurer les normes en vue d'une synchronisation manuelle, quels que soient les paramètres de synchronisation définis pour le projet entier.

Présentation du processus : utilisation des normes dans un projet

Voici comment procéder, étape par étape, pour configurer les normes dans un projet et en tirer parti :

1. Créez des styles, des paramètres d'affichage et des composants AutoCAD aux normes dans un ou plusieurs dessins aux normes.

   Il peut s'agir de fichiers de dessin (DWG), de gabarits de dessin (DWT) ou de fichiers de normes AutoCAD (DWS).

   Vous pouvez éventuellement prévoir différents fichiers de normes pour différents styles, paramètres d'affichage et composants AutoCAD.

2. Créez, si besoin est, un catalogue d'outils et établissez une correspondance entre les définitions de ces outils et les styles de normes des dessins aux normes.
3. Il est possible également de mettre en place une bibliothèque du Navigateur de contenu applicable à l'ensemble du projet.

4 Associez les dessins aux normes au projet.

5 Si vous avez prévu plusieurs dessins aux normes pour les styles, indiquez comment chaque type de style doit être géré par chaque dessin aux normes.

6 Choisissez le mode de synchronisation que vous souhaitez appliquer au projet.

Plusieurs options sont possibles en fonction du flux de travail du projet. Vous pouvez, par exemple, décider de synchroniser un dessin de projet avec les normes automatiquement à l'ouverture ou préférer lancer une synchronisation manuelle quand vous le jugez bon.

7 Ajoutez les styles et les paramètres d'affichage aux normes à vos dessins de projet en procédant selon l'une des façons suivantes :

- Utilisez les outils des palettes de normes.
- Utilisez les outils de la bibliothèque de normes du Navigateur de contenu.
- Copiez les styles et les paramètres d'affichage à partir des dessins aux normes par l'intermédiaire du Gestionnaire des styles et du Gestionnaire d'affichage.

8 Synchronisez les dessins de projet avec les normes du projet. Les dessins de projet peuvent être synchronisés automatiquement dès leur ouverture ou manuellement quand l'utilisateur le décide.

9 Mettez à jour les objets présentant des incohérences.

Utilisation des normes du projet

Les normes permettent de garantir la cohérence des dessins de bout en bout du projet.

Le flux de travail suivant montre l'intérêt des normes dans un projet et la façon de les utiliser :

- Dès que l'utilisateur ouvre un dessin de projet, les styles et les paramètres d'affichage sont synchronisés avec les normes du projet correspondantes. En fonction des paramètres aux normes, les objets non synchronisés sont mis à jour automatiquement par le logiciel ou actualisés par l'utilisateur lorsqu'il est invité à le faire.
- Le gestionnaire CAO change un style dans un dessin aux normes, applique une version à la modification, puis enregistre le dessin aux normes et le ferme. Lorsqu'un utilisateur ouvre à nouveau un dessin de projet, il est possible de le synchroniser en fonction du style modifié pour le faire correspondre à la version du fichier de normes.
- Un utilisateur reçoit un dessin de projet d'un autre utilisateur ou d'un sous-traitant et procède au contrôle des normes pour vérifier si le dessin contient des styles ou des paramètres d'affichage non normalisés ou obsolètes. Il peut alors décider de mettre à jour ou d'ignorer les styles et les paramètres d'affichage obsolètes.
- Le gestionnaire CAO met en place une bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet. Cette bibliothèque s'affiche dès qu'un utilisateur lance le Navigateur de contenu à partir du projet en cours dans le Navigateur du projet. Il suffit alors à l'utilisateur de faire glisser les outils de normes dans un dessin de projet.
- Pour créer un catalogue d'outils de normes basé sur un projet existant, le gestionnaire CAO ouvre le Module de création du catalogue d'outils AEC, accède au projet et génère un catalogue d'outils à partir des dessins de projet. Il ajoute le nouveau catalogue à une bibliothèque du Navigateur de contenu et lie cette bibliothèque à un projet. Il est désormais possible d'utiliser directement ces outils dans le projet ou de s'en servir pour constituer un groupe de palettes d'outils spécifique au projet.
- Pour confier le projet à un sous-traitant externe, le gestionnaire CAO crée un ensemble eTransmit contenant tous les fichiers de dessin du projet, tous les dessins aux normes et tous les catalogues de normes, ainsi que la bibliothèque du Navigateur de contenu. Le sous-traitant décompresse l'ensemble eTransmit afin d'accéder aux objets aux normes et de les utiliser dans le cadre du projet qui lui a été confié.

- Le gestionnaire CAO souhaite définir une structure hiérarchique pour les normes. Certaines normes sont spécifiques au projet, d'autres sont propres au client ou à l'entreprise en général. Avec l'instauration d'un système de classement des dessins aux normes en fonction du public auquel ils s'adressent, certains pourront être copiés et remplacés dans le cadre d'un projet, alors que d'autres seront référencés à partir d'un lieu central et définis en lecture seule.

Conditions préalables à l'utilisation de la fonction des normes du projet

Pour tirer le meilleur parti possible de la fonction des normes de projet, veuillez prendre en compte les considérations suivantes :

- Les normes de projet ne peuvent être utilisées que dans le cadre des projets. La synchronisation d'un dessin avec les normes du projet n'est possible que si le dessin fait partie intégrante du projet. Vous n'avez pas la possibilité d'appliquer les normes du projet à des dessins autonomes. Vous pouvez copier des styles et des paramètres d'affichage aux normes dans des dessins autonomes, mais dans ce cas, il ne sera pas possible de procéder à leur synchronisation en cas de modification des normes.
- Les normes du projet peuvent être réparties dans plusieurs dessins aux normes, si besoin est. En revanche, vous ne pouvez désigner qu'un seul dessin pour les paramètres d'affichage d'un projet.
- Les normes de projet peuvent être enregistrées dans des fichiers DWG, DWT et DWS.
- Les normes AutoCAD prévues pour les calques, les styles de texte, les types de ligne et les styles de cote doivent figurer obligatoirement dans des fichiers DWS.
- Le chargement à la demande doit être activé pour permettre l'utilisation des normes de projet. La variable système XLOADCTL doit correspondre à la valeur 2 (valeur par défaut).

Configuration des normes d'un projet

Vous pouvez définir un ou plusieurs fichiers source pour les styles et les paramètres d'affichage aux normes. Il est possible, en outre, de spécifier les options de synchronisation des styles et des paramètres d'affichage avec les normes. Vous pouvez également configurer des fichiers DWS pour les calques, les styles de texte, les types de ligne et les styles de cote AutoCAD.

Création d'un projet avec des normes prédéfinies

Le moyen le plus simple et le plus rapide de créer un projet auquel sont déjà associées des normes consiste à utiliser comme gabarit un projet comportant des normes. Lorsque vous utilisez un projet existant comme gabarit, les structures et les fichiers suivants sont copiés dans le nouveau projet :

- Tous les fichiers de projet DWG et XML
- Fichiers de normes AEC
- Fichiers de normes AutoCAD
- Paramètres de synchronisation des normes du projet
- Gabarit du jeu de feuilles
- Détails du projet
- Chemins d'accès aux gabarits du projet
- Chemins d'accès aux bases de données des notes d'identification et des composants de détail

- Groupe de palettes d'outils du projet
- Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil
- Bibliothèque de projet Navigateur de contenu

REMARQUE Les fichiers de normes du projet, les palettes d'outils et la bibliothèque de projet du Navigateur de contenu sont copiés dans le nouveau projet à condition qu'ils figurent dans le dossier de projet d'origine. Les composants aux normes situés à l'extérieur du dossier de projet sont simplement référencés par le nouveau projet, mais ils n'y sont pas copiés.

Pour plus d'informations sur la création d'un projet comportant des normes prédéfinies, voir Création d'un projet selon un gabarit (copie d'un projet) (page 229).

Lorsque vous créez un projet basé sur un gabarit, le programme copie tous les fichiers figurant dans le dossier du projet, y compris les fichiers des dessins de projet (DWG) et les fichiers XML correspondants. Si seuls les fichiers de normes, les fichiers de prise en charge et la structure du projet vous intéressent, vous devez créer un projet possédant une structure pré-établie, comme indiqué dans la rubrique Création d'un projet en copiant la structure d'un projet existant (page 231).

Configuration des normes du projet

Après avoir configuré un projet, il est nécessaire d'en définir les normes. Si vous avez créé un projet basé sur un gabarit, les paramètres de normes initiaux du projet proviennent du gabarit. Si vous n'avez pas utilisé de gabarit, ces paramètres sont indéterminés ou définis par défaut.

Les paramètres de normes d'un projet sont les suivants :

- Styles de normes
- Paramètres d'affichage aux normes
- Paramètres de synchronisation
- Normes AutoCAD (calques, styles de cote, styles de texte et types de ligne)

REMARQUE Pour configurer les normes du projet, vous devez avoir accès à un ou plusieurs dessins aux normes du projet. Si vous avez créé un projet basé sur un autre projet comportant des normes, les dessins aux normes du projet d'origine sont copiés dans le nouveau projet et lui sont automatiquement associés. Si vous avez créé un projet non basé sur un gabarit ou basé sur un autre projet ne comportant aucune norme, vous devez commencer par définir un ou plusieurs dessins aux normes. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin aux normes du projet (page 461).

Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes

Cette procédure permet de définir les styles et les paramètres d'affichage aux normes pour un projet.

REMARQUE Les styles d'objets, les définitions, les profils, les matériaux, les définitions de jeux de propriétés et les classifications sont tous des styles de normes.

Pour configurer les styles et les paramètres d'affichage aux normes, il convient de définir un ou plusieurs dessins aux normes contenant les normes qui vous intéressent pour les styles et les paramètres d'affichage. Ces fichiers de dessin (DWG, DWT ou DWS) sont ajoutés à la boîte de dialogue de configuration.

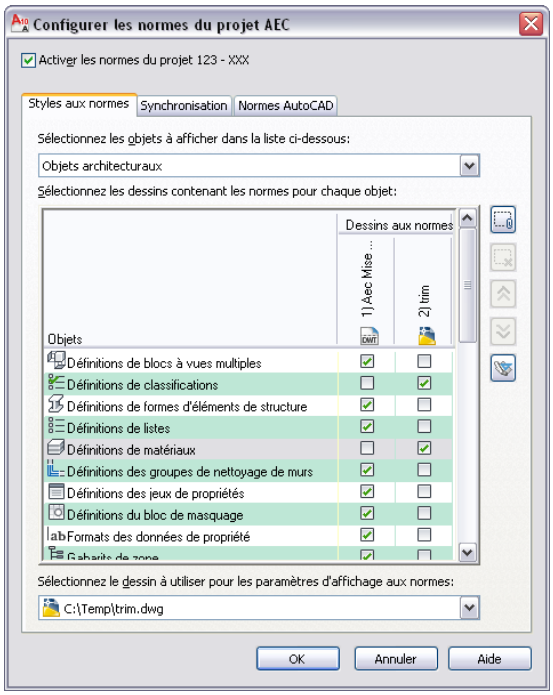
Les fichiers de normes sont identifiés par une icône en regard de leur nom dans les paramètres de configuration.

Icône	Description
	Fichier aux normes (DWG)
	Gabarit de normes (DWT)
	Fichier de normes AutoCAD (DWS)
	Fichier de normes manquant

Ordre de synchronisation

Si plusieurs dessins aux normes sont associés à un type de style spécifique, le style du dessin de projet sera synchronisé en fonction de l'occurrence de ce style dans le premier dessin aux normes. Les autres dessins contenant le même style de normes sont ignorés.

Ordre des dessins aux normes

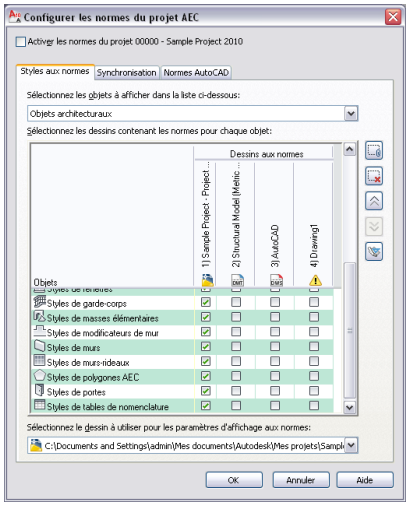


1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

REMARQUE Pour accéder à la configuration des normes du projet en cours uniquement, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ le groupe de fonctions Normes du projet ➤ Configurer  .

2 Sélectionnez le projet pour lequel vous souhaitez configurer les normes, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

3 Développez Avancé, puis cliquez sur Normes du projet .



4 Pour ajouter un nouveau dessin aux normes en vue de définir des styles de normes, cliquez sur .

5 Dans la boîte de dialogue Sélectionner le dessin aux normes, sélectionnez un fichier DWG, DWT ou DWS contenant des styles de normes, puis cliquez sur Ouvrir.

Si vous ne disposez d'aucun dessin aux normes, voir Création d'un dessin aux normes du projet (page 461).

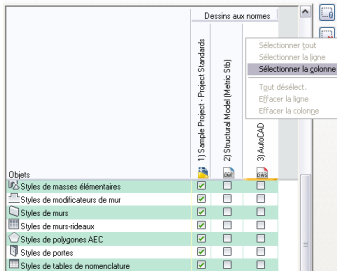
Le nouveau dessin de styles est ajouté à la liste Dessins aux normes. La disposition des colonnes, de gauche à droite, détermine l'ordre de recherche et de priorité au cours de la synchronisation. Pour changer l'ordre des dessins, sélectionnez le nom d'un dessin dans l'en-tête de colonne et cliquez sur pour faire monter le dessin d'un rang dans la liste ou sur pour obtenir l'effet inverse.

Après avoir ajouté des dessins de styles à la configuration des normes du projet, il est important de désigner les types de style pour lesquels chaque dessin constitue la norme. Pour ce faire, il suffit d'associer chaque type de style à un dessin aux normes. Les types de style sont répertoriés dans la liste Objets de l'onglet Styles de normes. Vous avez accès à tous les types de style du Gestionnaire des styles à partir de cet endroit.

6 Pour afficher les types de style appartenant à une catégorie précise, désignez cette catégorie sous Sélectionnez les objets à afficher dans la liste ci-dessous. Pour afficher l'ensemble des catégories de styles, sélectionnez Tous les objets.

7 Pour associer un type de style donné à un dessin aux normes spécifique, activez la case correspondant au type de style dans la colonne du dessin appropriée.

CONSEIL Si vous avez l'intention d'utiliser le même dessin pour gérer l'ensemble des types de style, cliquez dans l'en-tête à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Sélectionner la colonne.



Les types de style associés à aucun dessin aux normes ne dépendent pas des normes. Si vous omettez, par exemple, d'associer le dessin aux normes "Standard Styles 1.dwg" au type Styles de murs, l'opération de synchronisation considère que les styles de murs utilisés dans le cadre du projet ne sont pas normalisés même s'ils proviennent de ce dessin aux normes.

Si vous sélectionnez plusieurs dessins aux normes pour un même type de style, l'ordre des dessins détermine la façon dont l'opération de synchronisation recherche le type de style en question dans chaque dessin. Cela signifie qu'il est possible de répartir les styles de normes appliqués à un type de style entre différents dessins. Il pourrait, par exemple, être intéressant de stocker vos styles de murs en béton dans le dessin aux normes "Styles de murs - béton (Anglo-saxon)" et vos styles de murs en briques dans le dessin "Styles de murs - brique (Anglo-saxon)".

REMARQUE Lorsque deux dessins aux normes contiennent un style ayant le même type et le même nom, le style figurant dans le premier dessin aux normes est utilisé lors de la synchronisation. Les autres occurrences de ce style sont ignorées. L'ordre des dessins aux normes est déterminé par leur position dans le tableau (de gauche à droite). Pour réorganiser les dessins, servez-vous des boutons Déplacer vers le haut et Déplacer vers le bas .

8 Pour supprimer un dessin de styles de normes du projet, cliquez sur son nom dans la liste Dessins aux normes et cliquez sur .

Le fait de retirer un dessin aux normes de la liste supprime uniquement la référence à ce dessin dans le projet. Le dessin en tant que tel est conservé dans le système de fichiers.

Choisissez à présent le dessin aux normes sur lequel vous souhaitez baser les paramètres d'affichage dans le projet. Vous ne pouvez désigner qu'un seul dessin aux normes à cet effet. Il peut s'agir d'un dessin aux normes déjà utilisé pour définir les styles de normes.

9 Sélectionnez un fichier dans la liste déroulante Sélectionnez le dessin à utiliser pour les paramètres d'affichage aux normes. Si besoin est, cliquez sur Parcourir pour rechercher le fichier qui vous intéresse.

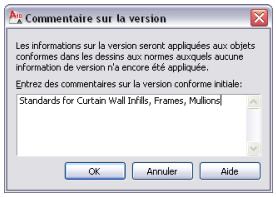
REMARQUE Si vous utilisez un dessin aux normes différent pour les paramètres d'affichage et les styles aux normes ou si vous avez défini plusieurs dessins de styles de normes, assurez-vous que ces derniers sont synchronisés avec le dessin des paramètres d'affichage aux normes. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).

10 Cliquez sur l'onglet Synchronisation.

Si vous avez ajouté un dessin aux normes au projet et si le dessin fait partie du dossier du projet, les données de version initiales du dessin seront automatiquement associées à tous les styles et paramètres d'affichage. Si le nouveau dessin aux normes ne figure pas dans le dossier du projet et si aucune version n'existe encore, vous devez en créer une en procédant comme indiqué à la section Application d'une version au dessin aux normes d'un projet (page 473). Pour plus d'informations sur l'application de versions, voir Application de versions aux normes (page 464).

11 Si nécessaire, prévoyez un commentaire général pour tous les styles et paramètres d'affichage possédant une version.

Vous pourriez, par exemple, ajouter un commentaire pour signaler ce qui a changé dans le style pour cette version.



12 Cliquez sur OK.

REMARQUE Si certains dessins aux normes sont en lecture seule, la création automatique d'une version est impossible. Dans ce cas, vous devez appliquer une version manuellement (si vous disposez des droits d'accès en écriture-lecture nécessaires).

Options de synchronisation

Lorsqu'un projet est basé sur un certain nombre de normes, il est nécessaire de le synchroniser régulièrement pour s'assurer que les normes sont respectées. Lors de cette opération de synchronisation, les styles et les paramètres d'affichage du projet ou du dessin de projet sont comparés aux normes du projet afin de vérifier s'il existe des incohérences et de les corriger, le cas échéant.

Vous pouvez définir différentes options de synchronisation. Avant toute chose, prenez le temps de réfléchir à la façon dont vous souhaitez organiser votre travail afin d'effectuer le meilleur choix. N'oubliez pas que l'option sélectionnée s'appliquera à l'ensemble des utilisateurs du projet.

Synchronisation automatique

Si vous optez pour la synchronisation automatique, voici ce qui se produit :

- Les dessins du projet sont comparés aux normes du projet dès leur ouverture.
- S'il existe des incohérences dans les données de version entre un dessin du projet et les normes du projet, les styles et les paramètres d'affichage du dessin de projet sont remplacés par ceux correspondant aux normes du projet, sans que vous en soyez averti. L'utilisateur n'est pas en mesure d'empêcher la mise à jour.
- Aucune notification n'est affichée au cours d'une synchronisation automatique pour signaler les styles et les paramètres d'affichage non normalisés dans le dessin du projet. Ceux-ci sont ignorés, le cas échéant.

  CONSEIL Pour afficher les styles et les paramètres d'affichage non normalisés, vous pouvez procéder au contrôle du dessin, comme indiqué à la section Contrôle d'un projet ou d'un dessin (page 459).

- Lorsque les utilisateurs modifient un style ou un paramètre d'affichage aux normes dans un dessin du projet, ils ne sont pas invités à appliquer les modifications dans les dessins aux normes du projet. A moins qu'un utilisateur ne décide de le faire manuellement, les objets modifiés ne sont pas copiés dans les dessins aux normes.

Synchronisation semi-automatique

Si vous optez pour la synchronisation semi-automatique, voici ce qui se produit :

- Les dessins du projet sont comparés aux normes du projet dès leur ouverture.
- S'il existe des incohérences dans les données de version entre un dessin du projet et les normes du projet, l'utilisateur en est informé. Il peut alors décider de remplacer ou non les styles et les paramètres d'affichage

des dessins de projet par ceux correspondant aux normes du projet. L'utilisateur peut, s'il le souhaite, ignorer les styles et les paramètres d'affichage incohérents.

- Les styles et les paramètres d'affichage non normalisés dans le dessin de projet sont présentés dans une liste.
- Lorsque les utilisateurs modifient un style ou un paramètre d'affichage aux normes dans un dessin du projet, ils sont invités à appliquer les modifications dans les dessins aux normes du projet.

Synchronisation manuelle

Si vous optez pour la synchronisation manuelle, voici ce qui se produit :

- Les dessins du projet ne sont *pas* comparés et synchronisés en fonction des normes du projet lors de leur ouverture. Pour effectuer une synchronisation, l'utilisateur doit en prendre l'initiative. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes (page 444).
- S'il existe des incohérences dans les données de version entre un dessin de projet et les normes du projet, l'utilisateur en est informé. Il peut alors décider de remplacer ou non les styles et les paramètres d'affichage du dessin de projet par ceux correspondant aux normes du projet. L'utilisateur peut, s'il le souhaite, ignorer les styles et les paramètres d'affichage incohérents.
- Les styles et les paramètres d'affichage non normalisés dans le dessin de projet sont présentés dans une liste.
- Lorsque les utilisateurs changent un style ou un paramètre d'affichage aux normes dans un dessin du projet, ils ne sont *pas* invités à copier les objets modifiés dans les dessins aux normes du projet. A moins qu'un utilisateur décide de le faire manuellement, les changements ne sont pas répercutés dans les dessins aux normes.

Les paramètres de synchronisation sont valables pour l'ensemble des utilisateurs du projet. Il est donc essentiel que le mode de synchronisation choisi reflète les méthodes de travail requises par la majorité des utilisateurs. Si vous souhaitez, par exemple, que tous les utilisateurs respectent en permanence les normes de projet en vigueur, optez pour la synchronisation automatique. Si vous privilégiez la transparence et la souplesse, optez pour une synchronisation semi-automatique ou manuelle.

Si vous avez sélectionné le mode de synchronisation automatique, l'opération est réalisée à l'arrière-plan, sans que les utilisateurs ne s'en rendent compte. Chaque dessin ouvert est automatiquement synchronisé avec les normes, sans notification préalable. Si vous avez choisi le mode semi-automatique ou manuel, vous bénéficiez d'un meilleur contrôle et d'informations plus précises sur l'opération de synchronisation. Vous avez la possibilité d'afficher les listes des styles et des paramètres d'affichage non normalisés (ainsi que les versions non conformes ou les anciennes versions) et de procéder à des mises à jour individuelles ou de les ignorer.

Configuration de la synchronisation des normes AEC

Cette procédure permet de définir les paramètres de synchronisation pour normes AEC d'un projet.

REMARQUE Les paramètres choisis concernent uniquement la synchronisation des styles et des paramètres d'affichage aux normes AEC dans un projet, comme indiqué à la section Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418). Ils n'ont aucune incidence sur la synchronisation des normes AutoCAD dans un projet, comme décrit à la section Configuration des normes AutoCAD (page 424). Pour plus d'informations sur la synchronisation, voir Synchronisation d'un projet avec les normes (page 444).

REMARQUE Les paramètres de cette boîte de dialogue permettent uniquement de gérer le mode de synchronisation des dessins de projet en fonction des dessins aux normes du projet. Ils ne servent, en aucun cas, à indiquer comment synchroniser les dessins aux normes du projet entre eux. Pour plus d'informations sur la synchronisation des dessins aux normes d'un projet, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).

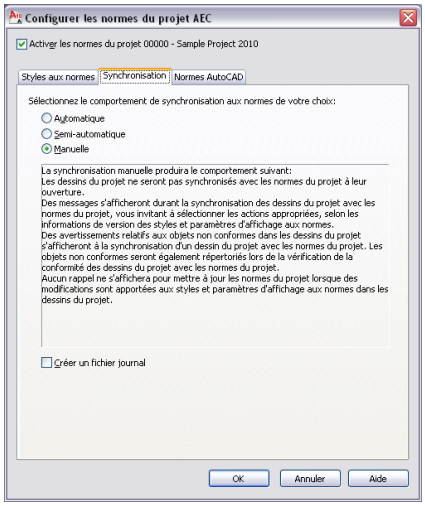
1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

REMARQUE Pour accéder à la configuration des normes du projet en cours uniquement, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ le groupe de fonctions Normes du projet ➤ Configurer  .

2 Sélectionnez le projet pour lequel vous souhaitez configurer les normes, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés du projet.

3 Développez Avancé, puis cliquez sur Normes du projet  .

4 Cliquez sur l'onglet Synchronisation.



5 Sélectionnez le mode de synchronisation à appliquer au projet.

Pour plus d'informations sur les modes disponibles, voir Options de synchronisation (page 422).

6 Pour effectuer un suivi de la synchronisation, choisissez Créer un fichier journal.

Une fois le fichier journal créé, vous pouvez générer un rapport au format XML ou HTML. Le fichier journal contient des informations au sujet des dessins synchronisés, des dessins aux normes utilisés et des changements apportés aux styles et aux paramètres d'affichage aux normes au cours de la synchronisation.

7 Cliquez sur OK ou cliquez sur l'onglet Normes AutoCAD.

Configuration des normes AutoCAD

Cette procédure permet de configurer les normes AutoCAD pour le projet.

Les normes AutoCAD, contenues dans des fichiers DWS, s'appliquent aux calques, aux styles de texte, aux types de ligne et aux styles de cote AutoCAD. Vous ne pouvez pas définir des fichiers DWS différents pour des composants différents. Ainsi, vous ne pouvez pas prévoir un fichier DWS pour les styles de cote et un autre fichier DWS pour les types de ligne. Le programme traite chaque paramètre de chacun des fichiers DWS. En cas de conflit de données dans des fichiers DWS différents, le premier fichier de la liste est prioritaire.

Si nécessaire, vous pouvez changer l'ordre des fichiers DWS dans la liste en fonction des priorités à accorder. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Définition de normes" dans l'Aide AutoCAD.

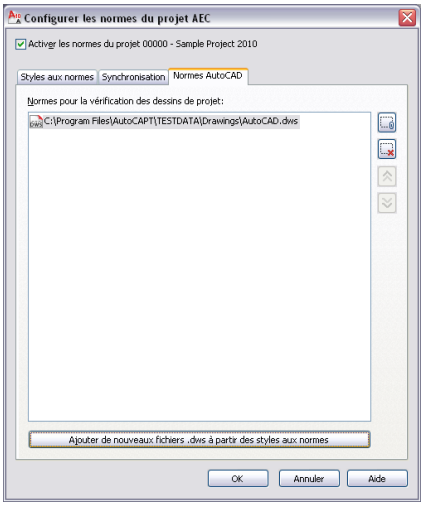
Lorsque vous configurez des normes AutoCAD, un fichier CHX de vérification de normes en différé portant le même nom que le fichier de projet est créé dans le dossier du projet. Ce fichier CHX répertorie tous les dessins du projet en tant que dessins à vérifier et tous les fichiers DWS spécifiés en tant que dessins de comparaison. Vous pouvez exécuter ce fichier de façon à vérifier l'ensemble du projet ou procéder à une vérification manuelle des dessins qui vous intéressent. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes AutoCAD (page 458) et Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AutoCAD (page 459).

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

2 Sélectionnez le projet pour lequel vous souhaitez configurer les normes AutoCAD, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés du projet.

3 Développez Avancé, puis cliquez sur Normes du projet  .

4 Cliquez sur l'onglet Normes AutoCAD.



5 Pour ajouter un nouveau fichier DWS, cliquez sur  .

Par défaut, le nouveau fichier DWS est ajouté en fin de liste. Il est ainsi traité en dernier et les paramètres des autres fichiers DWS dans la liste sont prioritaires en cas de conflit.

6 Pour changer l'ordre des fichiers DWS dans la liste, servez-vous des boutons Déplacer vers le haut  et Déplacer vers le bas  .

7 Pour supprimer un fichier DWS de la liste, cliquez sur son nom dans la liste, puis sur  .

Le fait de retirer un fichier DWS de la liste supprime uniquement la référence à ce fichier dans le projet. Le fichier en tant que tel est conservé dans le système de fichiers.

8 Si vous avez configuré des fichiers DWS en tant que dessins aux normes AEC à la section Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418), vous pouvez les réutiliser pour les normes AutoCAD en cliquant sur Ajouter de nouveaux fichiers .dws à partir des styles de normes. Ceci a pour effet de copier les fichiers de normes AEC dans l'onglet Normes AutoCAD et de les utiliser dans le projet en tant que fichiers de normes AutoCAD.

Copie des normes d'un autre projet

Cette procédure permet de copier les paramètres de configuration des normes de projet à partir d'un projet existant.

Ce type d'opération a pour effet de :

- Copier ou référencer les dessins des styles et de paramètres d'affichage aux normes dans le nouveau projet
- Copier ou référencer les dessins aux normes AutoCAD dans le nouveau projet
- Dupliquer l'association des dessins aux normes aux types de style dans le nouveau projet
- Dupliquer les paramètres de synchronisation dans le nouveau projet

Lorsque vous copiez les normes d'un projet existant dans un nouveau projet, deux options sont possibles : copier les dessins aux normes dans le nouveau projet ou les référencer à partir de leur emplacement d'origine.

- Si les dessins aux normes du projet source figurent dans le dossier du projet d'origine, les dessins sont copiés dans le nouveau projet. L'intérêt de cette opération est de disposer d'un ensemble distinct de dessins aux normes pour chaque projet que vous créez. Ceci vous permettrait ainsi d'apporter des modifications spécifiques au projet dans chaque ensemble de normes de projet.
- Si les dessins aux normes du projet source ne figurent pas dans le dossier du projet d'origine, ils ne sont pas copiés dans le nouveau projet, mais sont référencés à partir de leur emplacement d'origine. Ceci présente un intérêt si les normes ne sont pas représentatives d'un projet en particulier, mais plutôt applicables à un service ou à toute l'entreprise. Lorsque vous apportez des modifications au dessin aux normes d'un projet référencé par plusieurs projets, il est possible de répercuter les changements à l'ensemble des projets lors de la synchronisation.

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

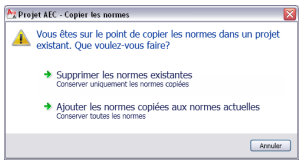
2 Sélectionnez le projet pour lequel vous souhaitez configurer les normes AutoCAD, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés du projet.

3 Développez Avancé, puis cliquez sur Normes du projet  .

4 Cliquez sur l'onglet Styles de normes.

5 Cliquez sur  .

6 Dans la boîte de dialogue Sélectionner le projet, choisissez le fichier de projet (APJ) à partir duquel vous souhaitez copier des normes de projet, puis cliquez sur Ouvrir.



7 Définissez les paramètres de copie.

Pour...	Action...
remplacer les normes existantes dans le nouveau projet par celles du projet source	activez l'option Supprimer les paramètres existants.

Pour...	Action...
ajouter les normes du projet source aux normes existantes dans le nouveau projet	activez l'option Ajouter les paramètres copiés aux paramètres existants. Les paramètres existants qui ne sont pas cohérents avec les paramètres copiés sont remplacés.

8 Cliquez sur OK à deux reprises.

Activation des normes de projet pour un projet

Après avoir défini les normes d'un projet, il convient de les activer pour pouvoir les utiliser au sein du projet.

Pendant la phase de configuration des normes d'un projet, il est souvent préférable de ne pas activer immédiatement les normes au sein du projet, notamment s'il reste encore des styles de normes à ajouter, à supprimer ou à changer. En revanche, une fois la procédure de configuration terminée, il ne faut pas oublier d'activer les normes pour le projet.

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

2 Sélectionnez le projet pour lequel vous souhaitez activer les normes AutoCAD, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés du projet.

3 Développez Avancé, puis cliquez sur Normes du projet  .

4 Cochez la case Activer les normes du projet pour le projet <Nom du projet>.

5 Cliquez sur OK à deux reprises.

Ceci a pour effet d'activer le mode de synchronisation sélectionné (automatique, semi-automatique ou manuel).

REMARQUE Le fait d'activer les normes dans un projet ne signifie pas que les styles et les paramètres d'affichage aux normes sont copiés dans les dessins du projet. Pour ajouter des styles et des paramètres d'affichage aux normes dans les dessins du projet, voir Ajout de normes à un dessin de projet (page 441).

Génération d'un rapport de configuration des normes du projet

Cette procédure permet de produire un rapport au format HTML ou XML récapitulant les dessins aux normes, les styles et les paramètres d'affichage aux normes, ainsi que l'historique des versions du projet.

1 Assurez-vous que le projet pour lequel vous souhaitez créer un rapport de configuration des normes est bien le projet en cours.

Pour plus d'informations sur la définition d'un projet comme projet en cours, voir Activation d'un projet (page 229).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Rapport de configuration  .

3 Dans la boîte de dialogue Enregistrer le rapport de configuration, sélectionnez le nom de fichier, l'emplacement et le format du rapport que vous allez générer.

4 Cliquez sur Enregistrer.

Le rapport est enregistré à l'emplacement indiqué et peut être consulté à l'aide d'un navigateur Web ou d'un éditeur XML.

Configuration des outils de normes dans un projet

Un groupe de palettes d'outils de projet est associé à chaque projet. Si vous comptez utiliser des normes de projet, les outils en question doivent pointer vers les styles de normes à partir d'un dessin aux normes du projet. Pour travailler plus facilement avec les outils de projet, vous pouvez créer une bibliothèque spécifique au projet dans le Navigateur de contenu.

La configuration des palettes d'outils de normes est généralement la tâche du Gestionnaire CAO ou du propriétaire du projet. Selon le projet, différentes étapes sont nécessaires pour obtenir les résultats escomptés. Pour créer les palettes d'outils du projet, il convient de prendre en compte les informations suivantes.

Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur et Catalogue d'espace de travail partagé

Le Gestionnaire CAO dispose de deux possibilités. Il peut créer un groupe d'outils et de palettes partagé par l'ensemble des utilisateurs d'un projet et accessible à partir d'un emplacement central ou définir un catalogue et une bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet et éventuellement créer un jeu de palettes initial qui sera copié sur l'ordinateur de chacun des utilisateurs. Pour plus d'informations, voir Avant de commencer : Travail dans un environnement réseau (page 221).

AutoCAD Architecture charge les palettes d'outils situées dans les chemins définis dans l'onglet Fichiers de la boîte de dialogue Options. Les projets vous permettent de définir un chemin supplémentaire pour un fichier contenant des palettes d'outils spécifiques au projet. Ce chemin est ajouté au profil en cours lorsque le projet est défini comme projet en cours. Il est supprimé à la fermeture du projet ou lorsqu'un autre projet est défini comme projet en cours.

Vous disposez de deux méthodes pour utiliser les palettes de projet :

Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur : il s'agit de l'option recommandée, à utiliser avec les catalogues d'outils de projet dans le Navigateur de contenu. Ce mode permet aux utilisateurs d'accéder individuellement aux outils et palettes d'outils dont ils ont besoin à partir de catalogues d'outils dans le Navigateur de contenu. Avec le mode de rafraîchissement/liaison du Navigateur de contenu, vous pouvez apporter des modifications aux outils et palettes d'outils d'origine dans les catalogues de projet. Votre équipe peut également actualiser ses outils et palettes afin d'en obtenir les versions les plus récentes. Ainsi, l'espace de travail de chaque utilisateur est géré de manière exclusive par l'application. Toutefois, les palettes liées peuvent être mises à jour globalement.

Vous pouvez fournir à l'équipe du projet un jeu de palettes d'outils initial incluant la présentation et le classement d'origine des outils. Pour ce faire, vous devez créer les palettes du projet dans votre propre espace de travail, puis utiliser l'Explorateur Windows afin de copier les fichiers à l'emplacement indiqué pour le fichier de palettes d'outils dans les propriétés du projet. Pour obtenir des instructions détaillées, consultez les exemples de processus ci-dessous.

Catalogue d'espace de travail partagé : cette option est recommandée si vous souhaitez créer une collection définie de palettes d'outils de projet pour toutes les personnes impliquées dans le projet. Le cas échéant, les utilisateurs n'ont pas à accéder au Navigateur de contenu pour personnaliser les outils et les palettes d'outils du projet. Pour créer un espace de travail partagé, vous devez indiquer un emplacement réseau partagé et l'affecter au fichier de palettes d'outils du projet. Ce chemin sera ajouté au profil de tous les membres de l'équipe du projet lorsque ce dernier sera défini comme projet en cours. C'est pourquoi il est en lecture seule. En effet, les modifications apportées par un utilisateur affecteraient l'ensemble de l'équipe et le dernier changement correspondrait à la forme finale de l'outil.

REMARQUE Si vous apportez des modifications aux palettes d'outils partagées, celles-ci ne sont pas copiées sur le disque tant que vous ne fermez pas le projet ou l'application AutoCAD Architecture. De même, les autres utilisateurs ne voient pas vos mises à jour jusqu'à ce que le projet soit de nouveau défini comme projet en cours ou que l'application soit fermée et rouverte, le projet étant toujours défini comme projet en cours.

Utilisation du Navigateur de contenu ou du Gestionnaire des styles

Vous pouvez créer des catalogues de normes dans le Navigateur de contenu et définir une bibliothèque du Navigateur de contenu de normes pour un projet. Vous pouvez également utiliser le catalogue et la bibliothèque pour faire glisser des outils et des palettes jusqu'à l'espace de travail ou dans les palettes d'outils du projet. Le cas se présente notamment si vous avez défini le projet en utilisant l'option Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur. Si vous ne souhaitez pas accorder aux utilisateurs l'accès à une bibliothèque du Navigateur de contenu avec des outils de normes, ne définissez pas de bibliothèque pour le projet. Dans ce cas, vous devez établir les palettes d'outils du projet à partir des styles de normes dans le Gestionnaire des styles. Ce cas de figure se présente si vous utilisez l'option Catalogue d'espace de travail partagé.

Utilisation d'outils liés et non liés

Lorsque vous créez des palettes de projet à partir d'un catalogue de projet dans le Navigateur de contenu, vous pouvez lier les palettes et les outils à partir du Navigateur de contenu ou créer une copie non liée dans les palettes du projet. Si vous avez l'intention d'effectuer des mises à jour fréquentes dans le Navigateur de contenu, la liaison des outils et des palettes est recommandée.

Les deux processus suivants sont proposés pour la configuration des outils de normes. Le premier est basé sur un catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur, accordant davantage de liberté aux différents membres du projet. Le second est basé sur un catalogue d'espace de travail partagé et met l'accent sur le respect d'une structure donnée.

Processus 1 : utilisation d'un catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur

1. Définissez des styles de normes dans des dessins aux normes et associez-les au projet. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin aux normes du projet (page 461) et Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).
2. Générez un ou plusieurs catalogues d'outils à partir des dessins aux normes. Pour plus d'informations, voir Création d'un catalogue d'outils pour un projet (page 430).
3. Créez une bibliothèque de projet dans le Navigateur de contenu et ajoutez-y les catalogues de normes. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un catalogue de projet à une bibliothèque du Navigateur de contenu (page 434).

   CONSEIL Par défaut, les catalogues d'outils sont liés. Ceci facilite leur mise à jour lorsqu'ils ont été copié dans les palettes d'outils de l'espace de travail.

4. Définissez l'emplacement du fichier de palettes d'outils pour le projet. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434).

   CONSEIL Si vous utilisez l'un des gabarits de projet fournis avec le logiciel, l'emplacement du fichier de palettes d'outils correspond par défaut à *\<Dossier du projet>\WorkspaceToolPalettes*

5. Pour l'option Type de stockage de la palette d'outils, choisissez Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur.
6. Associez la bibliothèque du Navigateur de contenu créée en même temps que le projet. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434).
7. Créez le groupe de palettes d'outils de projet. Pour plus d'informations, voir Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
8. Si vous souhaitez que les membres du projet commencent avec les outils dont vous disposez dans votre espace de travail, copiez les palettes à l'emplacement spécifié dans le chemin du fichier de palettes d'outils. Pour plus d'informations, voir Copie des palettes d'outils du projet à l'emplacement du fichier des palettes d'outils (page 440).

9 Si vous souhaitez que les membres du projet utilisent les mêmes regroupements, les mêmes tailles d'icône et le même classement que les vôtres pour les palettes d'outils, copiez le profil de projet (AWS) à l'emplacement indiqué dans le chemin du fichier de palettes d'outils. Ceci permet d'installer le profil dans le dossier Documents and Settings des nouveaux utilisateurs participant au projet. Pour plus d'informations, voir Ajout du profil du projet à l'emplacement du fichier de palettes d'outils (page 440).

Processus 2 : utilisation d'un catalogue d'espace de travail partagé

1 Définissez des styles de normes dans des dessins aux normes et associez-les au projet. Pour plus d'informations, voir Création d'un dessin aux normes du projet (page 461) et Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).

2 Définissez l'emplacement du fichier de palettes d'outils pour le projet. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434).

CONSEIL Si vous travaillez avec un catalogue d'espace de travail partagé, il est vivement recommandé de placer le fichier des palettes d'outils dans un dossier en lecture seule.

3 Pour l'option Type de stockage de la palette d'outils, choisissez Catalogue d'espace de travail partagé.

4 Créez le groupe de palettes d'outils de projet. Pour plus d'informations, voir Création du groupe de palettes d'outils (page 439).

5 Si vous souhaitez que les membres du projet utilisent les mêmes regroupements, les mêmes tailles d'icône et le même classement que les vôtres pour les palettes d'outils, copiez le profil de projet (AWS) à l'emplacement indiqué dans le chemin du fichier de palettes d'outils. Ceci permet d'installer le profil dans le dossier Documents and Settings des nouveaux utilisateurs participant au projet. Pour plus d'informations, voir Ajout du profil du projet à l'emplacement du fichier de palettes d'outils (page 440).

Création d'un catalogue d'outils pour un projet

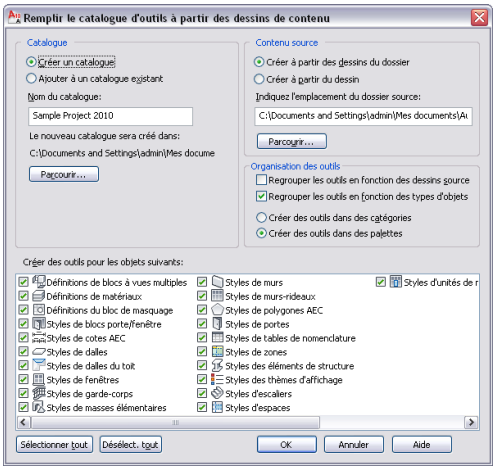
Ce type de catalogue doit regrouper les outils provenant des dessins aux normes du projet. Le moyen le plus pratique pour générer un catalogue d'outils à partir des dessins aux normes consiste à définir un nouveau catalogue d'outils basé sur un ou plusieurs dessins aux normes ou à compléter un catalogue d'outils existant avec les outils provenant d'un dessin aux normes du projet.

Le catalogue peut ensuite être placé dans la bibliothèque du Navigateur de contenu associée au projet. Il est plus facile ainsi d'utiliser les outils dans le dessin ou de les ajouter aux palettes d'outils du projet.

Création d'un catalogue d'outils de normes d'un projet

Cette procédure permet de créer un catalogue d'outils basé sur des dessins aux normes existants. Il suffit pour cela d'indiquer les styles à partir desquels vous souhaitez générer les outils et de répartir ces nouveaux outils dans des catégories ou dans des palettes.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Personnalisation ➤ ➤ Catalogue d'outils de génération  .



2 Sous Catalogue, sélectionnez Créer un nouveau catalogue.

3 Attribuez un nom au nouveau catalogue.

4 Cliquez sur Parcourir pour rechercher l'emplacement réservé au catalogue.

5 Sous Contenu source, indiquez si vous préférez créer le catalogue à partir de plusieurs dessins d'un dossier ou à partir d'un seul dessin. Entrez ensuite le chemin d'accès au dossier ou au dessin.

REMARQUE Lorsque vous choisissez un dossier comme source du catalogue, tous les dossiers imbriqués sont incorporés au nouveau catalogue d'outils.

6 Indiquez la façon dont vous souhaitez organiser les outils dans le nouveau catalogue :

- Pour classer les nouveaux outils en fonction de leur dessin source, sélectionnez Regrouper les outils en fonction des dessins source.
  Cette option est celle qu'il convient de sélectionner si le nouveau catalogue est généré à partir de plusieurs dessins de styles. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Styles de murs - Béton (Anglo-saxon)", "Styles de murs - Brique (Anglo-saxon)" et ainsi de suite.

- Pour classer les nouveaux outils en fonction de leur type d'objet, sélectionnez Regrouper les outils en fonction des types d'objets.
  Cette option est celle qu'il convient de sélectionner si vous souhaitez fusionner des styles de plusieurs dessins dans des palettes ou des catégories. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Murs", "Portes" et ainsi de suite.

  REMARQUE Si les deux options sont activées, le catalogue est d'abord classé en fonction des dessins, puis par type d'objet. Dans ce cas, les catégories proviennent des dessins et les palettes des types d'objets. En effet, les palettes ne peuvent pas être imbriquées. Les boutons radio pour les catégories et les palettes sont désactivés et l'option Créer des outils dans des palettes est sélectionnée pour le catalogue.

  REMARQUE Si aucune des deux options n'est activée, les nouveaux outils sont tous placés dans la catégorie supérieure du catalogue.

- Pour organiser les nouveaux outils par catégorie, sélectionnez Créer des outils dans des catégories.
  Si vous avez coché la case Regrouper les outils en fonction des dessins source, le programme crée une catégorie pour chaque dessin source. Si vous avez coché la case Regrouper les outils en fonction des types d'objets, le programme crée une catégorie pour chaque type d'objet.

- Pour organiser les nouveaux outils par palette, sélectionnez Créer des outils dans des palettes.

Si vous avez coché la case Regrouper les outils en fonction des dessins source, le programme crée une palette pour chaque dessin source. Si vous avez coché la case Regrouper les outils en fonction des types d'objets, le programme crée une palette pour chaque type d'objet.

7 Sous Créer des outils pour les objets suivants, sélectionnez les styles d'objet que vous souhaitez afficher sous forme d'outils dans le nouveau catalogue.

Par défaut, tous les types de style disponibles sont sélectionnés. Servez-vous, si nécessaire, des boutons Tout sélectionner et Tout désélect. pour effectuer vos sélections.

8 Cliquez sur OK.

La barre de progression affichée dans la barre d'état de l'application permet de suivre le déroulement de l'opération de création du catalogue. Ceci peut prendre un certain temps si le catalogue est volumineux.

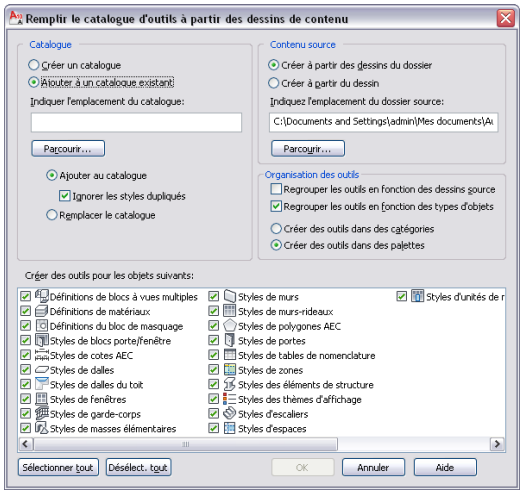
REMARQUE Chaque catégorie et chaque palette est définie dans son propre fichier ATC. Les fichiers ATC des catégories et des palettes sont stockés dans les sous-dossiers de palettes ou de catégories à l'intérieur du dossier réservé au nouveau catalogue.

Pour plus d'informations sur l'association d'un catalogue d'outils à une bibliothèque de projet, voir Ajout d'un catalogue de projet à une bibliothèque du Navigateur de contenu (page 434).

Ajout d'outils de normes à un catalogue d'outils

Cette procédure permet de compléter un catalogue d'outils existant en y ajoutant des outils de normes de projet.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Personnalisation ➤ ➤ Catalogue d'outils de génération .



2 Sous Catalogue, sélectionnez Ajouter à un catalogue existant.

3 Entrez le nom et le chemin d'accès du catalogue.

4 Activez l'option Ajouter au catalogue et cochez la case Ignorer les styles dupliqués pour éviter de remplacer les styles existants par les styles ayant le même nom et le même chemin d'accès dans le dessin ajouté.

Si cette case n'est pas cochée, le programme remplace les styles existants par les styles du dessin ajouté lorsque leur nom et leur chemin d'accès sont identiques.

5 Activez l'option Remplacer le catalogue si vous préférez remplacer le catalogue existant.

Le catalogue est alors supprimé dans son intégralité et il est remplacé par les palettes, les catégories et les outils provenant du ou des dessin(s) source.

AVERTISSEMENT Utilisez cette option avec précaution, car vous effacez l'ensemble du catalogue. Si vous souhaitez simplement remplacer des outils par les versions à jour d'un dessin de contenu, utilisez l'option Ajouter au catalogue et assurez-vous que la case Ignorer les styles dupliqués n'est pas cochée.

6 Sous Contenu source, sélectionnez un dessin aux normes du projet ou un dossier de normes comme source des nouveaux outils.

Pour...	Action...
ajouter des outils à partir de plusieurs dessins d'un dossier	sélectionnez Créer à partir des dessins du dossier, puis spécifiez le chemin d'accès et le nom du dossier sous Indiquer l'emplacement source.
ajouter des outils à partir d'un seul dessin	sélectionnez Créer à partir du dessin, puis spécifiez le chemin d'accès et le nom du dessin sous Indiquez le dessin source.

7 Indiquez la façon dont vous souhaitez organiser les outils dans le catalogue.

- Pour classer les outils résultants en fonction de leur dessin source, sélectionnez Regrouper les outils en fonction des dessins source.
  Cette option est celle qu'il convient de sélectionner si le nouveau catalogue est généré à partir de plusieurs dessins de styles. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Styles de murs - Béton (Anglo-saxon)", "Styles de murs - Bloc vitré (Anglo-saxon)" et ainsi de suite.

- Pour classer les outils résultants en fonction de leur type d'objet, sélectionnez Regrouper les outils en fonction des types d'objets.
  Cette option est celle qu'il convient de sélectionner si vous souhaitez fusionner des styles de plusieurs dessins dans le catalogue. Vous pourriez alors répartir les outils qui en résultent dans des catégories ou des palettes appelées "Murs", "Portes" et ainsi de suite.

  REMARQUE Si les deux options sont activées, les outils sont d'abord classés en fonction des dessins, puis par type d'objet. Dans ce cas, les catégories proviennent des dessins et les palettes des types d'objets. En effet, les palettes ne peuvent pas être imbriquées. Les boutons radio sont désactivés et l'option Créer des outils dans des palettes est sélectionnée pour le catalogue.

  REMARQUE Si aucune des deux options n'est activée, les nouveaux outils sont tous placés dans la catégorie supérieure du catalogue.

- Pour organiser les nouveaux outils par catégorie, sélectionnez Créer des outils dans des catégories.
  Si vous avez choisi de regrouper les outils d'après leur dessin source, une catégorie est créée pour chaque dessin source. Si vous préférez regrouper les outils en fonction du type d'objet, à chaque type d'objet correspond une catégorie.

- Pour organiser les nouveaux outils par palette, sélectionnez Créer des outils dans des palettes.
  Si vous avez choisi de regrouper les outils d'après leur dessin source, une palette est créée pour chaque dessin source. Si vous avez souhaité regrouper les outils par type d'objet, une palette est créée pour chaque type d'objet.

8 Sous Créer des outils pour les objets suivants, sélectionnez les styles d'objet que vous souhaitez afficher sous forme d'outils dans le nouveau catalogue.

Par défaut, tous les types de style disponibles sont sélectionnés. Servez-vous, si nécessaire, des boutons Tout sélectionner et Tout désélect. pour effectuer vos sélections.

9 Cliquez sur OK.

La barre de progression affichée dans la barre d'état de l'application permet de suivre le déroulement de l'opération de création de l'outil. Ceci peut prendre un certain temps lorsque vous ajoutez un grand nombre d'outils.

REMARQUE Chaque catégorie et chaque palette sont définies dans leur propre fichier ATC. Les fichiers ATC des catégories et des palettes sont stockés dans les sous-dossiers des palettes ou des catégories à l'intérieur du dossier réservé au nouveau catalogue.

Pour plus d'informations sur l'association d'un catalogue d'outils à une bibliothèque de projet, voir Ajout d'un catalogue de projet à une bibliothèque du Navigateur de contenu (page 434).

Ajout d'un catalogue de projet à une bibliothèque du Navigateur de contenu

Les catalogues d'outils sont prévus pour être classés dans des bibliothèques de catalogues. Si vous avez créé un catalogue contenant des outils de normes, vous devez le placer dans une bibliothèque de catalogues. Pour permettre à tous les utilisateurs du projet d'accéder aux bibliothèques du Navigateur de contenu, installez-les sur un volume de réseau partagé. Le gestionnaire CAO ou le propriétaire du projet peut créer un pointeur vers ces bibliothèques du Navigateur de contenu de manière à créer un accès rapide aux outils de normes. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Cliquez sur  pour afficher la bibliothèque de catalogues.

3 Cliquez sur  pour créer un catalogue.

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter un catalogue, sélectionnez Ajouter un site Web ou un catalogue existant.

5 Entrez l'emplacement du catalogue d'outils de normes créé à la section Création d'un catalogue d'outils de normes d'un projet (page 430) ou cliquez sur Parcourir pour rechercher le catalogue.

6 Cliquez sur OK.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser un fichier ATC de l'Explorateur Windows vers le volet de la bibliothèque du Navigateur de contenu.

Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils

Si vous avez créé une bibliothèque de projet dans le Navigateur de contenu, vous pouvez l'associer à un projet. Le programme affiche automatiquement la bibliothèque de projet dès que vous ouvrez le Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet.

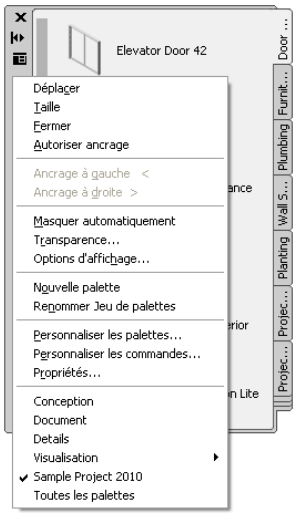
Vous pouvez vous servir de la bibliothèque de projet pour faire glisser des outils dans les dessins du projet ou pour compléter les palettes d'outils du projet en y ajoutant des outils de normes.

Groupe de palettes d'outils du projet

A chaque projet est associé un groupe de palettes d'outils (ATC) spécifique. Il existe différentes façons de créer et d'afficher le groupe de palettes d'outils selon le mode de création du projet.

Dans le cas d'un nouveau projet, le groupe de palettes d'outils du projet ne contient rien par défaut, sauf si les paramètres du projet pointent vers un groupe de palettes qui existe déjà.

Sélection du groupe de palettes d'outils du projet



Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil

L'intérêt de ce chemin est de préserver la cohérence de vos outils par rapport aux normes établies, en cas de déplacement du projet ou des dessins aux normes au cours du cycle de vie du projet.

Lorsque les outils des palettes d'outils du projet sont placés conformément au chemin racine du contenu spécifié dans les paramètre du projet, le chemin racine du contenu est créé en tant que variable (%AECPROJECT_DIR%) dans la définition XML de l'outil. En cas de modification du chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil dans les paramètres du projet, le chemin d'accès aux outils est alors redéfini en conséquence.

Si, par exemple, tous les outils du projet pointent vers le contenu stocké dans *<Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content 1* , vous pouvez transférer le contenu dans *<Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content 2* et redéfinir le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil en conséquence. Vous constatez alors que l'ensemble des outils vous renvoient bien au contenu de *<Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content 2*.

Il serait également intéressant de changer le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil lorsqu'un utilisateur souhaite travailler hors ligne et crée, à cet effet, un ensemble eTransmit du projet et des fichiers de contenu d'outils correspondants. Dès que l'ensemble eTransmit est décompressé sur l'ordinateur local, le chemin d'accès aux fichiers de contenu peut connaître des modifications. Il pourrait, par exemple, correspondre à *C:\ <Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content* au lieu de *P:\ <Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content*. Si le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil est redirigé vers l'unité C de l'utilisateur, le contenu n'en reste pas moins valable.

Lorsque vous replacez ensuite les dessins (modifiés par l'utilisateur hors ligne) sur le serveur P, dans le projet principal, le chemin d'accès à la racine du contenu renvoie automatiquement à *P:\ <Dossier racine du projet>\Standards\Content\Content*, car il s'agit du chemin spécifié dans le fichier APJ principal.

Bibliothèque de projet

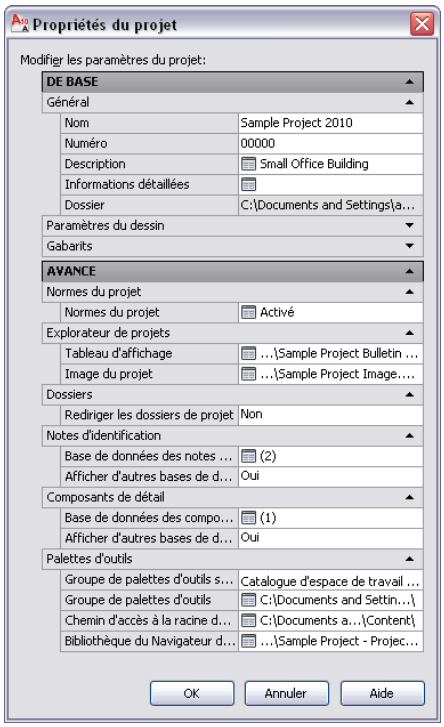
Il est possible de configurer une bibliothèque du Navigateur de contenu sur un volume de réseau partagé afin de la mettre à la disposition de tous les utilisateurs du projet. Le gestionnaire CAO ou le propriétaire du

projet peut associer la bibliothèque au projet pour accéder rapidement aux outils de normes. Ceci présente un intérêt notamment pour les projets les plus volumineux. Pour plus d'informations, voir Avant de commencer : Travail dans un environnement réseau (page 221).

Le fait d'ouvrir le Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet permet alors d'afficher automatiquement la bibliothèque associée au projet.

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

2 Sélectionnez le projet pour lequel vous souhaitez définir le groupe de palettes d'outils et la bibliothèque du Navigateur de contenu, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés du projet.



3 Pour la propriété Groupe de palettes d'outils, spécifiez l'emplacement du groupe de palettes d'outils du projet. Vous êtes libre de choisir un dossier local ou un dossier sur le réseau.

Si vous ne définissez pas de façon explicite un emplacement, le comportement par défaut suivant s'applique en fonction du mode de création de votre projet :

Type de projet	Emplacement du fichier de la palette d'outils	Groupe de palettes d'outils du projet
Projet hérité d'Autodesk Architectural Desktop 2005	Renvoie à un nouveau fichier ATC vide sous *\<Nom du projet>\Standards\WorkspaceToolPalettes\ <Nom du projet>.atc*	Créé, mais pas affiché. Pour afficher le groupe de palettes d'outils dans le jeu de palettes d'outils et y ajouter des outils, voir Affichage du groupe de palettes d'outils du projet (page 438) et Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
Nouveau projet non basé sur un gabarit	Renvoie à un nouveau fichier ATC vide sous *\<Nom du projet>\Standards*	Créé, mais pas affiché. Pour afficher le groupe de palettes d'outils dans le jeu de palettes d'outils et y ajouter des

Type de projet	Emplacement du fichier de la palette d'outils	Groupe de palettes d'outils du projet
	WorkspaceToolPalettes\ <Nom du projet>.atc	outils, voir Affichage du groupe de palettes d'outils du projet (page 438) et Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
Nouveau projet basé sur le projet de gabarit AutoCAD Architecture par défaut	Renvoie à un nouveau fichier ATC sous *\<Nom du projet>\Standards\ WorkspaceToolPalettes\ <Nom du projet>.atc.* Par défaut, une palette d'outils vide figure déjà dans ATC.	Créé et affiché avec une palette d'outils vide par défaut. Pour ajouter des outils et des palettes, voir Création du groupe de palettes d'outils (page 439).
Nouveau projet basé sur un projet de gabarit existant défini par l'utilisateur	Si le groupe de palettes d'outils du projet de gabarit réside dans le dossier du projet de gabarit, il est copié avec toutes les palettes dans le dossier correspondant du nouveau projet. L'emplacement du fichier de palette d'outils du nouveau projet désignera le groupe de palettes d'outils copié. Si le groupe de palettes d'outils du projet de gabarit ne figure pas dans le dossier du projet de gabarit, l'emplacement du fichier de palette d'outils du nouveau projet désignera le même emplacement. Le groupe de palettes d'outils sera ainsi partagé avec le projet de gabarit.	Affiché soit comme un groupe de palettes d'outils copié, soit comme un groupe de palettes d'outils référencé

4 Pour Groupe de palettes d'outils spécifiques au projet, sélectionnez Catalogue d'espace de travail partagé ou Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur.

Si vous choisissez Catalogue d'espace de travail partagé, le chemin sélectionné pour la propriété Emplacement du fichier de la palette d'outils est ajouté au profil de projet de l'utilisateur (AWS) et le catalogue d'outils est utilisé à partir de l'emplacement indiqué. Si vous choisissez Catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur, le programme crée un dossier sous *\\Documents and Settings\<Nom_utilisateur>* et copie les palettes d'outils dans ce dossier.

5 Pour la propriété Chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil, il est possible de définir un chemin racine pour les outils utilisés dans le groupe de palettes d'outils du projet. Si les outils des palettes de projet sont créés avec le chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil spécifié dans la configuration du projet, ce chemin est défini sous forme de variable (%AECPROJECT_DIR%). En cas de modification du chemin racine du contenu du catalogue d'outils spécifié dans la configuration du projet, le chemin d'accès aux outils du projet est redéfini en conséquence (à condition que les dessins de styles référencés aient été déplacés au nouvel emplacement).

REMARQUE Lorsque le chemin du projet est actualisé, le chemin racine du contenu est redéfini en conséquence s'il fait partie du dossier du projet.

6 Sous Navigateur de contenu, sélectionnez la bibliothèque du Navigateur de contenu (CBL) par défaut à afficher lors de l'ouverture du Navigateur de contenu à partir du Navigateur du projet.

7 Cliquez sur OK.

Affichage du groupe de palettes d'outils du projet

Cette procédure permet d'afficher le groupe de palettes d'outils du projet dans le jeu de palettes d'outils.

Selon le paramètre défini pour l'emplacement du fichier de palette d'outils à la section Ajout d'une bibliothèque du Navigateur de contenu et d'un groupe de palettes d'outils (page 241), le groupe de palettes d'outils du projet s'affiche automatiquement dès que vous activez un projet et fermez l'Explorateur de projets ou est entièrement vide et n'apparaît pas dans le jeu de palettes d'outils. Le groupe de palettes d'outils du projet est affiché automatiquement lorsqu'il contient au moins une palette.

Voici les différents cas dans lesquels les groupes de palettes d'outils ne sont pas affichés automatiquement :

- Nouveau projet non basé sur un gabarit ne pointant pas vers un groupe de palettes d'outils existant
- Projet hérité d'Autodesk Architectural Desktop 2005 qui n'a pas été reconfiguré manuellement pour désigner un groupe de palettes d'outils existant
- Projet basé sur un projet de gabarit sans palettes d'outils de projet

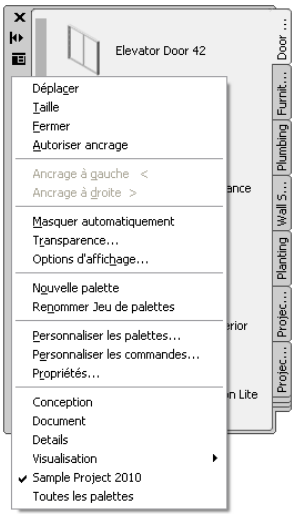
Si un groupe de palettes d'outils vide est créé pour un projet, il n'apparaît pas dans le jeu de palettes d'outils lorsque vous activez le projet. Pour l'afficher, vous devez, en effet, y ajouter au moins une palette d'outils.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de conception.

2 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur  .

- Si le groupe de palettes d'outils contient au moins une palette, il est répertorié dans la liste des groupes de palettes d'outils disponibles et peut être sélectionné.

Sélection du groupe de palettes d'outils du projet



- Si le groupe de palettes d'outils du projet en cours est vide, il n'est pas affiché.

3 Pour afficher le groupe de palettes d'outils du projet, cliquez sur  , puis choisissez Personnaliser.

Les palettes disponibles sont présentées à gauche. Les groupes de palettes sont répertoriés à droite. Vous pouvez voir également le groupe de palettes d'outils vide du projet.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la liste des palettes à gauche, puis choisissez Nouvelle palette.

5 Donnez un nom à la nouvelle palette.

6 Sélectionnez la palette et faites-la glisser vers le groupe de palettes du projet à droite.

7 Cliquez sur Fermer et cliquez à nouveau sur .

Le groupe de palettes d'outils du projet fait partie désormais des groupes de palettes disponibles et peut être sélectionné.

Création du groupe de palettes d'outils

Lorsque vous créez un projet, le groupe de palettes d'outils qui lui est associé est entièrement vide, sauf si le nouveau projet pointe sur un groupe de palettes existant. Vous êtes libre d'ajouter et de supprimer des palettes ou d'ajouter, de supprimer et de réorganiser des outils en fonction des besoins du projet en cours.

CONSEIL Pour avoir la garantie que les changements effectués sont répercutés à tous les collaborateurs du projet, vous devez définir le type de stockage de la palette d'outils en tant que catalogue d'espace de travail partagé.

IMPORTANT Toutes les palettes que vous ajoutez au jeu de palettes d'outils lorsqu'un projet est défini comme projet en cours sont ajoutées au groupe de palettes d'outils du projet. Ceci se produit que le groupe de palettes d'outils du projet soit actif ou non. Pour ajouter de nouvelles palettes aux palettes d'outils globales associées à votre profil utilisateur, vous devez tout d'abord fermer tout projet en cours.

Il existe deux façons d'ajouter des outils de normes au groupe de la palette d'outils :

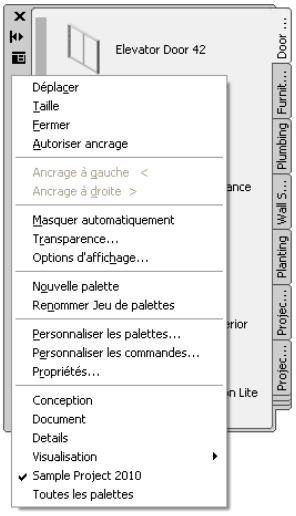
- En les transférant de la bibliothèque du projet
- En les récupérant à partir des dessins aux normes dans le Gestionnaire des styles

1 Définissez le projet qui vous intéresse comme dessin en cours.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de conception.

3 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur , puis sélectionnez le groupe de palettes d'outils du projet.

Sélection du groupe de palettes d'outils du projet



4 Insérez de nouvelles palettes et renommez-les.

Pour plus d'informations, voir Création d'une palette d'outils (page 65).

5 Pour ajouter des outils de normes à partir de la bibliothèque du projet, cliquez sur  dans la barre d'outils du Navigateur du projet.

Ceci a pour effet d'ouvrir le Navigateur de contenu et d'afficher la bibliothèque du projet.

6 Faites glisser des outils ou des palettes de la bibliothèque du projet vers le groupe de palettes du projet.

7 Pour ajouter des outils de normes à partir de dessins aux normes, ouvrez un dessin de projet, puis cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Les dessins aux normes du projet s'affichent sous le noeud du projet. Vous pouvez faire glisser des styles du Gestionnaire des styles vers les palettes du projet.

La prochaine fois que vous ouvrirez le projet, vous pourrez constater que les nouvelles palettes et les nouveaux outils figurent dans les palettes d'outils du projet.

Copie des palettes d'outils du projet à l'emplacement du fichier des palettes d'outils

Si vous utilisez un catalogue d'espace de travail spécifique à l'utilisateur, vous pouvez créer un jeu initial de palettes et d'outils pour les différents membres de l'équipe en copiant vos palettes à l'emplacement du fichier des palettes d'outils du projet. La première fois qu'un utilisateur ouvre le projet, les palettes d'outils situées à l'emplacement du fichier de palettes d'outils sont copiées sur les ordinateurs locaux de chaque utilisateur.

1 Configurez les outils de normes du projet en procédant comme indiqué à la section Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434) et à la section Création du groupe de palettes d'outils (page 439).

2 Fermez AutoCAD Architecture.

3 Dans l'Explorateur Windows, accédez au dossier *C:\Documents and Settings\<Nom_utilisateur>\Application Data\Autodesk\ACA 2010\fra\Support\Profiles\ProjectCatalogs*.

4 Sélectionnez le dossier du catalogue du projet.

Si vous venez de fermer AutoCAD Architecture, le dossier du projet en cours est celui le plus récent. Il faut savoir que le fichier est nommé à l'aide de l'identifiant unique global (GUID), que l'on trouve également dans le fichier de projet APJ.

5 Copiez le dossier du catalogue de projet et collez-le dans le dossier correspondant à l'emplacement du fichier de palettes d'outils du projet.

Ajout du profil du projet à l'emplacement du fichier de palettes d'outils

Après avoir configuré le groupe de palettes d'outils du projet, le Gestionnaire CAO ou le propriétaire du projet doit s'assurer que les nouveaux utilisateurs ont accès au même jeu d'outils et de palettes lorsqu'il travaillent sur le projet. Pour ce faire, il suffit de copier le profil du projet dans le dossier réservé au fichier de palettes d'outils.

1 Configurez les outils de normes du projet en procédant comme indiqué à la section Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434) et à la section Création du groupe de palettes d'outils (page 439).

2 Fermez AutoCAD Architecture.

3 Dans l'Explorateur Windows, accédez au dossier *C:\Documents and Settings\<Nom_utilisateur>\Application Data\Autodesk\ACA 2010\fra\Support\Profiles\ProjectProfiles*.

4 Sélectionnez le fichier de projet AWS.

Si vous venez de fermer AutoCAD Architecture, le profil de projet en cours est celui le plus récent. Il faut savoir que le fichier AWS contient l'identifiant unique global (GUID) que l'on trouve également dans le fichier de projet APJ.

5 Copiez le fichier de projet AWS et collez-le dans le dossier réservé au fichier de palettes d'outils.

Ajout de normes à un dessin de projet

Si vous élaborez des normes pour un nouveau projet ou ajoutez de nouveaux dessins à un projet existant, les dessins ne contiennent encore aucun style et paramètre d'affichage aux normes. C'est à vous de les copier.

Si vous avez configuré les outils de normes du projet comme indiqué à la section Configuration des outils de normes dans un projet (page 428), vous pouvez les faire glisser depuis la bibliothèque du projet ou les palettes d'outils de normes vers les dessins de projet.

Si vous avez l'intention d'utiliser des styles et des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin de projet sans vous servir des outils, il convient de les copier par l'intermédiaire du Gestionnaire des styles et du Gestionnaire d'affichage.

AVERTISSEMENT Les styles et les paramètres d'affichage aux normes du projet ne s'appliquent qu'aux dessins de projet. Vous pouvez copier des styles et des paramètres d'affichage aux normes dans des dessins autonomes. Dans ce cas, toutefois, il ne sera pas possible de procéder à leur synchronisation, de leur appliquer des versions et de maintenir une liaison avec les normes du projet.

Il existe différents moyens de copier des styles et des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin :

- Vous pouvez définir des palettes d'outils de projet, en procédant comme indiqué à la section Création du groupe de palettes d'outils (page 439). Si les outils font référence à des styles dans des dessins aux normes, le style de normes associé est copié dans le dessin de projet dès que vous exécutez l'outil.
- Vous pouvez définir une bibliothèque du Navigateur de contenu pour le projet, en procédant comme indiqué à la section Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434). Il suffit alors de faire glisser les outils du Navigateur de contenu vers un dessin de projet.
- Les dessins aux normes sont répertoriés dans le Gestionnaire des styles et dans le Gestionnaire d'affichage sous le noeud du projet. Vous pouvez faire glisser des styles et des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin de projet, à partir d'un dessin aux normes d'un projet.

Groupe de palettes d'outils du projet

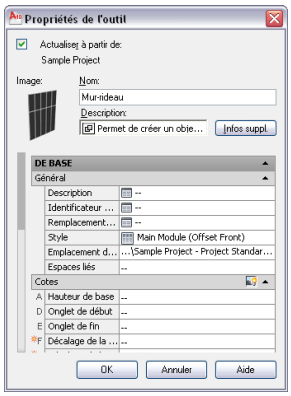
A chaque projet que vous créez est associé un groupe de palettes d'outils. Le groupe de palettes d'outils du projet est affiché dans le jeu de palettes d'outils lorsque le projet est défini comme projet en cours. Pour plus d'informations sur la création d'un groupe de palettes d'outils de projet, voir Configuration des outils de normes dans un projet (page 428).

Ajout de styles de normes à partir des palettes d'outils du projet

Si vous avez l'intention de copier un style de normes d'une palette du projet dans le dessin en cours, deux solutions sont possibles : insérer l'outil dans le dessin ou importer le style associé depuis la palette d'outils dans le dessin.

1 Cliquez sur l'outil à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.

Vérification de l'emplacement du style



Le dessin de styles associé est indiqué en regard de l'option Emplacement du style.

2 Assurez-vous que l'outil pointe vers un dessin aux normes du projet.

3 Cliquez sur OK.

4 Pour ajouter le style de normes dans le dessin, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Sélectionnez l'outil, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Importer Style <Objet> <Nom du style>. Si vous souhaitez, par exemple, ajouter le style de mur CMU-190 dans le dessin, choisissez Importer CMU-190 Style de mur.
- Cliquez sur l'outil pour exécuter la fonction correspondante (celle-ci utilisera automatiquement le style référencé).

Ces deux options permettent d'insérer le style dans le dessin.

Ajout de styles de normes à partir du Navigateur de contenu

Le Gestionnaire CAO peut configurer une bibliothèque réservée aux outils de normes dans le Navigateur de contenu. Vous pouvez dès lors faire glisser directement les outils de normes du Navigateur de contenu vers une palette d'outils.

Pour plus d'informations sur l'association d'une bibliothèque à un projet, voir Ajout d'une bibliothèque de projet et d'un groupe de palettes d'outils (page 434).

1 Définissez le projet comme projet en cours, en procédant comme indiqué dans la rubrique Activation d'un projet (page 229), puis quittez l'Explorateur de projets.

2 Cliquez sur l'onglet Vue ➤ le groupe de fonctions Palettes ➤ Navigateur du projet .

3 Dans la barre d'outils du Navigateur du projet, cliquez sur .

Le Navigateur du contenu s'ouvre et affiche la bibliothèque du projet.

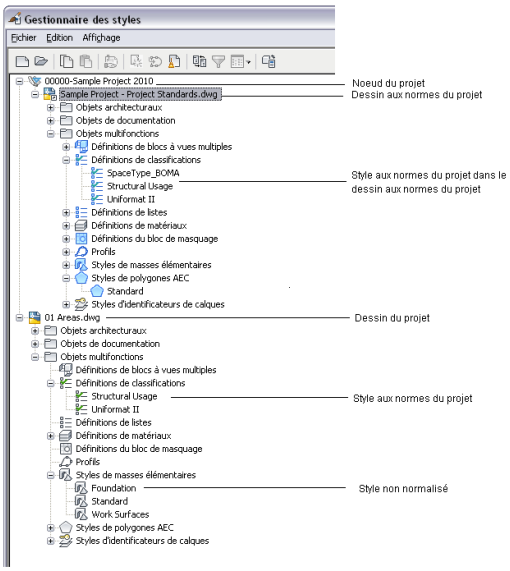
4 Sélectionnez un outil de normes au moyen de la pipette et faites-le glisser vers la zone de dessin d'AutoCAD Architecture ou vers l'une des palettes d'outils.

REMARQUE Maintenez le bouton de la souris enfoncé le temps que la pipette se remplisse avant de faire glisser l'outil de normes vers le dessin ou vers la palette d'outils.

Ajout de styles de normes à partir du Gestionnaire des styles

Il est possible d'insérer des styles de normes dans des dessins de projet depuis le Gestionnaire des styles. Si vous avez spécifié des dessins aux normes lors de la configuration des normes du projet, le programme les affiche dans le Gestionnaire des styles lorsque vous ouvrez un dessin de projet. Vous avez alors la possibilité de faire glisser les styles depuis le noeud du projet vers le noeud du dessin de projet.

Styles de normes dans le Gestionnaire des styles



1. Ouvrez le dessin de projet dans lequel vous souhaitez insérer des styles de normes.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Les dessins aux normes spécifiés lors de la configuration des normes du projet sont présentés sous le noeud du projet.
3. Développez le noeud du dessin aux normes contenant le style qui vous intéresse, puis développez les sous-noeuds appropriés pour rechercher le style.
4. Faites glisser le style depuis le noeud du dessin aux normes du projet vers le noeud du dessin de projet dans l'arborescence.

   Vous venez de copier le style de normes dans le noeud du dessin de projet.

   REMARQUE Pour que la synchronisation du style de normes réussisse, il faut que le style provienne d'un dessin aux normes sélectionné en tant que tel pour ce type de style dans les paramètres de configuration. Si, par exemple, le dessin aux normes "Wall Styles.dwg" fait office de norme pour tous les styles de murs et s'il en est de même pour le dessin aux normes "Door Styles.dwg" dans le cas des styles de portes, veillez à ne pas copier les styles de murs de "Door Styles.dwg" dans le dessin de projet. Etant donné qu'il ne s'agit pas du dessin aux normes configuré pour les styles de murs, les styles copiés seront considérés comme non normalisés lors de la synchronisation. Pour plus d'informations sur la configuration des dessins aux normes, voir Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).
5. Cliquez sur OK.

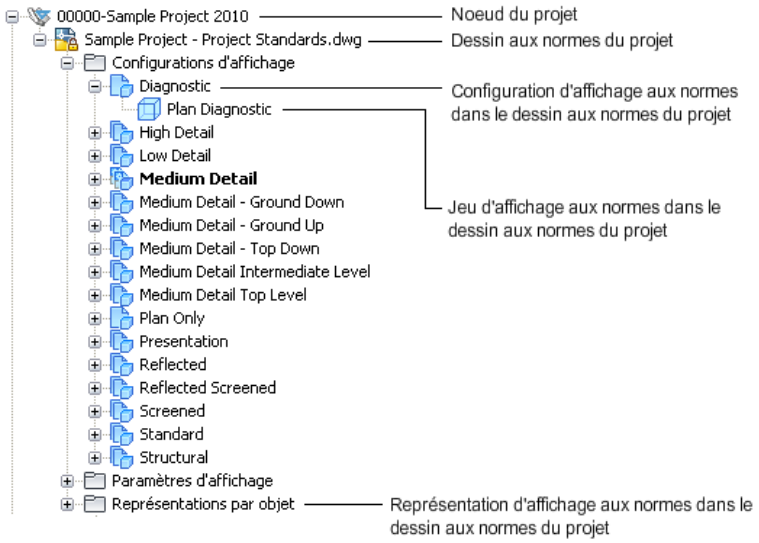
Vous pouvez également faire glisser des styles d'un dessin aux normes du projet dans un dessin n'appartenant pas au projet en cours. Si le dessin de destination ne fait pas partie du projet, il ne sera plus possible de procéder à la synchronisation du style par la suite. Si le dessin fait partie d'un autre projet, le style sera

considéré comme non normalisé lors des prochaines synchronisations de ce projet, sauf si ce projet fait référence au même dessin aux normes depuis lequel vous avez extrait le style.

Ajout de paramètres d'affichage aux normes à partir du Gestionnaire d'affichage

Il est possible d'insérer des paramètres d'affichage aux normes dans des dessins de projet depuis le Gestionnaire d'affichage. Si vous avez spécifié un dessin de paramètres d'affichage aux normes lors de la configuration des normes du projet, il figure sous le noeud du projet dans le Gestionnaire d'affichage. Vous avez alors la possibilité de faire glisser les configurations d'affichage, les paramètres d'affichage et les représentations d'affichage vers les noeuds des dessins de projet.

Ajout de paramètres d'affichage aux normes à partir du Gestionnaire d'affichage



1. Ouvrez le dessin de projet dans lequel vous souhaitez insérer des paramètres d'affichage aux normes.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

   Le dessin défini comme dessin de paramètres d'affichage aux normes lors de la configuration des normes du projet est présenté sous le noeud du projet.
3. Développez le noeud du dessin aux normes et accédez aux noeuds du type désiré (Configurations d'affichage, Paramètres d'affichage et Représentations par objet).
4. Faites glisser le composant vers le noeud du dessin de projet dans l'arborescence.
5. Cliquez sur OK.

Synchronisation d'un projet avec les normes

Lors de cette opération, les styles et les paramètres d'affichage du projet ou du dessin de projet sont comparés aux normes du projet afin de vérifier s'il existe des incohérences entre les versions et de les corriger, le cas échéant.

Vous devez procéder à une synchronisation systématique dans les cas suivants :

- L'un des styles ou des paramètres d'affichage du dessin de projet a été modifié et doit être actualisé conformément à la version correcte des normes du projet.

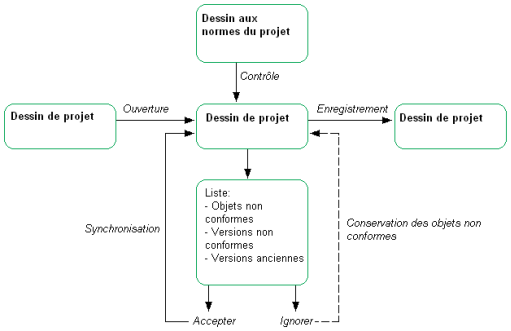
- L'un des styles ou des paramètres d'affichage aux normes du projet a été modifié et doit être actualisé dans les dessins de projet.
- Des styles et des paramètres d'affichage non normalisés ont été introduits dans un dessin de projet.

En fonction des paramètres de synchronisation spécifiés à la section Configuration de la synchronisation des normes AEC (page 423), les normes obsolètes dans les dessins de projet sont soit automatiquement mises à jour en fonction de la dernière version des dessins aux normes du projet, soit présentées dans une liste pour vous laisser le soin de les actualiser. Vous êtes libre, dans ce cas, de mettre à jour certains objets et d'ignorer les autres. Si vous décidez de mettre à jour un style en fonction de la norme qui lui est associée, le style sélectionné est copié à partir du dessin aux normes du projet et collé dans le dessin du projet, en remplacement de la définition de style existante.

REMARQUE La synchronisation automatique des styles et des paramètres d'affichage aux normes n'est pas possible lors d'une opération de traçage/publication à l'arrière-plan.

AVERTISSEMENT Pensez toujours à synchroniser les paramètres d'affichage de votre projet. La présentation des objets à l'écran risque d'être totalement incohérente si les versions des paramètres d'affichage sont différentes d'un dessin de projet à un autre. N'oubliez pas non plus de synchroniser tous les dessins aux normes du projet en fonction des paramètres d'affichage aux normes en cours, comme indiqué à la section Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474), pour garantir la cohérence des objets affichés dans les dessins aux normes.

Synchronisation d'un projet avec les normes



Application de versions aux styles et aux paramètres d'affichage

Pour déterminer si un style ou un paramètre d'affichage aux normes d'un dessin de projet est identique à l'objet correspondant dans le dessin aux normes du projet, le programme gère un historique des versions pour chacun des styles ou des paramètres d'affichage dans le projet. L'identifiant unique global (GUID), la date et l'heure de la dernière modification, le nom de connexion Windows de la dernière personne ayant modifié l'objet et un commentaire facultatif font partie des informations consignées dans l'historique des versions.

Le programme génère une nouvelle version du style ou du paramètre d'affichage aux normes dans un dessin de projet chaque fois qu'un utilisateur change et enregistre l'objet dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage.

Dans un dessin aux normes du projet, il est nécessaire en revanche de créer manuellement une version du style ou du paramètre d'affichage aux normes, en cas de modification dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage. Pour plus d'informations sur l'application de versions aux styles et aux paramètres d'affichage aux normes, voir Application de versions aux normes (page 464). Le programme stocke également un historique des versions dans les dessins aux normes du projet. L'historique des versions sert à déterminer si les styles ou les paramètres d'affichage des dessins de projet sont identiques à la version dans le dessin aux normes du projet ou s'ils correspondent à une version plus ancienne ou plus récente.

On considère qu'une version est plus ancienne s'il existe une version plus récente du style ou du paramètre d'affichage dans le dessin aux normes du projet. On considère qu'une version est plus récente s'il existe une version du style ou du paramètre d'affichage dans le dessin aux normes du projet, mais si aucune version ne correspond dans l'historique.

Il arrive aussi qu'aucune donnée de version n'existe pour le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin aux normes. Ceci peut se produire en cas de purge des données de version, comme indiqué à la section Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet (page 474). Dans ce cas, le style ou le paramètre d'affichage en question continue à être inclus dans la synchronisation et est considéré comme la dernière version lors de la comparaison avec les versions de l'objet dans les dessins de projet. Lors de la synchronisation, le programme n'essaie pas de créer automatiquement d'identifiant unique global (GUID) ni de liste de l'historique. Si vous avez l'intention d'ajouter les données de version au style ou au paramètre d'affichage aux normes, vous devez créer une version de façon manuelle en procédant comme indiqué à la section Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467).

Conditions de la synchronisation

On considère que deux styles ou deux paramètres d'affichage sont identiques si les trois éléments suivants sont identiques :

- Type d'objet (style de mur ou paramètre d'affichage, par exemple)
- Nom
- Identifiant unique global (GUID) de la version

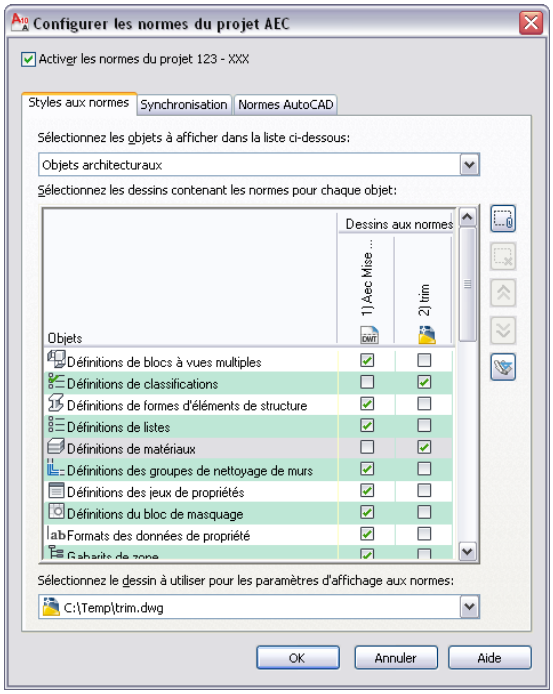
Si l'opération de synchronisation rencontre, dans le dessin de projet, un style ou un paramètre d'affichage ayant le même type, le même nom et le même GUID de version que son équivalent dans les normes du projet, le programme en déduit que le style ou le paramètre d'affichage est à jour avec les normes du projet. Dans ce cas, aucune modification n'est nécessaire.

REMARQUE La synchronisation ne permet pas de comparer chacune des propriétés entre les versions. En effet, ceci aurait pour effet de réduire considérablement les performances du logiciel. De plus, l'identifiant unique global (GUID) et l'horodatage de la version sont des indices suffisants pour identifier les modifications intervenues.

Ordre d'exécution de la synchronisation

Si plusieurs dessins aux normes contenant les mêmes styles de normes sont associés à un type de style spécifique, le style du dessin de projet sera synchronisé en fonction de l'occurrence de ce style dans le premier dessin aux normes. Le premier dessin aux normes est celui qui figure à gauche dans le tableau de configuration des normes. Les autres dessins contenant le même style de normes sont ignorés.

Ordre des dessins aux normes



REMARQUE L'ordre de la synchronisation s'applique en toutes circonstances, même si un dessin aux normes du projet contient une version plus récente d'un style de normes que celle figurant dans le dessin aux normes précédent.

Styles dépendants

La création de certains styles peut dépendre d'autres styles ou définitions. Vous pouvez, par exemple, utiliser des styles de portes et de fenêtres au sein des styles de murs-rideaux ou de blocs porte/fenêtre. Dans ce cas, il est recommandé de placer tous les styles et définitions dépendants dans le même dessin aux normes.

Synchronisation modulable

Il est possible de synchroniser différentes parties d'un projet. Vous pouvez synchroniser un projet entier, un dessin de projet en particulier ou même un style ou un paramètre d'affichage précis.

La synchronisation d'un seul dessin ou style présente l'avantage d'être très rapide et peut s'avérer suffisante, dans bien des cas.

Synchronisation des normes AutoCAD

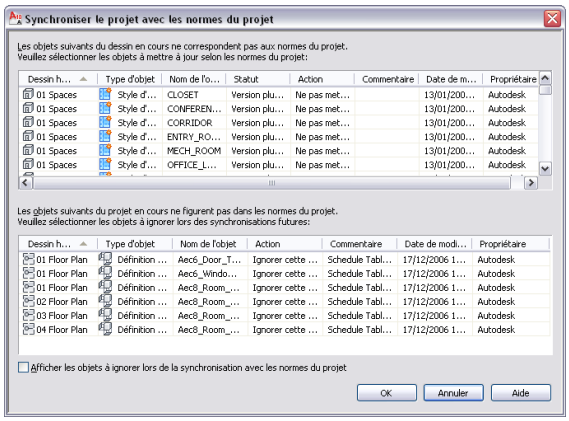
La synchronisation des normes AutoCAD (DWS) d'un projet et la synchronisation des normes AEC d'un projet sont deux opérations distinctes. Alors qu'il est possible de configurer les normes AEC de façon à effectuer une synchronisation automatique chaque fois qu'un dessin est ouvert, la synchronisation des normes AutoCAD doit être réalisée manuellement par l'utilisateur. Lorsque vous configurez des normes AutoCAD dans un projet, le programme crée automatiquement un fichier CHX contenant les dessins de projet et les dessins aux normes AutoCAD correspondants. Vous pouvez alors utiliser le Vérificateur de normes en différé pour ouvrir le fichier CHX et vérifier l'intégralité du projet en différé.

Statut de la synchronisation

Lorsque vous synchronisez un projet ou un dessin en fonction des normes de projet AEC auxquelles il est associé, les styles et les paramètres d'affichage des dessins de projet sont comparés aux versions des dessins

aux normes. Si la version du style ou du paramètre d'affichage dans le dessin de projet n'est pas identique à celle du dessin aux normes, plusieurs actions sont possibles pour le style ou le paramètre d'affichage.

Boîte de dialogue de synchronisation



Statut	Description	Action
Version en cours conforme	Le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet est identique à la version dans le dessin aux normes du projet.	Aucune action requise. L'objet est conforme à la norme.
Version plus ancienne des styles et paramètres d'affichage aux normes	Le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet est une ancienne version du style ou du paramètre d'affichage dans le dessin aux normes du projet. **REMARQUE** L'identifiant unique global (GUID) de la version sert à déterminer la version la plus récente.	Plusieurs actions sont possibles : ■ Mettre à jour selon les normes : cette option a pour effet de copier la version du dessin aux normes du projet dans le dessin de projet. L'objet figurant dans le dessin de projet est remplacé. ■ Ne pas mettre à jour : cette option permet d'ignorer le style ou le paramètre d'affichage au cours de cette synchronisation. La prochaine fois que le dessin sera synchronisé, le style ou le paramètre d'affichage sera de nouveau signalé comme incohérent par rapport aux normes. ■ Ignorer : cette option permet d'ignorer le style ou le paramètre d'affichage au cours de cette synchronisation et des prochaines synchronisations. **REMARQUE** Si vous sélectionnez cette option, il est possible d'afficher les objets ignorés au cours de chaque synchronisation.
Version non conforme (version plus récente) des styles et paramètres d'affichage aux normes	Le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet est introuvable dans l'historique des versions du dessin aux normes du projet.	
Style ou paramètre d'affichage non normalisé	Le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet ne figure pas	■ Ignorer cette fois : cette option ne prend pas en compte l'objet non normalisé au cours de cette

Statut	Description	Action
	dans les dessins aux normes du projet.	synchronisation. La prochaine fois que le dessin sera synchronisé, le style ou le paramètre d'affichage sera de nouveau signalé comme non normalisé. ■ Ignorer : cette option permet d'ignorer l'objet non normalisé au cours de cette synchronisation et des prochaines synchronisations. **REMARQUE** Si vous sélectionnez cette option, il est possible d'afficher les objets ignorés au cours de chaque synchronisation.

Synchronisation d'un projet en fonction des normes AEC

Après avoir configuré et activé les normes de projet AEC, vous pouvez synchroniser le projet avec les normes.

Pour plus d'informations sur la configuration des normes AEC, voir Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).

La synchronisation d'un projet s'applique à tous les dessins qu'il contient. Selon la configuration de votre système et la taille du projet, l'opération risque d'être assez longue. La fiabilité des données n'est pas garantie pour les dessins de projet ouverts au cours de la synchronisation, dans la mesure où ils ne pourront pas être enregistrés à l'issue de l'opération. Dans ce cas, il convient de fermer les fichiers et de recommencer la synchronisation.

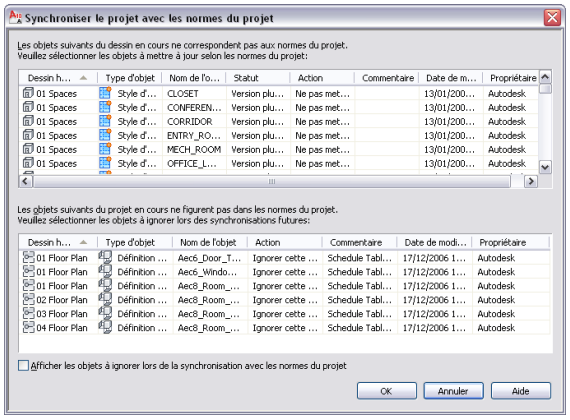
REMARQUE La synchronisation d'un projet ne permet pas de synchroniser les dessins aux normes du projet entre eux, même s'ils figurent dans le dossier du projet. Pour synchroniser des dessins aux normes d'un projet entre eux, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).

1 Assurez-vous que le projet à synchroniser est bien le projet en cours.

Pour plus d'informations sur la définition d'un projet comme projet en cours, voir Activation d'un projet (page 229).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ Synchroniser le projet .

Synchronisation d'un projet en fonction des normes AEC



Deux listes sont proposées dans la boîte de dialogue de synchronisation que vous venez d'afficher. La liste du haut présente les styles et les paramètres d'affichage correspondant à des anciennes versions ou à des versions (plus récentes) non conformes. La liste du bas répertorie les styles et les paramètres d'affichage qui ne sont pas normalisés. Pour connaître précisément la signification des différents termes employés, voir Terminologie relative aux normes du projet (page 411).

3 Pour synchroniser un style ou un paramètre d'affichage correspondant à une ancienne version ou à une version (plus récente) non conforme, sélectionnez Mettre à jour selon les normes dans la liste déroulante Action.

4 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage correspondant à une ancienne version ou à une version (plus récente) non conforme, sélectionnez Ne pas mettre à jour dans la liste déroulante Action.

Dans ce cas, la version non conforme est conservée dans le dessin de projet et n'est pas mise à jour. La prochaine fois que le dessin sera synchronisé, le style ou le paramètre d'affichage sera de nouveau signalé comme incohérent par rapport à la norme.

5 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage qui ne correspond pas à la norme, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

L'objet en question ne sera plus pris en compte lors des prochaines synchronisations, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet ou supprimez l'indicateur Ignorer du style ou du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, comme indiqué à la section Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).

AVERTISSEMENT N'utilisez l'option Ignorer que dans les exceptions clairement définies lorsque vous êtes certain que les styles ou les paramètres d'affichage n'ont pas besoin d'être conformes aux normes du projet.

6 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage non normalisé, sélectionnez Ignorer cette fois dans la liste déroulante Action.

La prochaine fois que le dessin sera synchronisé, le style ou le paramètre d'affichage sera de nouveau signalé comme non normalisé.

REMARQUE Vous ne pouvez pas, dans le cas présent, promouvoir des styles et des paramètres d'affichage non normalisés en objets conformes. Pour ce faire, il est nécessaire d'ajouter l'objet non normalisé dans les normes du projet, en procédant comme indiqué à la section Ajout d'objets aux normes à partir d'un dessin de projet dans un dessin aux normes du projet (page 471).

7 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage non normalisé, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

L'objet en question ne sera plus pris en compte lors des prochaines synchronisations, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet ou supprimez l'indicateur Ignorer du style ou du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, comme indiqué à la section Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).

8 Cliquez sur OK.

Exceptions à la synchronisation

Lorsque vous synchronisez un projet complet, les dessins actuellement ouverts par un autre utilisateur ou en lecture seule sont exclus de la synchronisation. Avant de commencer la synchronisation du projet, le programme procède à un contrôle interne pour vérifier s'il existe des dessins qui risquent d'être ignorés lors de la synchronisation. Si c'est le cas, la fiche de travail Avertissement de synchronisation s'affiche.

REMARQUE Si le dessin de projet est ouvert par l'utilisateur procédant à la synchronisation du projet, aucune erreur n'est reportée. Le programme sera en effet capable d'appliquer les nouvelles données de synchronisation au dessin ouvert.

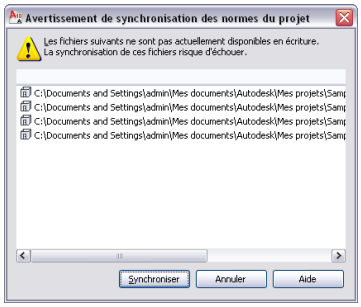
Si vous obtenez un message d'avertissement de ce type, vous pouvez soit attendre que tous les dessins de projet soient disponibles, soit commencer dès maintenant la synchronisation du projet, en sachant que certains dessins ne seront pas pris en compte.

1 Assurez-vous que le projet à synchroniser est bien le projet en cours.

Pour plus d'informations sur la définition d'un projet comme projet en cours, voir Activation d'un projet (page 229).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ Synchroniser le projet .

Si certains dessins de projet ne sont actuellement pas en état d'être synchronisés, vous recevez le message d'avertissement suivant :



3 Cliquez sur Synchroniser pour appliquer l'opération à tous les dessins de projet *non* répertoriés dans la fenêtre d'avertissement.

4 Lorsque la boîte de dialogue de synchronisation s'affiche, suivez les instructions décrites à la section Synchronisation d'un projet en fonction des normes AEC (page 449).

Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC

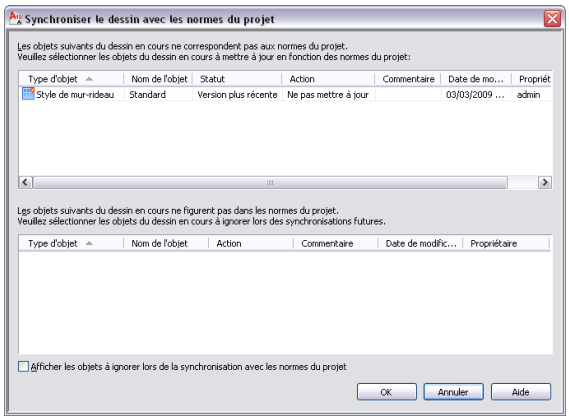
Cette procédure permet de synchroniser un dessin de projet par rapport aux normes de projet AEC.

REMARQUE Si vous avez choisi le mode de synchronisation automatique ou semi automatique dans votre configuration des normes, l'opération a lieu automatiquement chaque fois que vous ouvrez le dessin de projet. Pour plus d'informations sur la sélection du mode de synchronisation, voir Options de synchronisation (page 422).

1 Ouvrez le dessin de projet que vous avez l'intention de synchroniser.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ Synchroniser le dessin .

Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC



Deux listes sont affichées. La liste du haut présente les styles et les paramètres d'affichage correspondant à des anciennes versions ou à des versions (plus récentes) non conformes. La liste du bas répertorie les styles et les paramètres d'affichage qui ne sont pas normalisés (objets n'ayant aucune correspondance dans les normes). Pour connaître précisément la signification de ces termes, voir Terminologie relative aux normes du projet (page 411).

3 Pour synchroniser un style ou un paramètre d'affichage correspondant à une ancienne version ou à une version (plus récente) non conforme, sélectionnez Mettre à jour selon les normes dans la liste déroulante Action.

4 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage correspondant à une ancienne version ou à une version (plus récente) non conforme, sélectionnez Ne pas mettre à jour dans la liste déroulante Action.

Dans ce cas, la version non conforme est conservée dans le dessin de projet et n'est pas mise à jour. La prochaine fois que le dessin sera synchronisé, le style ou le paramètre d'affichage sera de nouveau signalé comme une ancienne version ou une version non conforme.

5 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage correspondant à une ancienne version ou à une version non conforme, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

L'objet en question ne sera plus pris en compte lors des prochaines synchronisations, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet ou supprimez l'indicateur Ignorer du style ou du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, comme indiqué à la section Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).

N'utilisez l'option Ignorer que dans les exceptions clairement définies lorsque vous êtes certain que les styles ou les paramètres d'affichage n'ont pas besoin d'être conformes aux normes du projet.

6 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage non normalisé, sélectionnez Ignorer cette fois dans la liste déroulante Action.

La prochaine fois que le dessin sera synchronisé, le style ou le paramètre d'affichage sera de nouveau signalé comme non normalisé.

REMARQUE Vous ne pouvez pas, dans le cas présent, promouvoir des styles et des paramètres d'affichage non normalisés en objets conformes. Pour ce faire, il est nécessaire d'ajouter l'objet non normalisé dans les normes du projet, en procédant comme indiqué à la section Ajout d'objets aux normes à partir d'un dessin de projet dans un dessin aux normes du projet (page 471).

---

7 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage non normalisé, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

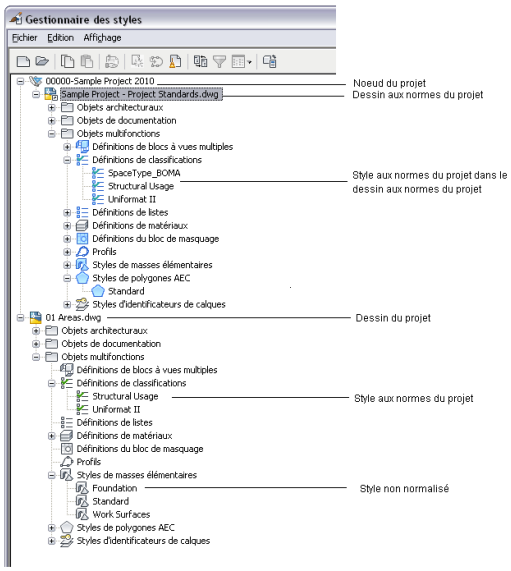
L'objet en question ne sera plus pris en compte lors des prochaines synchronisations, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet ou supprimez l'indicateur Ignorer du style ou du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, comme indiqué à la section Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).

8 Cliquez sur OK.

Synchronisation des styles et des paramètres d'affichage sélectionnés avec les normes AEC

Vous pouvez synchroniser des styles et des paramètres d'affichage spécifiques à partir du Gestionnaire des styles et du Gestionnaire d'affichage, Pour rétablir, par exemple, la version appropriée d'un style que vous avez modifié par inadvertance dans un dessin de projet, à partir des normes de projet. La synchronisation d'un style ou d'un paramètre d'affichage prend beaucoup moins de temps que la synchronisation d'un dessin ou du projet.

Styles de normes dans le Gestionnaire des styles



L'opération permet uniquement de synchroniser les styles et les paramètres d'affichage avec les normes dans le dessin de projet indiqué, mais pas entre plusieurs dessins de projet. Pour plus d'informations sur la synchronisation des dessins aux normes entre eux, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).

Icônes des normes

Les styles et les paramètres d'affichage aux normes sont représentés dans le Gestionnaire des styles et dans le Gestionnaire d'affichage. Leur état par rapport aux normes du projet est symbolisé par différentes icônes.

Icône	Description
	Style ou paramètre d'affichage aux normes L'icône de couleur bleue indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet ou dans le dessin aux normes du projet est parfaitement cohérent avec les normes. Aucune mise à jour ou synchronisation n'est nécessaire dans ce cas.

Icône	Description
	Style ou paramètre d'affichage obsolète Cette icône indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet est bien un objet aux normes, mais n'est plus à jour. Cela signifie que le style ou le paramètre d'affichage correspondant dans le dessin aux normes du projet possède un identifiant unique global (GUID) plus récent que celui du dessin de projet. Pour mettre à jour le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet, voir Synchronisation de styles individuels avec les normes AEC (page 456) et Synchronisation de paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC (page 456).
	Style ou paramètre d'affichage correspondant à une version (plus récente) non conforme Cette icône indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet est bien un objet aux normes, mais que l'identifiant unique global (GUID) de la version est introuvable dans les normes du projet. Dans ce cas, vous pouvez remplacer la version non conforme par la version en cours à partir du dessin aux normes, comme indiqué à la section Synchronisation de styles individuels avec les normes AEC (page 456) et à la section Synchronisation de paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC (page 456), ou mettre à jour les normes en fonction de la version du dessin de projet, comme indiqué à la section Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet à partir d'un dessin de projet (page 469).
	Style ou paramètre d'affichage exclu de la synchronisation Cette icône indique que le style ou le paramètre d'affichage n'est pas pris en compte lors de la synchronisation. Pour plus d'informations, voir Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).
	Style ou paramètre d'affichage sans indication de la version Cette icône indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin aux normes du projet ne possède aucune donnée relative à la version. Il est possible de supprimer les données relatives à la version, en procédant comme indiqué à la section Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet (page 474). Pour ajouter des données de version à un style ou à un paramètre d'affichage, voir Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467).
	Style ou paramètre d'affichage modifié, mais sans indication de la version Cette icône indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin aux normes du projet a été modifié, mais qu'aucune version ne lui a été appliquée. Pour prendre en compte les modifications lors de la synchronisation, il est nécessaire de créer une version de l'objet en procédant comme indiqué à la section Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467). Cette icône s'affiche exclusivement dans les dessins aux normes du projet. Une version est automatiquement créée pour les modifications apportées aux dessins du projet dès que vous cliquez sur Appliquer ou sur OK dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage.
	Style ou paramètre d'affichage non normalisé L'icône de couleur grise indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet n'a pas d'équivalent dans les normes du projet ou, dans le cas des styles, que le style correspondant dans les normes du projet n'a pas été associé au type de style dans la configuration des normes du projet. Si un style d'un dessin aux normes du projet est symbolisé par cette icône, ceci signifie que le type de style auquel il appartient n'a pas été associé au type de style de normes correspondant dans les paramètres de configuration du projet. Si vous avez, par exemple, associé le type de style Mur dans la configuration des normes au dessin aux normes "Wall Styles 1.dwg", les styles de murs dans "Wall Styles 1.dwg" seront affichés comme des styles de normes dans le Gestionnaire des styles. En revanche, les styles de murs dans "Wall Styles 2.dwg" seront considérés comme des styles non conformes.

Présentation du processus : utilisation des styles dans les dessins de projet

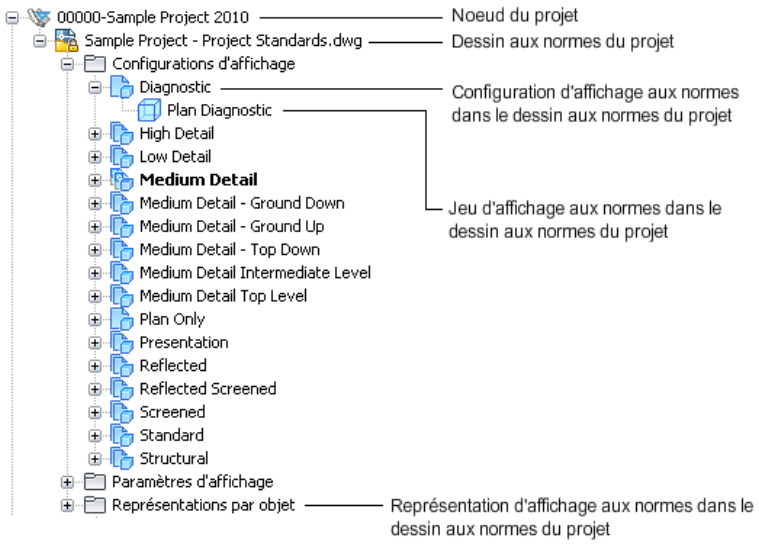
Il est possible de synchroniser des styles individuels dans un dessin de projet.

- Tous les styles d'un dessin de projet
- Catégories de styles : vous pouvez synchroniser tous les styles appartenant à une catégorie de styles. Il est possible, par exemple, de synchroniser l'ensemble des styles contenus dans Objets de documentation, si vous avez apporté des modifications aux définitions de jeux de propriétés, aux styles de tables de nomenclature et aux formats de données.
- Types de style : vous pouvez synchroniser tous les styles correspondant à un type de style donné. Il est possible, par exemple, de synchroniser l'ensemble des styles de murs ou des styles de portes.
- Styles : vous pouvez synchroniser les styles indépendamment les uns des autres. C'est le cas, par exemple, si vous avez modifié un style de normes et ne souhaitez pas procéder à une synchronisation complète du dessin.

Présentation du processus : utilisation des paramètres d'affichage dans des dessins de projet

Il est possible de synchroniser chacun des composants du système d'affichage dans un dessin de projet.

Arborescence du Gestionnaire d'affichage



- Tous les paramètres d'affichage dans un dessin de projet : vous pouvez synchroniser aussi bien Les configurations d'affichage que les paramètres d'affichage et les représentations d'affichage.
- Configurations d'affichage : vous pouvez synchroniser une configuration d'affichage en particulier ou l'ensemble d'entre elles dans le dessin.

  REMARQUE La modification du plan de coupe ne constitue pas une modification nécessitant la création d'une version. Ainsi, si vous changez le plan de coupe, puis synchronisez la configuration d'affichage avec les normes du projet, le nouveau plan de coupe n'est pas remplacé par la norme de projet.

- Paramètres d'affichage : vous pouvez synchroniser un paramètre d'affichage en particulier ou l'ensemble d'entre eux dans le dessin.

REMARQUE La modification des paramètres de coupe 3D ne constitue pas une modification nécessitant la création d'une version. Ainsi, si vous changez les paramètres de coupe 3D, puis synchronisez le paramètre d'affichage avec les normes du projet, les nouveaux paramètres de coupe dynamique ne sont pas remplacés par la norme de projet.

- Représentations d'affichage : vous pouvez synchroniser une représentation d'affichage en particulier, l'ensemble des représentations d'affichage d'un type d'objet ou toutes les représentations d'affichage dans le dessin.

Synchronisation de styles individuels avec les normes AEC

Cette procédure permet de synchroniser les styles dans un dessin de projet.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Dans l'arborescence du Gestionnaire des styles, accédez au style, au type de style ou à la catégorie de style que vous avez l'intention de synchroniser.
3. Sélectionnez l'objet dans l'arborescence, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Synchroniser avec les normes du projet.
4. Dans la boîte de dialogue Synchroniser le dessin avec les normes du projet, sélectionnez Mettre à jour selon les normes dans la liste déroulante Action pour chaque objet à synchroniser.
5. Cliquez sur OK.

Synchronisation de paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC

Cette procédure permet de synchroniser des paramètres d'affichage dans un dessin de projet.

REMARQUE Il est indispensable de synchroniser les paramètres d'affichage en fonction des derniers paramètres de normes définis. La présentation des objets risque sinon d'être totalement incohérente.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .
2. Dans l'arborescence du Gestionnaire d'affichage, accédez à l'objet que vous avez l'intention de synchroniser.

   Il est possible de synchroniser les objets suivants :

   - Tous les paramètres d'affichage d'un dessin
   - toutes les configurations d'affichage
   - une seule configuration d'affichage
   - tous les paramètres d'affichage
   - un seul paramètre d'affichage
   - toutes les représentations d'affichage
   - toutes les représentations d'affichage d'un type d'objet
   - une seule représentation d'affichage d'un type d'objet
3. Sélectionnez l'objet dans l'arborescence, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Synchroniser avec les normes du projet.

4 Dans la boîte de dialogue Synchroniser le dessin avec les normes du projet, sélectionnez Mettre à jour selon les normes dans la liste déroulante Action pour chaque objet à synchroniser.

5 Cliquez sur OK.

Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation

Cette procédure permet de désigner les styles et les paramètres d'affichage que vous souhaitez ignorer au cours de la synchronisation.

Les styles et les paramètres d'affichage spécifiés ne seront pas remplacés par les normes lors de la synchronisation automatique et ne seront pas considérés comme des versions incohérentes lors de la synchronisation semi-automatique ou manuelle, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet dans la boîte de dialogue de synchronisation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles ou Gestionnaire d'affichage .

2 Accédez au style ou au paramètre d'affichage à exclure, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Ignorer durant la synchronisation.

Notez la présence de la coche en regard de l'option Ignorer durant la synchronisation. Il suffit de choisir à nouveau cette option pour faire disparaître la coche et retirer le style ou le paramètre d'affichage sélectionné de la liste des composants à ignorer.

Génération d'un rapport de synchronisation

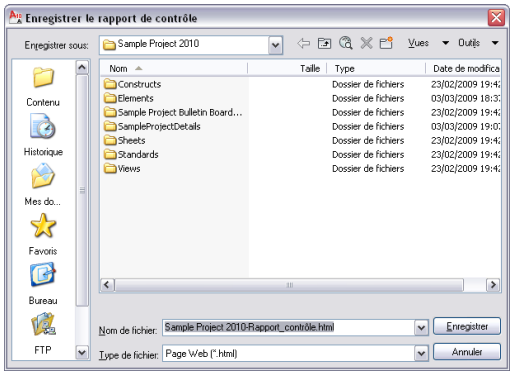
Chaque fois que vous synchronisez un projet ou un dessin de projet, vous avez la possibilité d'enregistrer un rapport au format HTML ou XML.

Vous pouvez également indiquer s'il est nécessaire ou non de produire un rapport de synchronisation du projet, en définissant les paramètres de configuration du projet à cet effet.

1 Assurez-vous que la création des fichiers journaux de synchronisation a bien été activée dans les paramètres de configuration du projet, comme indiqué à la section Configuration de la synchronisation des normes AEC (page 423).

2 Synchronisez un projet ou un dessin avec les normes en procédant comme indiqué à la section Synchronisation d'un projet en fonction des normes AEC (page 449) ou à la section Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC (page 451).

La boîte de dialogue Enregistrer le rapport de synchronisation s'affiche à l'issue de l'opération.



3 Sélectionnez un emplacement pour le fichier et attribuez un nom au rapport de synchronisation.

4 Cliquez sur Enregistrer.

Vous venez de créer un document HTML ou XML à l'endroit indiqué. Vous pouvez le consulter au moyen d'un navigateur Web ou d'un éditeur XML.

Le rapport permet de présenter les résultats de la synchronisation sous diverses formes : par dessin, par objet aux normes ou selon les problèmes rencontrés, par exemple.

Synchronisation d'un projet avec les normes AutoCAD

Cette procédure permet d'assurer la conformité d'un projet aux normes AutoCAD. Pour plus d'informations sur la définition des normes AutoCAD pour un projet, voir Configuration des normes AutoCAD (page 424).

Lorsque vous configurez des normes AutoCAD pour un projet, le programme crée un fichier CHX de vérification en différé portant le nom du projet, à l'intérieur du dossier du projet. Le fichier CHX contient la liste des dessins à vérifier, c'est-à-dire tous les dessins de projet, et la liste des fichiers avec lesquels ils seront comparés, c'est-à-dire tous les fichiers de normes AutoCAD (DWS) spécifié. Pour synchroniser l'ensemble d'un projet avec les normes AutoCAD, vous devez exécuter ce fichier de vérification à l'aide du Vérificateur de normes en différé AutoCAD.

Ce programme fonctionne indépendamment d'AutoCAD Architecture.

Avant de lancer le Vérificateur de normes en différé d'AutoCAD, n'oubliez pas de mettre à jour le fichier CHX du projet pour être sûr qu'il contient la liste des fichiers de normes AutoCAD et des fichiers de projet les plus récents.

1. Assurez-vous que le projet à vérifier est bien le projet en cours.

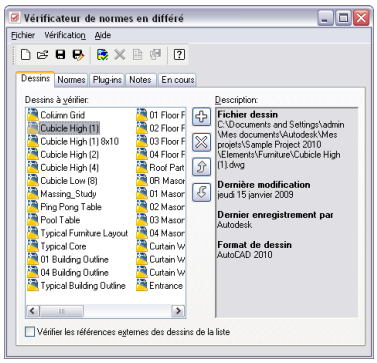
   Pour plus d'informations sur la définition d'un projet comme projet en cours, voir Activation d'un projet (page 229).

2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ le groupe de fonctions Normes CAO ➤ Vérificateur de normes en différé.

   Une barre de progression permet de suivre le déroulement de la mise à jour du fichier CHX.

3. Cliquez sur le menu Démarrer (Windows) ➤ Tous les programmes (ou Programmes) ➤ Autodesk ➤ AutoCAD Architecture 2010 ➤ Vérificateur de normes en différé.
4. Cliquez sur le menu Fichier ➤ Ouvrir fichier de vérification.
5. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez le fichier de projet CHX.

   Vérificateur de normes en différé

6. Cliquez sur le menu Vérification ➤ Lancer vérification.

   Pour plus d'informations sur les normes AutoCAD, consultez la rubrique "Conservation des normes dans les dessins" dans l'Aide AutoCAD.

Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AutoCAD

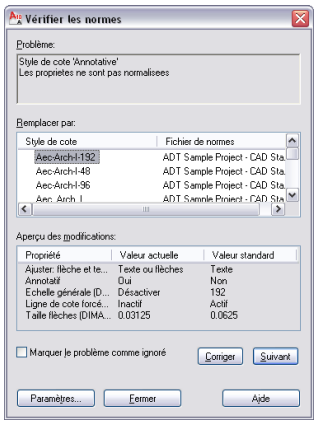
Cette procédure permet de synchroniser un dessin de projet par rapport aux normes AutoCAD qui lui sont associées. Les normes AutoCAD s'appliquent aux paramètres de calques AutoCAD ainsi qu'aux styles de cote, aux styles de texte et aux types de ligne AutoCAD.

1 Ouvrez le dessin que vous avez l'intention de synchroniser avec les normes AutoCAD.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ Mettre à jour .

Une barre de progression permet de suivre le déroulement de la mise à jour du fichier CHX.

3 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes CAO ➤ Vérifier.



La zone Problème présente le premier style de cote, style de texte, calque ou type de ligne AutoCAD non cohérent avec les normes AutoCAD du projet.

4 Pour synchroniser le composant avec les normes du projet, sélectionnez l'un des éléments proposés dans la zone Remplacer par, puis cliquez sur le bouton Corriger.

5 Pour préserver le composant non normalisé dans le dessin, cochez la case Marquer le problème comme ignoré.

6 Cliquez sur le bouton Suivant pour passer au composant non normalisé suivant.

Lorsque vous avez terminé, vous obtenez un message récapitulant l'ensemble des problèmes.

7 Cliquez sur OK, puis cliquez sur Fermer.

Contrôle d'un projet ou d'un dessin

Cette opération consiste à comparer les styles et les paramètres d'affichage du dessin de projet à ceux des normes du projet et à signaler les normes qui ne sont pas synchronisées.

Des problèmes de synchronisation sont susceptibles de se produire dans les cas suivants :

- L'un des styles ou des paramètres d'affichage du dessin de projet a été modifié et doit être actualisé conformément à la version correcte des normes du projet.
- L'un des styles ou des paramètres d'affichage aux normes du projet a été modifié et doit être actualisé dans les dessins de projet.
- Des styles et des paramètres d'affichage non normalisés ont été introduits dans un dessin de projet.

Vous avez intérêt, par exemple, à effectuer le contrôle des dessins provenant des sous-traitants ou d'autres sources externes. Avant de synchroniser les dessins avec les normes du projet, vous pouvez dans un premier

temps examiner ce qui diffère entre les dessins et les normes. Pour plus d'informations sur la synchronisation des normes, voir Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC (page 451).

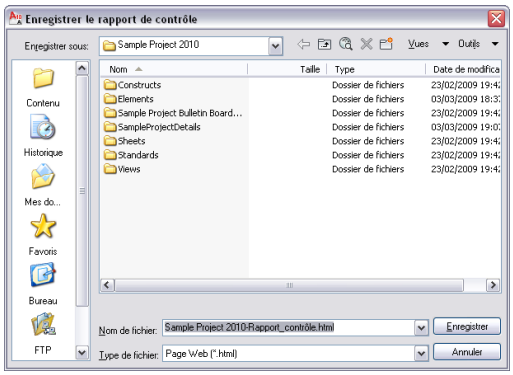
REMARQUE Le contrôle d'un dessin par rapport aux normes du projet n'est possible que s'il fait partie intégrante du projet. Vous n'avez pas la possibilité de contrôler des dessins autonomes. Les dessins sous-traités doivent être copiés à nouveau dans le projet si vous souhaitez les contrôler. Pour plus d'informations, voir Conversion d'un dessin en une conception (page 287).

Les résultats du contrôle sont enregistrés dans un rapport de contrôle au format HTML ou XML.

1 Pour créer un rapport du projet, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ Rapport de contrôle .

2 Pour créer un rapport du dessin de projet, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ Contrôle de dessin de projet .

La boîte de dialogue Enregistrer le rapport de synchronisation s'affiche à l'issue du contrôle.



3 Sélectionnez un emplacement pour le fichier et attribuez un nom au rapport de synchronisation.

4 Cliquez sur Enregistrer.

Vous venez de créer un document HTML ou XML à l'endroit indiqué. Vous pouvez le consulter au moyen d'un navigateur Web ou d'un éditeur XML.

Le rapport permet de présenter les résultats du contrôle sous diverses formes : par dessin, par objet aux normes ou selon les problèmes rencontrés, par exemple.

Affichage des remplacements d'affichage dans les dessins de projet

Pour maintenir la cohésion des dessins du projet, il est important de vérifier les propriétés et les caractéristiques d'affichage des objets de construction par style afin d'être en mesure d'actualiser les objets en cas de modification des normes du projet. L'utilisation de remplacements de niveau objet rend la mise à jour des objets remplacés impossible lors de la synchronisation en cas de modification des normes du projet.

Cette procédure permet de détecter les remplacements de niveau objet s'appliquant aux objets basés sur les styles dans le dessin en cours.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Afficher les remplacements d'affichage.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **AecShowDisplayOverrides** sur la ligne de commande.

2 Sur la ligne de commande, tapez une commande d'affichage :

Pour...	Action...
mettre en surbrillance les objets remplacés dans la zone de dessin.	tapez **O** (parObjet).
afficher la liste des objets remplacés dans la fenêtre de commande AutoCAD	tapez **S** (parStyle).
mettre en surbrillance les objets remplacés et afficher une liste dans la fenêtre de commande AutoCAD	tapez **D** (lesDeux).

3 Supprimez les remplacements de niveau objet.

Modification des dessins de projet hors du projet

Voici les cas de figure dans lesquels il est nécessaire de modifier un dessin de projet hors du cadre du projet :

- Le dessin est modifié par un sous-traitant externe.
- Un utilisateur souhaite travailler sur un dessin hors ligne sans accéder au projet.
- Un dessin a été conçu hors du projet et y sera intégré par la suite.

Lorsque vous travaillez sur un dessin de projet en dehors du projet, vous avez la possibilité d'utiliser les styles et les paramètres d'affichage aux normes contenus dans le dessin, mais il sera impossible de les mettre à jour en fonction des changements apportés aux normes du projet pendant cette période. Il est donc essentiel de synchroniser le dessin après l'avoir réintégré au projet.

Si vous changez des styles et des paramètres d'affichage aux normes pendant que vous travaillez hors du projet, le programme crée automatiquement une nouvelle version de ces objets pour permettre un suivi efficace des modifications lors de la synchronisation du dessin avec les normes du projet. Vous pourrez alors choisir de remplacer cette nouvelle version par la version en cours provenant des normes du projet ou de mettre à jour les normes du projet en fonction de la version du dessin de projet. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC (page 451) et Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet à partir d'un dessin de projet (page 469).

Création d'un dessin aux normes du projet

Les dessins aux normes du projet sont affectés à un projet, mais ne constituent pas des dessins de projet, comme les éléments, les constructions, les vues et les feuilles. Les styles et les paramètres d'affichage dans les dessins de projet sont comparés aux normes et mis à jour, si besoin est, lors du processus de synchronisation.

Pour définir un dessin aux normes, vous devez commencer par créer un fichier de dessin ou un gabarit de dessin contenant les styles et les paramètres d'affichage à utiliser au cours du projet.

Vous pouvez par exemple, concevoir un dessin dans lequel vous regrouperiez les styles de murs aux normes et un autre dessin contenant les styles de portes aux normes ou les définitions de blocs de masquage.

Les fichiers des normes du projet peuvent être enregistrés sous trois formats différents : DWG, DWT ou DWS. Si vous optez pour le format de fichier DWS, vous aurez en outre la possibilité d'utiliser vos dessins aux normes en tant que dessins aux normes AutoCAD.

Comme nous venons de le voir, un dessin aux normes du projet est un fichier de dessin normal. Le dessin n'est réellement considéré comme un dessin aux normes qu'à partir du moment où vous l'ajoutez et le

définissez en tant que tel dans la configuration des normes d'un projet, comme indiqué à la section Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).

Différences entre les styles et les paramètres d'affichage

Vous pouvez réserver plusieurs dessins aux normes à la définition des styles du projet. Lors de la synchronisation, les dessins de projet sont comparés aux dessins aux normes du projet selon l'ordre indiqué dans la configuration des normes du projet. Si un style figure dans plusieurs dessins aux normes, la première occurrence de ce style dans l'ordre de recherche indiqué fait office de norme.

Vous ne pouvez utiliser qu'un seul dessin aux normes pour les paramètres d'affichage. Celui-ci devra donc contenir tous les paramètres d'affichage aux normes que vous avez l'intention d'appliquer au projet. Vous pouvez, si vous le désirez, définir les paramètres d'affichage et les styles au sein du même dessin aux normes.

Emplacement des fichiers des dessins aux normes du projet

Deux modes de stockage des dessins aux normes du projet sont possibles :

Dossier réservé au projet

Si les dessins aux normes sont conservés dans le dossier du projet, ils sont traités comme des entités spécifiques au projet. C'est généralement la méthode de stockage recommandée lorsque les dessins contiennent exclusivement des normes propres au projet. Si vous prévoyez, par exemple, de définir des styles pour un seul projet de construction, il est préférable de les placer dans un dessin aux normes spécifique au projet au sein du dossier du projet. Le fait de placer un dessin aux normes à l'intérieur du dossier du projet produit les conséquences suivantes :

- Lorsque vous vous servez du projet comme gabarit pour un nouveau projet, les dessins aux normes du projet sont copiés dans le nouveau projet et leurs chemins d'accès sont redéfinis en conséquence.
- Si vous copiez les normes du projet dans un autre projet, les dessins aux normes sont automatiquement copiés dans ce projet.
- Si vous synchronisez des dessins aux normes du projet entre eux, seuls ceux appartenant au projet seront pris en compte lors de la synchronisation. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).
- Les dessins aux normes sont inclus dans les ensembles eTransmit et les modules d'archivage créés pour le projet.

Si vos dessins aux normes sont destinés à être utilisés dans le strict cadre du projet, conservez-les dans le dossier du projet. Vous pourrez copier ces dessins aux normes dans un nouveau projet, mais les modifications que vous apporterez à un jeu de dessins aux normes ne seront pas répercutées dans l'autre jeu.

Dossier ne faisant pas partie du projet

Les dessins aux normes stockés hors du projet sont référencés à partir de leur emplacement d'origine. C'est l'une des solutions à envisager lorsque les normes que vous établissez ne sont pas spécifiques à un projet, mais concernent plutôt un service ou l'ensemble de l'entreprise. Si vous décidiez de copier ces normes dans plusieurs projets, vous risqueriez d'obtenir très rapidement autant de versions différentes qu'il existe de copies. Il faut savoir, en outre, que les modifications effectuées dans un fichier de normes à l'échelle de l'entreprise ne sont pas automatiquement appliquées à tous les projets dans lesquels ce fichier de normes est utilisé. Le fait de placer un dessin aux normes à l'extérieur du projet produit les conséquences suivantes :

- Lorsque vous vous servez du projet comme gabarit pour un nouveau projet, les dessins aux normes du projet ne sont pas copiés dans le nouveau projet. Ils sont référencés à partir de leur emplacement d'origine.
- Si vous copiez les normes du projet dans un autre projet, les dessins aux normes sont référencés dans l'autre projet à partir de leur emplacement d'origine.

- Si vous synchronisez des dessins aux normes du projet entre eux, ceux qui n'appartiennent pas au projet ne seront pas pris en compte lors de la synchronisation. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).
- Les dessins aux normes situés en dehors du dossier de projet ne sont pas inclus dans les ensembles eTransmit ni dans les modules d'archivage créés pour le projet. Pour plus d'informations, voir Transmission électronique d'un projet (page 246).

1 Ouvrez un nouveau fichier de dessin.

2 Ajoutez les styles et les paramètres d'affichage aux normes dont vous avez besoin dans ce projet.

Pour plus d'informations, voir Gestionnaire des styles (page 603), Système d'affichage (page 547) et les chapitres appropriés.

3 Enregistrez le dessin au format DWG, DWT ou DWS.

Pour...	Action...
faire en sorte que le dessin aux normes soit spécifique à un projet	enregistrez-le à l'intérieur du dossier du projet. **REMARQUE** Il est possible de créer des sous-dossiers pour les dessins aux normes.
mettre le dessin aux normes à la disposition de tous les utilisateurs dans l'entreprise ou dans l'équipe	enregistrez-le à l'extérieur du dossier du projet.

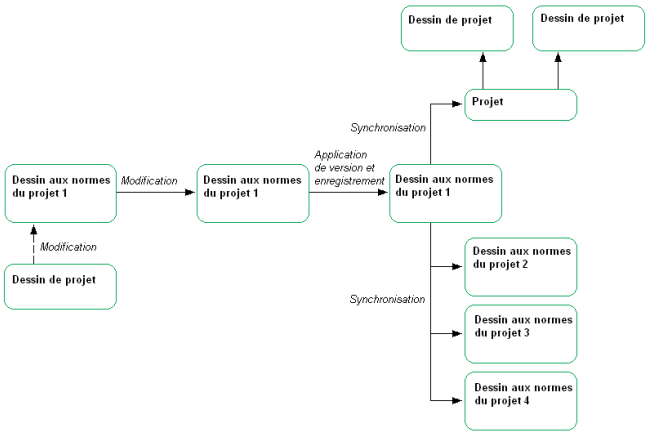
4 Associez le dessin aux normes à un projet, en procédant comme indiqué à la section Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).

Mise à jour des dessins aux normes du projet

Chaque fois qu'un style ou un paramètre d'affichage aux normes subit une modification au cours du cycle de vie d'un projet, il convient d'en créer une version, de l'enregistrer et de le mettre à jour dans les dessins du projet et dans les autres dessins aux normes du projet.

Les composants aux normes peuvent être modifiés directement dans le dessin aux normes ou actualisés à partir d'un dessin de projet. Pour plus d'informations, voir Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467) et Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet à partir d'un dessin de projet (page 469).

Mise à jour des dessins aux normes AEC du projet



Présentation du processus : mise à jour des normes AEC dans un projet

Chaque fois qu'une modification est apportée à une norme AEC du projet, voici l'ensemble des étapes qu'il convient d'effectuer à l'échelle du projet :

1. Modifiez le style ou le paramètre d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet.
2. Créez une version du style ou du paramètre d'affichage modifié dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, puis enregistrez ou fermez le dessin aux normes. Pour plus d'informations, voir Application de versions aux normes (page 464).
3. Synchronisez l'ensemble du projet, des dessins de projet en particulier ou les styles ou les paramètres d'affichage voulus avec les nouvelles normes définies. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes (page 444).
4. Il est recommandé de synchroniser tous les autres dessins aux normes du projet en fonction du changement que vous venez d'effectuer. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).

Application de versions aux normes

Les styles et les paramètres d'affichage des dessins aux normes du projet possèdent une version. La version est le moyen utilisé pour déterminer si un style ou un paramètre d'affichage a besoin d'être synchronisé. L'identifiant unique global (GUID), la date et l'heure de la dernière modification, le nom de connexion Windows de la dernière personne ayant modifié l'objet et un commentaire facultatif constituent les données de version.

Comparaison des versions

Lors d'une opération de contrôle ou de synchronisation d'un projet par rapport aux normes, la comparaison des versions sert à déterminer si les styles ou les paramètres d'affichage du projet sont identiques aux normes du projet, plus anciens ou plus récents.

On considère que les styles ou les paramètres d'affichage sont identiques aux normes du projet si les éléments suivants sont identiques :

- Type d'objet (style de mur ou paramètre d'affichage, par exemple)
- Nom
- Identifiant unique global (GUID) de la version

Pour déterminer si un style dans un dessin de projet est identique à un style de normes d'un projet, le programme compare les GUID. L'identifiant unique global (GUID) est une chaîne unique générée pour chaque nouvelle version d'un objet aux normes. Le programme compile dans le dessin aux normes du projet un historique des versions à partir de la liste de tous les précédents GUID afin de faciliter la comparaison avec les objets dans un dessin de projet.

Si l'opération de synchronisation rencontre, dans le dessin de projet, un style ou un paramètre d'affichage ayant le même type, le même nom et le même GUID de version que son équivalent dans le dessin aux normes du projet, le programme en déduit que le style ou le paramètre d'affichage est conforme et à jour avec l'objet dans le dessin aux normes du projet. Dans ce cas, aucune modification n'est nécessaire.

Si après comparaison, il est établi que le GUID dans le dessin de projet ne correspond pas au GUID du style dans le dessin aux normes du projet, mais à un GUID précédent dans l'historique des versions des styles de normes, le programme considère que le style est une "ancienne version du style de normes" et le signale comme tel dans le dessin de projet.

Si la comparaison permet de détecter un style ou un paramètre d'affichage qui correspond à un objet aux normes (de par le nom et le type d'objet), mais dont le GUID ne figure pas dans l'historique des versions du

style ou du paramètre d'affichage, le programme considère que l'objet est une "version (plus récente) non conforme de l'objet de normes" et le signale comme tel dans le dessin de projet.

REMARQUE La synchronisation ne permet pas de comparer chacune des propriétés entre les versions. En effet, ceci aurait pour effet de réduire considérablement les performances du logiciel. De plus, l'identifiant unique global (GUID) et l'horodatage de la version constituent des indices suffisants pour identifier les modifications intervenues.

Création des versions

Le programme crée automatiquement une version du style ou du paramètre d'affichage aux normes dans un dessin de projet chaque fois que l'objet est modifié dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage.

Il est nécessaire, en revanche, de créer manuellement une version du style ou du paramètre d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet en cas de modification dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage. A chaque style et paramètre d'affichage dans un dessin aux normes du projet correspond un historique des versions. L'historique des versions est utilisé lors de la synchronisation pour déterminer si les styles ou les paramètres d'affichage des dessins de projet sont identiques à la version dans le dessin aux normes du projet ou s'ils correspondent à une version plus ancienne ou plus récente.

Exceptions à la création de versions pour les paramètres d'affichage dans les dessins aux normes du projet

Il existe quelques cas où la modification de certains paramètres d'affichage n'entraîne pas la création automatique d'une version. L'effet de ces modifications n'est, en règle générale, pas souhaitable. Comme certains paramètres varient régulièrement par rapport au dessin aux normes, ils ne sont pas concernés par la fonction d'application automatique des versions.

- Configuration d'affichage : plan de coupe
- Paramètre d'affichage : activation/désactivation des hachures de surface
- Paramètre d'affichage : activation/désactivation de la coupe 3D
- Affichage du mur : activation/désactivation de l'affichage du graphe du mur

Historique des versions

Les modifications apportées aux styles et aux paramètres d'affichage dans les dessins aux normes au cours du projet sont consignées dans un historique des versions. Il n'est pas possible de revenir à une version antérieure d'un objet aux normes. L'historique des versions sert uniquement à déterminer l'état actuel des styles et des paramètres d'affichage aux normes.

Types de modification dans les dessins aux normes du projet

Les types de modification que vous êtes susceptible d'effectuer dans les normes du projet appellent des actions différentes.

Type de modification	Actions requises
Modification d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes	■ Appliquer une version au style ou au paramètre d'affichage ■ Enregistrer le dessin aux normes du projet ■ Synchroniser les dessins de projet ■ Synchroniser d'autres dessins aux normes du projet (facultatif)
Changement du nom d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes	■ Renommer le style ou le paramètre d'affichage ■ Enregistrer le dessin aux normes du projet

Type de modification	Actions requises
	■ Copier le style ou le paramètre d'affichage dans les dessins de projet ■ Affecter un style ou un paramètre d'affichage au dessin de projet ■ Supprimer l'ancienne version du nom dans les dessins de projet **REMARQUE** Le fait de renommer un style n'est pas considéré comme une modification pour le style et ne requiert aucune synchronisation.
Ajout d'un nouveau style ou paramètre d'affichage aux normes	■ Définir un nouveau style ou paramètre d'affichage ■ Enregistrer le dessin aux normes du projet ■ Copier le style ou le paramètre d'affichage dans les dessins de projet ■ Copier le style ou le paramètre d'affichage dans d'autres dessins aux normes du projet (facultatif)
Suppression d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes	■ S'assurer que le style ou le paramètre d'affichage n'est plus utile dans le projet ■ Supprimer le style ou le paramètre d'affichage ■ Enregistrer le dessin aux normes du projet ■ Retirer le style ou le paramètre d'affichage des dessins de projet

Modification d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes : chaque fois que vous modifiez un style ou un paramètre d'affichage aux normes (sauf s'il s'agit d'un simple changement de nom), il est nécessaire de synchroniser les dessins de projet dans lesquels ces objets apparaissent. Si le style ou le paramètre d'affichage aux normes est utilisé dans d'autres dessins aux normes du projet, il convient également de les synchroniser.

Changement du nom d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes : ceci revient en quelque sorte à définir un nouveau style ou paramètre d'affichage. L'historique des versions précédent du style ou du paramètre d'affichage renommé est conservé. Si vous souhaitez utiliser l'objet renommé dans un dessin de projet ou dans un autre dessin aux normes du projet, vous devez le copier à l'endroit voulu. Pensez à supprimer toutes les occurrences de l'ancien nom dans les dessins de projet ou dans les dessins aux normes du projet.

Ajout d'un nouveau style ou paramètre d'affichage aux normes : si vous avez ajouté un nouveau style ou paramètre d'affichage dans un dessin aux normes et souhaitez l'utiliser dans un dessin de projet ou un autre dessin aux normes du projet, vous devez le copier au moyen du Gestionnaire des styles et du Gestionnaire d'affichage ou à partir des palettes d'outils de ces dessins. Pour plus d'informations sur la copie des styles et des paramètres d'affichage dans les dessins de projet, voir Ajout de normes à un dessin de projet (page 441). Une fois copié, le nouveau style ou paramètre d'affichage sera pris en compte lors des prochaines synchronisations.

Suppression d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes : lorsque vous supprimez un style ou un paramètre d'affichage aux normes dans un dessin aux normes, les occurrences de ce style dans les dessins de projet seront considérées comme non normalisées lors des prochaines synchronisations. Veillez également à effacer ces occurrences dans ces dessins.

REMARQUE Les styles et les paramètres d'affichage aux normes ne peuvent être supprimés que dans leurs dessins aux normes respectifs. La synchronisation n'a pas pour effet d'éliminer les styles ou les paramètres d'affichage aux normes inutilisés.

Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet

Vous pouvez changer un style ou un paramètre d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet. Vous êtes tenu, dans ce cas, d'appliquer une version à la modification effectuée, puis de synchroniser le projet afin de la prendre en compte.

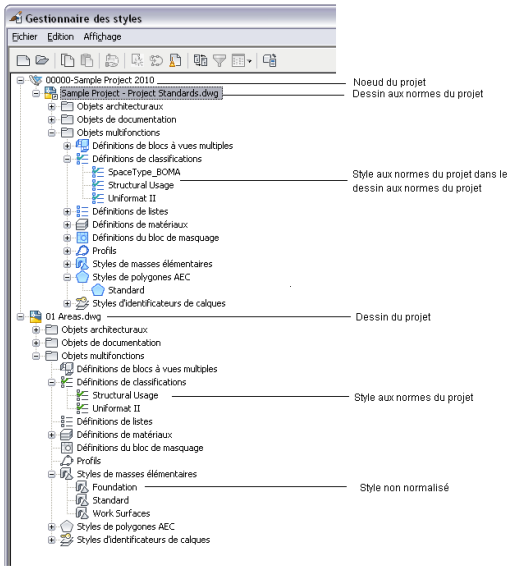
Il n'est pas utile, cependant, de créer une version pour chaque modification si vous changez le style ou le paramètre d'affichage directement dans le dessin aux normes. Avant de parvenir au résultat voulu, il est parfois nécessaire d'apporter de nombreuses modifications au style ou au paramètre d'affichage aux normes. Or, la création d'une version à chaque stade intermédiaire vous ferait perdre inutilement du temps.

Il est donc préférable d'effectuer autant de changements que nécessaire, d'enregistrer et de fermer le dessin, de l'ouvrir à nouveau, puis d'appliquer une version au style ou au paramètre d'affichage lorsque vous êtes prêt à synchroniser le projet. Tant que vous n'oubliez pas d'enregistrer les modifications dans le dessin aux normes du projet, vous ne risquez pas de perdre votre travail, même si vous ne créez aucune version entre chaque édition.

AVERTISSEMENT Si vous avez enregistré les changements effectués sans créer de version, les styles et les paramètres d'affichage modifiés ne sont pas reconnus comme tels par les opérations de synchronisation réalisées pendant cette période. Il faut savoir, en effet, que la comparaison des objets prend en compte le GUID de la version et non les propriétés réelles des objets. Par conséquent, les styles et les paramètres d'affichage modifiés pour lesquels il n'existe aucune version intermédiaire dans les normes du projet ne sont pas mis à jour dans les dessins de projet. Pour que les changements soient appliqués au projet lors de la synchronisation, vous devez d'abord créer une version des styles ou des paramètres d'affichage.

Afin d'effectuer des modifications dans un dessin aux normes du projet, vous devez posséder des droits d'accès en écriture pour le dessin. Lorsqu'un dessin aux normes est en lecture seule, il est marqué d'une icône de verrou () dans le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage. Vous pouvez apporter des modifications au dessin, mais vous ne pouvez pas les enregistrer. Si vous devez absolument modifier un dessin verrouillé, prenez contact avec le propriétaire du dessin ou avec le gestionnaire CAO.

Dessins aux normes et styles de normes sous le noeud du projet



Modification d'un style ou d'un paramètre d'affichage aux normes

1 Ouvrez un dessin aux normes du projet.

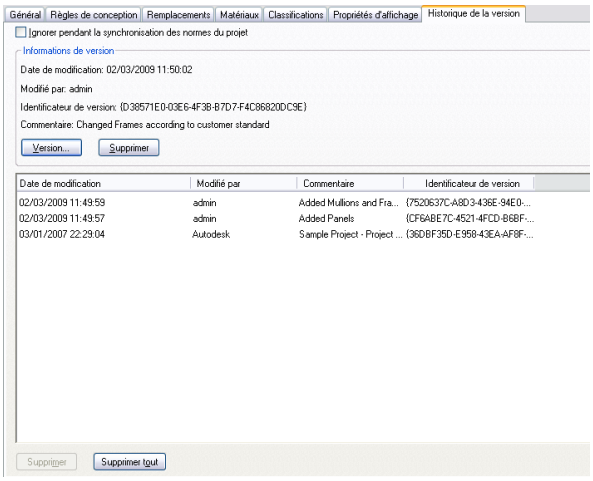
2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles ou Gestionnaire d'affichage .

CONSEIL Tous les dessins aux normes sont répertoriés dans le Gestionnaire des styles et dans le Gestionnaire d'affichage sous le noeud du projet.

3 Sélectionnez le style ou le paramètre d'affichage que vous avez l'intention de modifier et effectuez les changements voulus.

Application d'une version aux styles et paramètres d'affichage modifiés

4 Cliquez sur l'onglet Historique de la version du style ou du paramètre d'affichage modifié.



5 Cliquez sur Version.

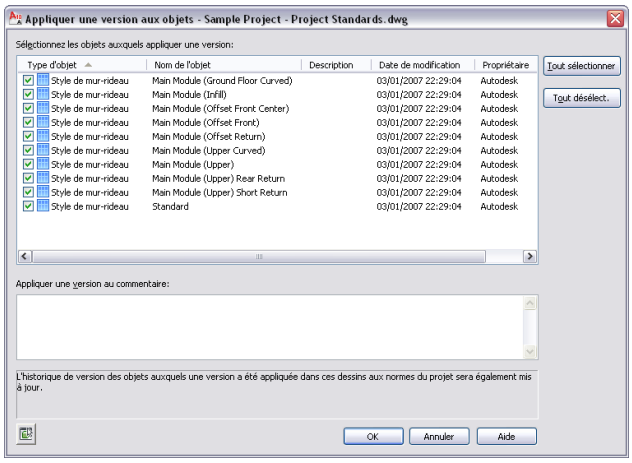


6 Si nécessaire, entrez un commentaire concernant la nouvelle version.

7 Cliquez sur OK.

La nouvelle version est ajoutée à l'onglet Historique de la version.

8 Pour appliquer une version à plusieurs styles ou paramètres d'affichage dans un dessin aux normes du projet, sélectionnez un groupe d'objets et créez une version pour ces objets :



9 Sélectionnez les styles ou les paramètres d'affichage pour lesquels il convient de créer une version.

10 Entrez un commentaire, si besoin est.

Le commentaire s'appliquera à tous les objets pour lesquels vous souhaitez créer une version.

11 Cliquez sur OK.

REMARQUE Pour appliquer une version de tous les paramètres des styles et d'affichage à un dessin, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Appliquer l'historique des versions au dessin en cours.

Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet à partir d'un dessin de projet

Vous pouvez changer un style ou un paramètre d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet en le remplaçant par un objet équivalent d'un dessin de projet. Après avoir mis à jour les normes du projet à partir d'un dessin de projet, il convient de synchroniser le projet afin d'utiliser les nouveaux styles et paramètres d'affichage. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes (page 444).

REMARQUE Avant de changer une norme du projet à partir d'un dessin de projet, assurez-vous qu'il s'agit de la procédure recommandée. En effet, dès que vous changez une norme du projet, le style ou le paramètre d'affichage est mis à jour dans tous les dessins de projet lors de la prochaine synchronisation du projet, si le mode automatique est activé.

Pour effectuer des modifications dans un dessin aux normes, vous devez posséder des droits d'accès en écriture pour le dessin. Lorsqu'un dessin aux normes est en lecture seule, il est marqué d'une icône de verrou ( ) dans le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage. Vous pouvez apporter des modifications au dessin, mais vous ne pouvez pas les enregistrer. Si vous devez absolument modifier un dessin verrouillé, prenez contact avec le propriétaire du dessin ou avec le gestionnaire CAO.

1 Ouvrez un dessin de projet à partir du Navigateur du projet.

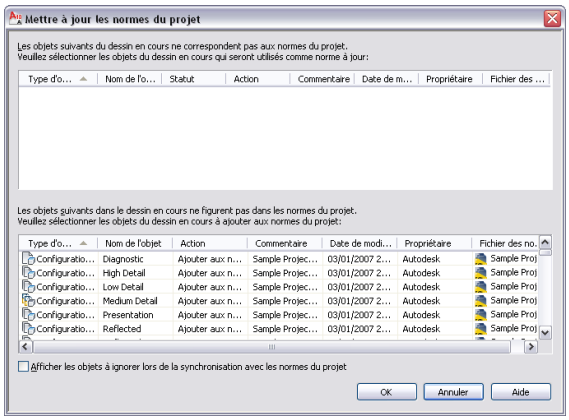
2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles ou Gestionnaire d'affichage .

3 Développez le noeud du dessin de projet et sélectionnez le style ou le paramètre d'affichage en fonction duquel vous souhaitez mettre à jour les normes du projet.

REMARQUE L'icône de couleur bleue indique que le style ou le paramètre d'affichage dans le dessin de projet est aux normes. L'icône de couleur grise indique que le style ou le paramètre d'affichage n'est pas conforme. Dans ce cas, vous pouvez l'ajouter aux normes du projet en procédant comme indiqué à la section Ajout d'objets aux normes à partir d'un dessin de projet dans un dessin aux normes du projet (page 471).

4 Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Mettre à jour les normes à partir du dessin.

REMARQUE Vous pouvez, dans le cas présent, sélectionner plusieurs objets.



Le style ou le paramètre d'affichage sélectionné s'affiche dans le volet du haut.

5 Pour mettre à jour les normes du projet en fonction d'un style ou d'un paramètre d'affichage dans le dessin de projet, sélectionnez Mettre à jour les normes du projet dans la liste déroulante Action du style ou du paramètre d'affichage en question.

6 Pour éviter de mettre à jour les normes du projet en fonction d'un style ou d'un paramètre d'affichage dans le dessin de projet, sélectionnez Ne pas mettre à jour les normes du projet dans la liste déroulante Action du style ou du paramètre d'affichage en question.

Dans ce cas, le programme ne remplace pas la version dans les normes du projet par celle provenant du dessin de projet. Lors de la prochaine synchronisation du dessin de projet, le style ou le paramètre d'affichage sera considéré comme non synchronisé avec les normes du projet.

7 Pour ignorer la version non synchronisée du style ou du paramètre d'affichage, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

L'objet en question ne sera plus pris en compte lors des prochaines synchronisations, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet ou supprimez l'indicateur Ignorer du style ou du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, comme indiqué à la section Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).

8 Cliquez sur OK.

9 Cliquez sur OK ou sur Appliquer dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage.

10 Cliquez sur Oui pour enregistrer le dessin aux normes du projet mis à jour.

Ajout d'objets aux normes à partir d'un dessin de projet dans un dessin aux normes du projet

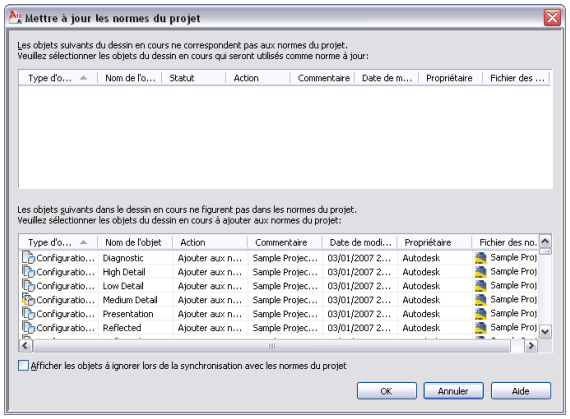
Vous pouvez ajouter des styles ou des paramètres d'affichage non normalisés du dessin de projet en cours dans les normes du projet. Ceci peut être le cas, par exemple, lorsque vous créez un style complexe dans un dessin de projet et souhaitez l'incorporer à vos normes.

Pour ajouter un style aux normes du projet de cette manière, il convient non seulement de copier le style dans le dessin aux normes, mais aussi de vérifier si le type de style en question a bien été sélectionné pour le dessin aux normes dans la configuration du projet. Sinon, il ne sera pas possible de s'en servir comme une norme. Si vous copiez, par exemple, un style de mur depuis un dessin de projet vers le dessin aux normes "Standards 1.dwg", vous devez vous assurer que le type Style de mur a bien été choisi pour "Standards 1.dwg" dans la configuration du projet. Pour plus d'informations, voir Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).

Après avoir copié un style ou un paramètre d'affichage dans les normes du projet, n'oubliez pas de synchroniser le projet pour exploiter le nouvel objet aux normes.

1. Ouvrez un dessin de projet à partir du Navigateur du projet.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles ou Gestionnaire d'affichage .
3. Ajoutez un nouveau style ou paramètre d'affichage dans le dessin de projet en cours.
4. Sélectionnez le nouveau style ou paramètre d'affichage, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Mettre à jour les normes à partir du dessin.

REMARQUE Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments.



Le nouveau style ou paramètre d'affichage est visible dans le volet inférieur, là où sont regroupés tous les styles et paramètres d'affichage du dessin de projet dont il n'existe aucun équivalent dans les normes du projet.

5. Pour insérer le style ou le paramètre d'affichage dans un dessin aux normes du projet et en faire ainsi un objet aux normes, sélectionnez Ajouter aux normes du projet dans la liste déroulante Action.

REMARQUE Si vous ajoutez un paramètre d'affichage aux normes du projet, le programme le stocke dans le dessin des paramètres d'affichage aux normes. Si vous ajoutez un style aux normes du projet, le programme le stocke dans le premier dessin aux normes du projet, selon l'ordre de recherche associé à ce type de style dans la configuration des normes du projet, comme indiqué à la section Configuration des styles et des paramètres d'affichage aux normes (page 418).

6 Pour ignorer un style ou un paramètre d'affichage non normalisé, sélectionnez Ignorer cette fois dans la liste déroulante Action.

Dans ce cas, l'objet non conforme reste dans le dessin de projet et n'est pas mis à jour avec la norme.

7 Pour ne pas tenir compte du style ou du paramètre d'affichage, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

L'objet en question ne sera plus pris en compte lors des prochaines synchronisations, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet ou supprimez l'indicateur Ignorer du style ou du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage, comme indiqué à la section Exclusion de styles et de paramètres d'affichage de la synchronisation (page 457).

8 Cliquez sur OK.

9 Cliquez sur OK ou sur Appliquer dans le Gestionnaire des styles ou dans le Gestionnaire d'affichage.

10 Cliquez sur Oui pour enregistrer le dessin aux normes du projet mis à jour.

Modification de l'historique des versions d'un objet aux normes

A chaque style et paramètre d'affichage dans un dessin aux normes du projet correspond un historique des versions. Cet historique affiche l'identification de version unique (GUID), la date et l'heure de la modification, le nom de l'utilisateur et tout commentaire entré par l'utilisateur.

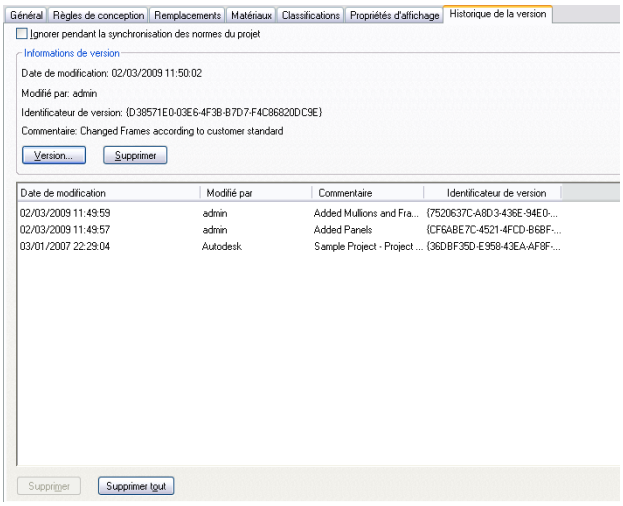
Vous pouvez supprimer certaines versions en particulier ou l'ensemble des versions de l'historique.

1 Ouvrez un dessin aux normes du projet.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles ou Gestionnaire d'affichage .

3 Sélectionnez le style de normes à partir du noeud des normes du projet dans l'arborescence.

4 Cliquez sur l'onglet Historique de la version.



5 Pour ajouter une nouvelle version, cliquez sur Version et entrez les informations relatives à la version.

6 Pour supprimer une version, sélectionnez la version concernée dans la liste de l'historique des versions et cliquez sur Supprimer.

Pour supprimer toutes les versions en une seule opération, cliquez sur Tout supprimer.

7 Si vous ne souhaitez pas prendre en compte le style ou le paramètre d'affichage lors de la synchronisation des normes, cochez la case Ignorer pendant la synchronisation des normes du projet.

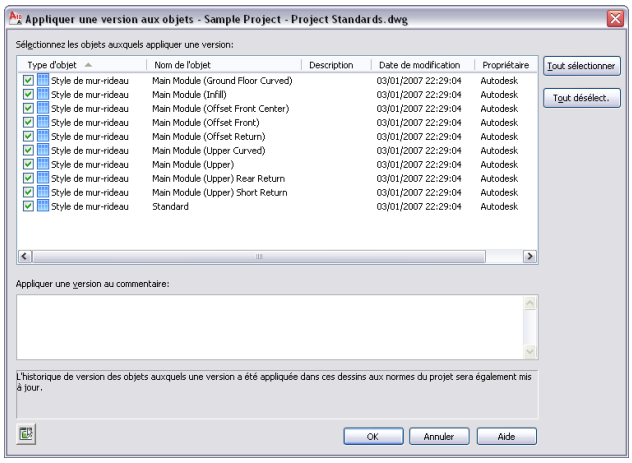
8 Cliquez sur OK.

Application d'une version au dessin aux normes d'un projet

Vous pouvez appliquer une version à tous les styles et paramètres d'affichage dans un dessin aux normes du projet en une seule opération.

1 Ouvrez un dessin aux normes du projet.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Appliquer l'historique des versions au dessin en cours.



3 Sélectionnez les styles ou les paramètres d'affichage pour lesquels il convient de créer une version.

4 Entrez un commentaire, si besoin est.

Le commentaire s'appliquera à tous les objets pour lesquels vous souhaitez créer une version.

5 Cliquez sur OK.

Purge de l'historique des versions dans un dessin aux normes du projet

Il est possible de supprimer l'historique des versions dans tous les styles et paramètres d'affichage aux normes d'un dessin aux normes du projet, à l'aide d'une seule commande. Ceci a pour effet d'effacer toutes les versions à l'exception de la version en cours dans les styles et les paramètres d'affichage. Vous évitez ainsi d'encombrer inutilement les styles et les paramètres d'affichage.

Lorsque vous purgez l'historique des versions, aucun GUID de version n'est conservé, à l'exception du GUID en cours. Cela signifie que la synchronisation ne peut plus faire la distinction entre une ancienne version d'un style de norme et la version non normalisée d'un style. Les styles dont le GUID ne correspond pas au GUID en cours du style de normes équivalent seront considérés comme "non conformes" ou comme une version plus récente.

1 Assurez-vous que le projet auquel le dessin aux normes est associé est bien le projet en cours.

2 Ouvrez le dessin aux normes du projet à partir duquel vous souhaitez purger l'historique des versions.

REMARQUE Les dessins aux normes du projet ne s'affichent pas dans le Navigateur du projet. Vous devez les ouvrir en cliquant sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.

3 Sur la ligne de commande, tapez **AecClearVersionHistory**.

L'historique des versions est effacé dans tous les styles et paramètres d'affichage aux normes du dessin.

Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet

Il est possible de supprimer les données de version dans tous les styles et paramètres d'affichage d'un dessin aux normes du projet. L'historique des versions et les données relatives à la version en cours sont alors effacées.

Lorsque vous lancez une synchronisation, le style ou le paramètre d'affichage aux normes continue à être inclus dans la synchronisation et est considéré comme la dernière version lors de la comparaison avec les versions de l'objet dans les dessins de projet. Lors de la synchronisation, le programme n'essaie pas de créer automatiquement un identifiant unique global (GUID) ni une liste de l'historique. Si vous avez l'intention d'ajouter les données de version au style ou au paramètre d'affichage aux normes, vous devez créer une version de façon manuelle en procédant comme indiqué à la section Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467).

1 Assurez-vous que le projet auquel le dessin aux normes est associé est bien le projet en cours.

2 Ouvrez le dessin aux normes du projet à partir duquel vous souhaitez supprimer les données de version.

REMARQUE Les dessins aux normes du projet ne s'affichent pas dans le Navigateur du projet. Vous devez les ouvrir en cliquant sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.

3 Sur la ligne de commande, tapez **AecPurgeVersion**.

Les données de version sont effacées dans tous les styles et paramètres d'affichage aux normes du dessin.

REMARQUE Pour réappliquer une version à tous les styles ou paramètres d'affichage aux normes du dessin, ouvrez le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage, sélectionnez le dessin dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Appliquer une version au dessin.

Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux

Les styles et les paramètres d'affichage aux normes peuvent être répartis dans plusieurs dessins aux normes et dépendre les uns des autres. On pourrait imaginer, par exemple, que les styles d'un dessin de styles utilisent les paramètres d'affichage d'un dessin de paramètres d'affichage aux normes. Si des paramètres d'affichage ont été changés dans le dessin de styles de normes, mais n'ont pas été synchronisés avec le dessin des paramètres d'affichage aux normes, la cohérence des styles dans l'ensemble du projet n'est plus garantie. C'est la raison pour laquelle il est essentiel de synchroniser les dessins aux normes du projet entre eux chaque fois que des changements sont apportés à certains de ces dessins.

Pour ce faire, vous pouvez procéder à partir du noeud des normes du projet dans le Gestionnaire des styles et dans le Gestionnaire d'affichage ou directement à partir du menu Gestionnaire CAO.

Lors de la synchronisation des dessins aux normes du projet entre eux, voici les critères utilisés pour déterminer la façon dont les objets sont mis à jour :

- Type de dessin aux normes : les paramètres d'affichage dans tous les dessins de styles de normes sont mis à jour en fonction de ceux définis dans le dessin des paramètres d'affichage aux normes.
- Types de style affectés : si un dessin est associé à un type de style dans la configuration des normes, les styles de ce dessin sont utilisés pour mettre à jour tous les autres dessins aux normes contenant éventuellement des styles de ce type. Si vous avez associé, par exemple, le dessin aux normes "Door Styles.dwg" au type de style Porte, les styles de ce dessin remplaceront les styles de portes aux normes dans tous les autres dessins aux normes. En règle générale, vous prendrez soin de placer les styles de normes uniquement dans le dessin aux normes prévu pour ce type de style.
- Ordre de recherche : si vous avez associé plusieurs dessins aux normes à un type de style dans la configuration des normes, le premier dessin dans l'ordre de recherche sera utilisé pour mettre à jour tous les autres dessins aux normes contenant des styles de ce type.

La synchronisation des dessins aux normes du projet entre eux est une opération automatique n'exigeant aucune interaction de l'utilisateur. Ceci signifie qu'il n'est pas possible d'exclure des styles ou des paramètres d'affichage aux normes lors de la synchronisation.

1. Assurez-vous que le projet pour lequel vous souhaitez synchroniser les normes est le projet en cours.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles ou Gestionnaire d'affichage .
3. Sélectionnez le noeud du projet dans l'arborescence, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Synchroniser les dessins aux normes du projet.
4. Lorsque la synchronisation est terminée, cliquez sur OK pour quitter le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Synchroniser les normes du projet .

Modification des dessins aux normes du projet hors du projet

Il est tout à fait possible de modifier des dessins aux normes à l'extérieur du projet en cours. Cela est le cas notamment lorsque vous avez besoin de travailler hors ligne sans accéder au projet ou si vous souhaitez vous consacrer à un dessin aux normes qui ne fait pas partie du projet en cours.

Voici comment procéder, étape par étape, pour modifier un dessin aux normes hors du projet :

1. Sortez, si besoin est, le dessin aux normes du projet, en le copiant dans un emplacement hors ligne.
2. Ouvrez le dessin aux normes en question et exécutez le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage.
3. Apportez les changements nécessaires aux styles et aux paramètres d'affichage.

REMARQUE Si le style ou le paramètre d'affichage en cours d'édition possède un historique des versions dans le projet, celui-ci est affiché dans le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage.

4. Dès que vous quittez le Gestionnaire des styles ou le Gestionnaire d'affichage, vous êtes invité à appliquer une version aux styles et paramètres d'affichage modifiés. Créez une version de la même manière que vous le feriez au sein du projet.

5 Enregistrez et fermez le dessin aux normes.

6 Réintégrez-le, si nécessaire, au projet.

7 Définissez le projet comme projet en cours et lancez une synchronisation pour appliquer les styles et les paramètres d'affichage que vous venez de modifier à l'ensemble du projet.

Création de scripts de commandes pour les normes du projet

Il est possible d'automatiser la plupart des opérations ayant trait aux normes de votre projet en définissant vos processus et vos flux de travail sous forme de scripts. Les commandes suivantes sont applicables aux normes du projet :

Commande	Description
AecProjectStandards	Ouvre la boîte de dialogue Configurer les normes du projet AEC correspondant au projet en cours. Pour plus d'informations, voir Configuration des normes du projet (page 418).
AecSynchronizeProjectDrawing	Synchronise le dessin en cours avec les normes du projet. **CONSEIL** Pour exécuter cette commande sans que l'utilisateur n'ait à intervenir, assurez-vous que le mode de synchronisation automatique est activé, comme indiqué à la section Configuration de la synchronisation des normes AEC (page 423).
AecSynchronizeProject	Synchronise le projet en cours avec les normes du projet. **CONSEIL** Pour exécuter cette commande sans que l'utilisateur n'ait à intervenir, assurez-vous que le mode de synchronisation automatique est activé, comme indiqué à la section Configuration de la synchronisation des normes AEC (page 423).
AecAuditProjectDrawing	Procède au contrôle du dessin en cours en fonction des normes du projet. Pour plus d'informations, voir Contrôle d'un projet ou d'un dessin (page 459).
AecAuditProject	Procède au contrôle du projet en cours en fonction des normes du projet. Pour plus d'informations, voir Contrôle d'un projet ou d'un dessin (page 459).
AecShowObjectDisplayOverrides	Identifie les objets du dessin en cours dont les propriétés d'affichage sont remplacées au niveau objet. Pour plus d'informations, voir Affichage des remplacements d'affichage dans les dessins de projet (page 460).
AecVersionModifiedObjects	Applique des versions à l'ensemble des styles et des paramètres d'affichage modifiés dans le dessin en cours. Pour plus d'informations, voir Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467). **REMARQUE** Cette commande s'applique uniquement aux dessins aux normes du projet.
AecProjectStandardsSetupReport	Génère un rapport sur le suivi de la configuration des normes du projet. Pour plus d'informations, voir Génération d'un rapport de configuration des normes du projet (page 427).

Commande	Description
AecUpdateStandards	Met à jour les normes du projet en fonction des styles et des paramètres d'affichage du dessin en cours. Pour plus d'informations, voir Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet à partir d'un dessin de projet (page 469).
AecPurgeVersion	Purge les données de version dans l'ensemble des styles et des paramètres d'affichage du dessin en cours. Pour plus d'informations, voir Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet (page 474). **REMARQUE** Cette commande s'applique uniquement aux dessins aux normes du projet.
AecClearVersionHistory	Purge l'historique des versions relatif à l'ensemble des styles et des paramètres d'affichage du dessin en cours, à l'exception de la version en cours. Pour plus d'informations, voir Purge de l'historique des versions dans un dessin aux normes du projet (page 473). **REMARQUE** Cette commande s'applique uniquement aux dessins aux normes du projet.
AecSynchronizeStandards	Synchronise les dessins aux normes du projet en cours entre eux. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des projets aux normes du projet entre eux (page 474).
AecUpdateProjectCADStandards	Met à jour le fichier CHX de vérification de normes en différé AutoCAD du projet. Cette commande a pour effet également d'actualiser les associations des fichiers de normes de CAO par rapport à chaque dessin du projet en cours.

REMARQUE Vous pouvez aussi vous servir des commandes de gestion du projet global pour créer des scripts s'appliquant aux normes de projet. Pour plus d'informations, voir Commandes de gestion du projet global (page 398).

Comparaison des dessins 8

Une vérification efficace des dessins et des révisions est essentielle à mesure que vous passez d'une phase d'un projet à une autre (conception, développement et construction). La fonction de comparaison des dessins permet de comparer plus facilement et plus rapidement les différences visuelles entre un dessin et sa version modifiée. Cette fonction permet en outre de comparer des dessins réalisés à l'aide des logiciels suivants : AutoCAD®, Revit MEP, Revit Architecture et Revit Structure.

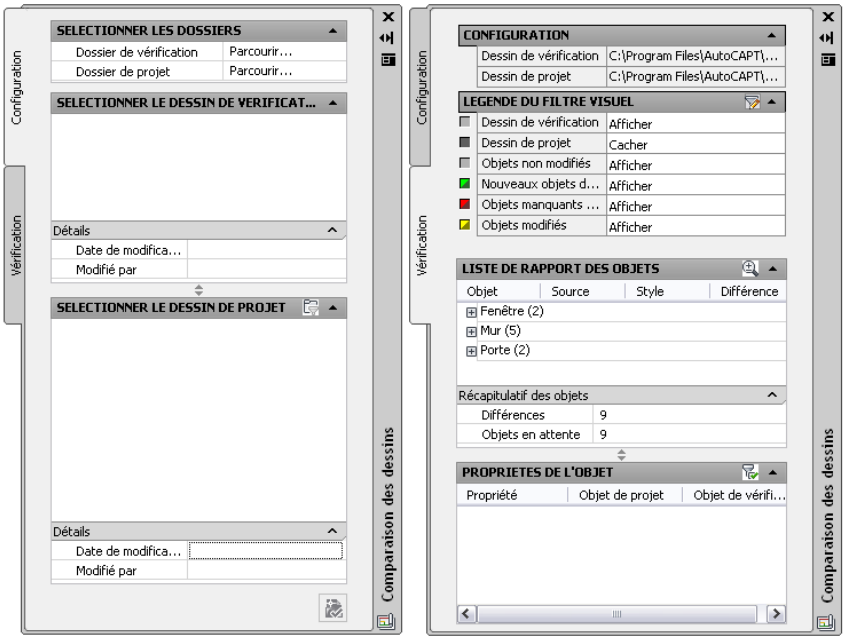
Présentation de la comparaison des dessins

Un projet type nécessite plusieurs vérifications à mesure que les dessins sont créés et que des informations sont ajoutées. La fonction de comparaison des dessins compare les dessins de vérification avec les dessins de projet. Les dessins d'origine constituent les dessins de projet. Les dessins de vérification sont des dessins révisés et prêts pour l'évaluation.

Le processus de comparaison est similaire à celui qui consistait auparavant à comparer les dessins reçus sur papier calque ou feuille Mylar en les superposant aux dessins de projet d'origine. La fonction de comparaison des dessins affiche des informations sur les objets du dessin ainsi que les modifications graphiques apportées à l'écran de dessin.

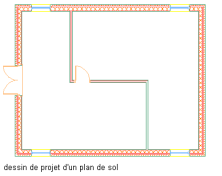
Sélectionnez les dessins de vérification et comparer-les avec les dessins de projet correspondants dans l'onglet Configuration de la palette de comparaison des dessins. Après la comparaison, vous pouvez afficher les résultats dans l'onglet Vérification de la palette de comparaison des dessins et dans la zone de dessin.

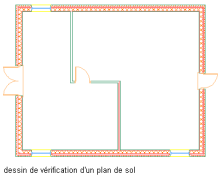
La fonction de comparaison des dessins identifie les objets qui ont été modifiés, ajoutés ou supprimés dans les dessins de vérification. Une couleur est affectée à chaque état des objets (modifié, nouveau ou manquant) et une liste des modifications est générée.



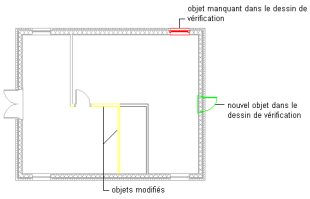
Palette de comparaison des dessins

L'exemple suivant, dans lequel un plan d'étage simple a été modifié, illustre les informations que la fonction de comparaison des dessins affiche lors d'une session de comparaison. Dans le dessin de vérification, le segment de mur intérieur vertical situé en bas du dessin a été déplacé vers la gauche (réduisant ainsi la longueur du segment de mur intérieur horizontal). Une porte extérieure a été ajoutée au segment de mur extérieur droit et une fenêtre a été supprimée du segment de mur extérieur situé en haut du dessin.

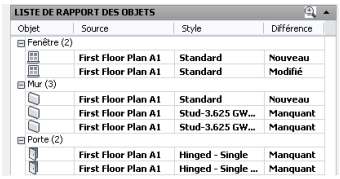




Tous ces changements s'affichent avec un code de couleurs défini en fonction du type de modification dans la fenêtre de comparaison.



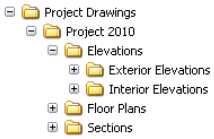
Des informations relatives aux modifications figurent également dans la liste de rapport des objets de l'onglet Vérification.



Organisation des fichiers pour la comparaison des dessins

Dans les projets AutoCAD Architecture, la fonction de gestion du projet global fournit des outils automatiques qui facilitent la gestion, l'affichage et l'élaboration des projets de construction. La fonction de comparaison des dessins donne de meilleurs résultats si les dessins appartiennent à un projet structuré. Ce n'est cependant pas obligatoire. Dans un environnement de projet, la fonction de comparaison des dessins reconnaît le fichier APJ (Autodesk Project Information, informations relatives au projet Autodesk) comme un ensemble de fichiers de dessin organisé sous la forme d'un projet. Pour plus d'informations sur la gestion des dessins dans un projet, voir Flux de travail dans un environnement de projet (page 211). Différents membres de l'équipe peuvent accéder aux dessins de projet et de vérification et les partager ou les rediriger dans des dossiers de premier niveau d'une configuration de projet. Pour plus d'informations, voir Collaboration à distance avec les équipes de conception (page 224).

Si vous n'utilisez pas un projet structuré dans AutoCAD Architecture, organisez les dessins de projet dans des dossiers de projet et les dessins de vérification dans des dossiers de vérification. Placez tous les dessins de projet dans le même dossier de premier niveau afin de disposer d'un contexte de comparaison adéquat. Ces dossiers sources (Projet et Vérification) doivent être spécifiés au démarrage de la fonction Comparaison des dessins. Vos dessins peuvent être grossièrement organisés en plans, élévations et coupes, comme illustré ci-dessous :



Directives générales relatives à la comparaison des dessins

La comparaison des dessins est conçue pour une utilisation dans l'espace objet. Si le dessin que vous sélectionnez pour la comparaison a été enregistré dans l'espace papier, la fonction de comparaison des dessins l'ouvre automatiquement dans l'espace objet. Le contenu des feuilles étant réservé à l'espace papier, celles-ci ne sont pas répertoriées dans la liste des dessins du volet Sélectionner le dessin de projet.

La comparaison des dessins crée un cliché des conditions de dessin actuelles. Vous devez réaliser une nouvelle comparaison pour que toute modification, portant sur les entités de projet ou l'échelle d'annotation par exemple, figure dans les résultats.

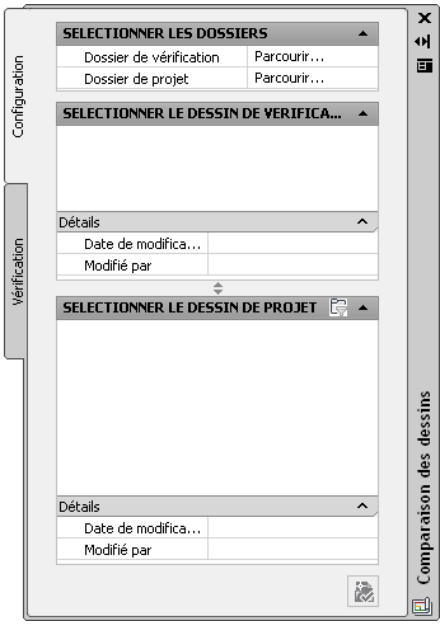
Pendant la comparaison des dessins, le dessin ouvert à l'écran est le dessin de projet. Le dessin de vérification y est superposé sous la forme d'une image tramée. Toute modification doit être apportée au dessin de projet. Vous pouvez enregistrer les modifications effectuées dans le dessin de projet, mais vous ne pouvez pas fusionner les dessins de vérification avec les dessins de projet, ni modifier les dessins de vérification.

La fonction de comparaison des dessins n'est pas un outil d'intégration. Une fois la comparaison terminée et les différences entre les dessins compilées, les dessins de vérification ne sont pas automatiquement intégrés au projet. Vous devez intégrer et copier manuellement les dessins de vérification ainsi que les fichiers associés (fichiers contenant des Xréfs et des images, par exemple) aux emplacements appropriés.

IMPORTANT Les données collectées lors de la comparaison ne sont pas enregistrées. Dès que vous quittez le mode de comparaison de dessins, les résultats de la comparaison sont supprimés.

Démarrage d'une session de comparaison des dessins

L'onglet Configuration de la palette de comparaison des dessins permet de définir le contexte dans lequel les dessins sont mis en correspondance et analysés. Le dossier de vérification sous Sélectionner les dossiers contient des dessins révisés ou mis à jour, tandis que le dossier de projet contient la version originale des fichiers de dessin. Placez tous les dessins de projet dans le même dossier de premier niveau afin de disposer d'un contexte adéquat. Pour plus d'informations, voir Organisation des fichiers pour la comparaison des dessins (page 481).



Le processus de comparaison et d'analyse consiste en un examen de chaque dessin de vérification afin de vérifier s'il s'agit d'une version modifiée d'un dessin de projet. Dans ce cas, une correspondance est créée entre les deux fichiers de dessin. Pour plus d'informations, voir Directives générales relatives à la comparaison des dessins (page 481).

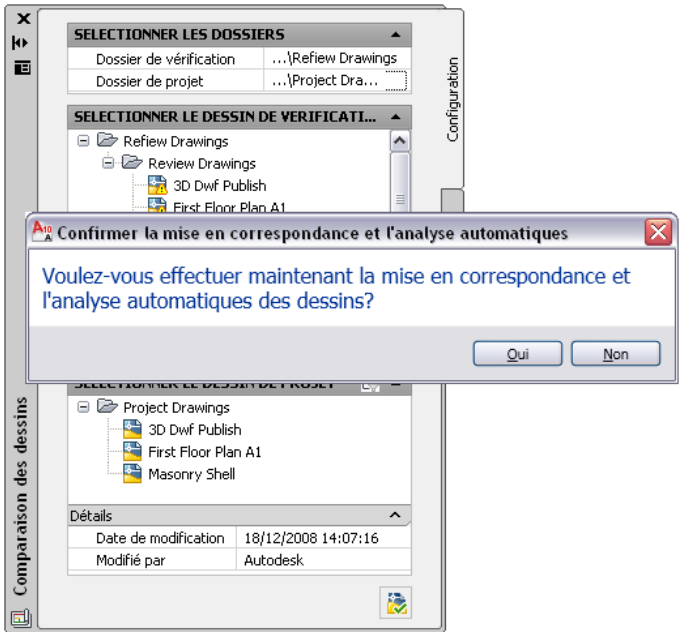
1 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Comparaison des dessins.

2 Dans l'onglet Configuration, pour Dossier de vérification, cliquez sur Parcourir  , puis accédez au dossier contenant les dessins de projet. Ensuite, sélectionnez le dessin de votre choix.

Les fichiers de dessin stockés dans ce dossier s'affichent dans le volet Sélectionner le dessin de vérification, dans l'ordre alphabétique. Ces fichiers comprennent les dessins hôtes et tous leurs dessins imbriqués en tant que références externes (Xréfs).

3 Pour Dossier de projet, cliquez sur Parcourir  , puis accédez au dossier contenant les dessins de projet. Ensuite, sélectionnez le dessin de votre choix.

La boîte de dialogue Confirmer la mise en correspondance et l'analyse automatiques s'affiche.



REMARQUE L'option de mise en correspondance et d'analyse automatiques est recommandée dans la plupart des cas. Utilisez la mise en correspondance manuelle uniquement lorsqu'un dessin de vérification a été renommé ou si vous souhaitez comparer un jeu de dessins réduit.

4 Faites correspondre les dessins de vérification et les dessins de projet.

Pour...	**Action...**
faire correspondre tous les dessins de vérification et les dessins de projet de ces dossiers de manière automatique	cliquez sur Oui. La barre de progression de mise en correspondance et d'analyse automatiques s'affiche. Le logiciel fait correspondre les dessins en se basant sur leur nom.
sélectionner un dossier de projet différent dans Dossier de projet avant la mise en correspondance automatique	cliquez sur Non et, sous Sélectionner les dossiers, sélectionnez le dossier de projet contenant les dessins de projet. Cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue Confirmer la mise en correspondance et l'analyse automatiques.

Vous pouvez également faire correspondre les dessins de manière sélective :

Pour...	**Action...**
sélectionner des dessins ou un dossier spécifique(s) à mettre en correspondance de manière automatique	cliquez sur Non et, dans le volet Sélectionner le dessin de vérification, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les dessins ou le dossier de dessins à comparer et choisissez Correspondance automatique.
mettre en correspondance les dessins manuellement	cliquez sur Non et, dans le volet Sélectionner le dessin de vérification, sélectionnez un dessin et faites-le glisser sur un dessin du volet Sélectionner le dessin de projet. Lorsque vous créez manuellement des correspondances entre des dessins ayant des noms différents, une relation est établie entre ces dessins. L'affichage est ainsi modifié lorsque vous utilisez le mode filtre pour le dossier de projet.

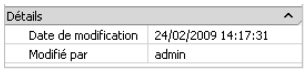
Pour...	Action...
exclure des dessins de la mise en correspondance	cliquez sur Non. Dans le volet Sélectionner le dessin de vérification, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les dessins ou le dossier de dessins à exclure et désactivez l'option Inclure dans la comparaison. **REMARQUE** Si vous souhaitez exclure des dessins de la comparaison, leurs objets s'afficheront comme des objets inchangés après la comparaison. Cela permet de cibler la comparaison sur des jeux de modifications de plus petite taille et de mieux gérer l'analyse. Si vous excluez un fichier d'une comparaison, lui et ses Xréfs seront considérés comme des copies exactes des originaux. Les objets des fichiers exclus ou présents sous forme de Xréfs dans les fichiers exclus ne seront pas modifiés. N'excluez que des fichiers que vous ne souhaitez pas inclure dans une comparaison.

REMARQUE Il est possible que la correspondance automatique ne soit pas possible avec les dessins provenant d'Architectural Desktop R14 ou d'une version antérieure. Ils peuvent cependant être comparés. Pour pouvez mettre à jour les dessins de versions antérieures ou établir des correspondances manuelles avec ces dessins.

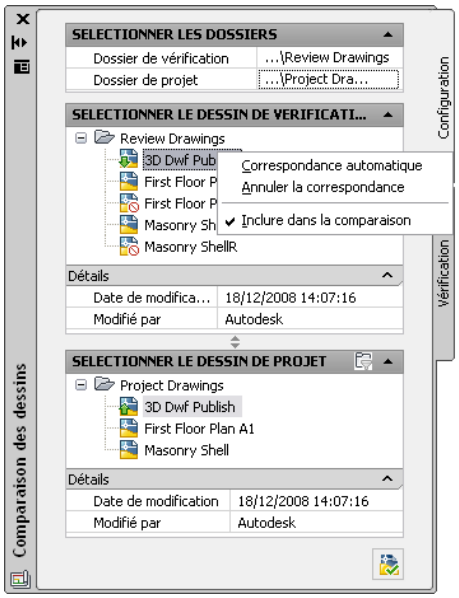
Lorsque la mise en correspondance est effectuée, une icône s'affiche en regard des fichiers de projet et de vérification à comparer pour indiquer l'état du dessin comme suit :

Icône	Description
	Aucune tentative de mise en correspondance pour l'instant. Il s'agit de l'état initial des dessins de vérification.
	Un dessin de vérification a fait l'objet d'une mise en correspondance, mais il n'est pas sélectionné.
	Dessin de vérification mis en correspondance et sélectionné.
	Dessin de projet mis en correspondance avec un dessin de vérification sélectionné.
	Le dessin de projet correspondant au dessin de vérification sélectionné est introuvable.
	Dessin de vérification exclu de la comparaison par l'utilisateur.

Lorsque vous sélectionnez un dessin dans le dossier de vérification ou de projet, la date de modification du fichier de dessin et le nom de la personne qui a effectué les modifications s'affichent.



5 Si vous le souhaitez, vous pouvez réinitialiser la mise en correspondance des dessins du dossier de vérification. Vous pouvez ainsi annuler une correspondance incorrecte ou inappropriée, en supprimant la relation de correspondance.



- Pour annuler la mise en correspondance de tous les dessins de vérification à la fois, sélectionnez le dossier à la racine de l'arborescence dans le volet Sélectionner le dessin de vérification, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Annuler toutes les correspondances.
- Pour annuler la mise en correspondance d'un dessin de vérification, sélectionnez-le, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Annuler la correspondance.

6 Pour filtrer les résultats, sélectionnez un dessin dans le volet Sélectionner le dessin de vérification et cliquez sur dans la barre de titre Sélectionner le dessin de projet.

Une fois le filtre activé, les dessins du dossier de projet sont filtrés afin d'afficher uniquement les dessins correspondant au dessin sélectionné dans le dossier de vérification et les dessins de projet dans lesquels le dessin de vérification sélectionné est référencé. Lorsque vous désactivez le filtre, tous les dessins du dossier de projet sont répertoriés.

7 Démarrez une comparaison de l'une des façons suivantes :

- Sélectionnez un dessin de vérification dans le volet Sélectionner le dessin de vérification et sélectionnez un dessin de projet dans le volet Sélectionner le dessin de projet. Ensuite, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Commencer la comparaison à partir de ce dessin.
- Sélectionnez un dessin de vérification dans le volet Sélectionner le dessin de vérification et sélectionnez un dessin de projet dans le volet Sélectionner le dessin de projet, puis cliquez sur (Commencer la comparaison des dessins) dans la partie inférieure de l'onglet.
- Sélectionnez un dessin dans le volet Sélectionner le dessin de vérification et cliquez deux fois sur un dessin dans le volet Sélectionner le dessin de projet.

La barre de progression de la comparaison des objets affiche le nombre d'objets en cours de comparaison. Pour obtenir les résultats, n'interrompez pas le processus de comparaison. Pour plus d'informations, voir Vérification des résultats d'une session de comparaison des dessins (page 486).



IMPORTANT La commande Annuler d'AutoCAD peut servir à annuler toute action réalisée dans un dessin, à l'exception de celles spécifiques à la fonction Comparaison des dessins.

Une fois la comparaison terminée, l'onglet Vérification de la palette de comparaison des dessins et un groupe de fonctions Comparaison des dessins distinct s'affichent. Pour plus d'informations, voir Vérification des résultats d'une session de comparaison des dessins (page 486).

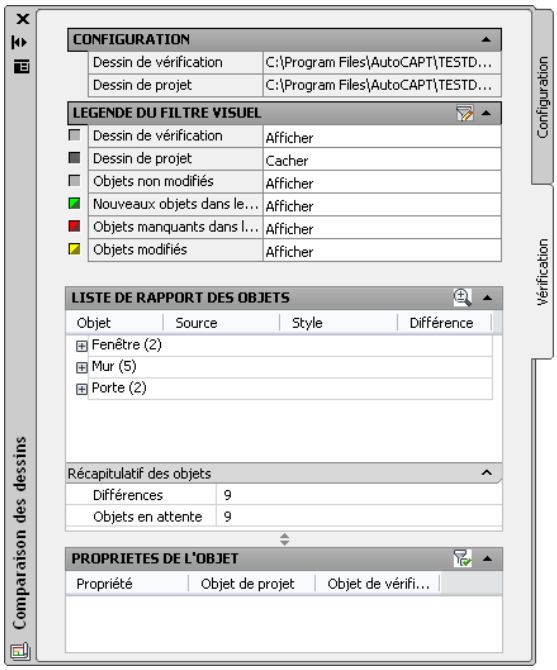
Vérification des résultats d'une session de comparaison des dessins

Une fois la comparaison entre un dessin de vérification et un dessin de projet commencée (voir Démarrage d'une session de comparaison des dessins (page 482)), l'indicateur de progression de la comparaison des objets s'affiche comme suit :



Lorsque tous les objets des dessins ont été comparés, les événements suivants se produisent :

- L'onglet Vérification de la palette de comparaison des dessins devient actif. Cet onglet fournit la légende des couleurs utilisées dans la zone de dessin et répertorie les objets qui ont été modifiés. Sélectionnez un objet pour afficher une liste comparative de des propriétés définies dans chacun des deux dessins (et, éventuellement, effectuez un zoom sur l'objet dans la zone de dessin).



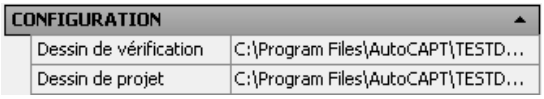
- Les résultats de la comparaison s'affichent graphiquement dans la zone de dessin et la géométrie du dessin de vérification est superposée au dessin de projet. Les objets pour lesquels des différences ont été détectées s'affichent d'une couleur spécifique, définie selon la légende du filtre visuel indiquée dans l'onglet Vérification. Pour plus d'informations, voir Création d'un filtre visuel (page 490).
- Le groupe de fonctions Comparaison des dessins s'affiche et fournit un jeu d'outils permettant de vérifier les résultats de la comparaison.

Icône	Description
	Finit une session de comparaison des dessins. Dans le mode de comparaison des dessins, vous ne pouvez pas annuler les actions ni enregistrer les données compilées. La seule façon de récupérer les informations à vérifier consiste à effectuer une nouvelle comparaison.
	Trace une session de comparaison des dessins. Vous pouvez publier au format DWF 2D les résultats de la comparaison en cours du dessin de vérification (en fonction des paramètres du système d'affichage, des calques et du filtre en cours) ou bien effectuer un traçage de premier plan. Pour plus d'informations, voir Publication de dessins aux formats DWF et DWFx (page 192) et "Traçage et publication de dessins" de l'aide d'AutoCAD. **REMARQUE** Le traçage de premier plan est défini par défaut. Le traçage d'arrière-plan est désactivé lorsque le bouton de traçage est sélectionné. Si vous choisissez le traçage d'arrière-plan pour le traçage ou la publication, les résultats de la comparaison ne sont pas tracés et les résultats de thème sont perdus.
	Sélectionne l'objet précédent ou suivant dans la liste de rapport des objets et effectue un zoom sur l'objet dans la zone de dessin si l'option Zoom est activée.
	Sélectionne un objet de la zone de dessin et met son nom en surbrillance dans la liste de rapport des objets.
	Active/désactive l'option Zoom. Pour appliquer un zoom sur un objet figurant dans la liste de rapport des objets, activez cette option.
	Masque/affiche la palette de comparaison des dessins. Vous pouvez réduire la palette de comparaison des dessins et utiliser le groupe de fonctions Comparaison de dessins de l'onglet Début pour parcourir les objets lorsqu'ils sont affichés. Développez la palette lorsque vous souhaitez vérifier les informations relatives aux objets et aux propriétés.

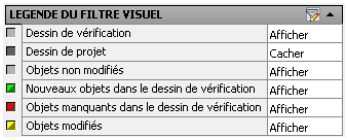
Utilisation de l'onglet Vérification

L'onglet Vérification de la palette de comparaison des dessins permet de vérifier les résultats d'une session de comparaison des dessins objet par objet. Il fournit également une option de filtrage de la zone de dessin qui permet de masquer certaines catégories d'objets, voire un dessin entier. Cet onglet inclut les sections suivantes :

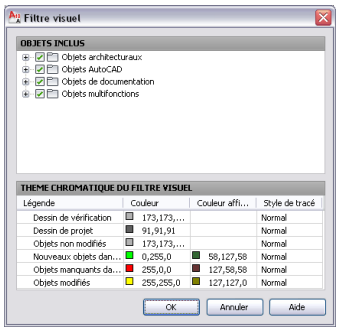
- **Configuration :** indique les chemins d'accès complets des dessins de vérification et de projet en cours de comparaison. Si plusieurs comparaisons sont actives, les informations sont mises à jour au passage d'un dessin à l'autre.



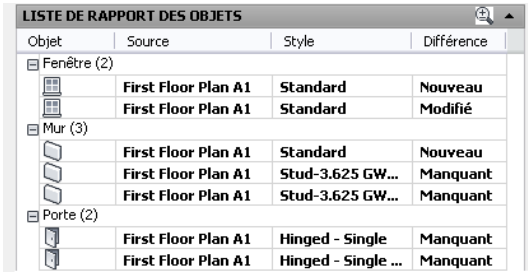
- **Légende du filtre virtuel :** identifie les couleurs utilisées pour distinguer chaque catégorie de dessin et d'objet. L'option de masquage/d'affichage vous permet de choisir les éléments que vous souhaitez voir dans la zone de dessin. Les nouveaux objets et les objets manquants ou modifiés s'affichent avec une icône bicolore : la couleur qui s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'icône correspond aux objets qui n'ont pas été vérifiés et celle en bas à droite aux objets qui ont déjà été vus.
  Lorsque vous démarrez une session de comparaison des dessins, le dernier filtre utilisé lors de la session précédente est actif. Pour changer la couleur ou le style de tracé d'une catégorie de la légende, cliquez sur l'icône (Modifier le filtre visuel) dans la barre de titre Légende du filtre visuel pour ouvrir la boîte de dialogue Filtre visuel. Pour plus d'informations, voir Création d'un filtre visuel (page 490).



- **Filtre visuel :** cette boîte de dialogue s'affiche lorsque l'utilisateur clique sur l'icône (Modifier le filtre visuel) dans la barre de titre Légende du filtre visuel. Vous pouvez spécifier des filtres ayant une incidence sur l'affichage des objets lors de la session de comparaison de dessins.
  Sélectionnez les objets à comparer sous Objets inclus. Par exemple, vous pouvez définir un filtre visuel afin de comparer uniquement les fenêtres modifiées. Tous les autres objets s'affichent comme étant inchangés. Sous Thème chromatique du filtre visuel, vous pouvez modifier les couleurs et affecter des styles de tracé à différents groupes d'objets, à toutes les fenêtres modifiées par exemple. La colonne Couleur répertorie les couleurs des objets en attente avant la sélection de ces derniers. La colonne Couleur affichée répertorie les couleurs des objets après la sélection de ces derniers. Pour plus d'informations, voir Création d'un filtre visuel (page 490).



- **Liste de rapport des objets :** les objets qui ont changé dans le dessin de vérification sélectionné sont répertoriés par catégorie, dans l'ordre alphabétique (par exemple, Bloc à vues multiples, Cercle, Polyligne et Porte). Toutes les informations s'affichent initialement en gras, ce qui signifie que les objets correspondants sont en attente de vérification. Après la vérification d'un objet, les informations associées s'affichent dans du texte normal.



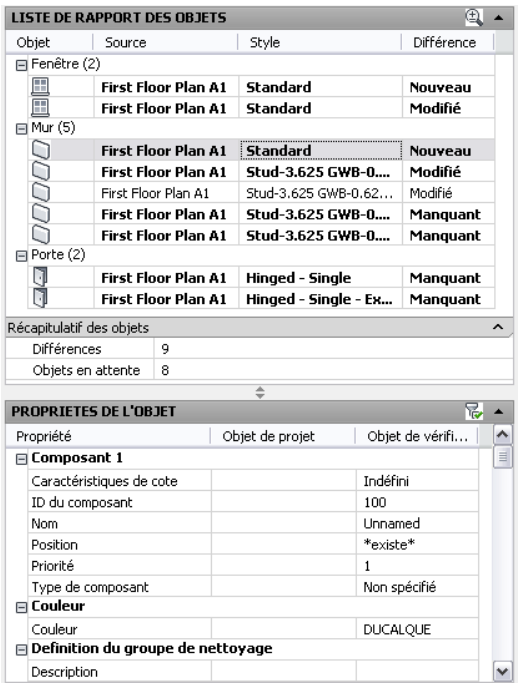
Sélectionnez des objets de la liste pour modifier leur état (en attente/vérifié). Pour sélectionner plusieurs objets, appuyez sur la touche *MAJ* et pour sélectionner chaque objet individuellement, appuyez sur la

touche *CTRL*. Ensuite, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Redéfinir en attente ou Marquer comme vu. Cette redéfinition des objets modifie le style du texte dans la liste de rapport des objets et met à jour les valeurs du récapitulatif des objets.

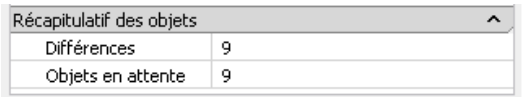
L'option permettant d'appliquer un zoom sur un objet peut être activée ou désactivée à l'aide de l'icône (Activer/désactiver le zoom) située dans la barre de titre Liste de rapport des objets ou dans le groupe de fonctions Comparaison des dessins. Si cette option est activée, le logiciel effectue automatiquement un zoom sur l'objet sélectionné dans la liste de rapport des objets.

Lorsque vous sélectionnez des objets modifiés dans la zone de dessin, ils sont mis en surbrillance dans la liste de rapport des objets. Si vous maintenez la position du curseur sur de nouveaux objets ou des objets modifiés, une icône de verrouillage indique que ces objets ne peuvent être édités.

La liste de rapport des objets est étroitement liée au récapitulatif des objets et aux propriétés des objets. Lorsque vous sélectionnez un objet dans cette liste, le nombre d'objets en attente change et les propriétés de l'objet s'affichent dans la fenêtre Propriétés de l'objet.

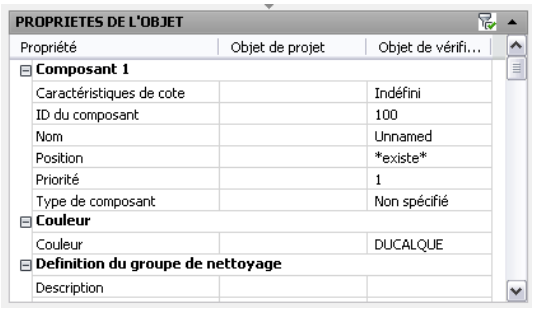


- **Récapitulatif des objets :** ce récapitulatif affiche le nombre total d'objets modifiés et celui des objets en attente de vérification. Dans l'exemple suivant, 209 objets ont été modifiés dans le dessin de vérification, tandis que 7 ont été vérifiés. Il reste donc 202 objets à vérifier (qui n'ont pas encore été sélectionnés dans la liste de rapport des objets). Le nombre d'objets en attente diminue ou augmente en fonction des modifications apportées à l'état des objets figurant dans la liste de rapport des objets.



- **Propriétés des objets :** activée par défaut, cette option affiche les propriétés modifiées des objets sélectionnés dans la liste de rapport des objets. Pour afficher toutes les propriétés d'un objet sélectionné, cliquez sur l'icône (Afficher les propriétés des objets vérifiés) dans la barre de titre Propriétés des objets pour désactiver l'option correspondante.

Si l'objet est manquant, les données ne sont répertoriées que dans la colonne Objet de projet. S'il s'agit d'un nouvel objet, les données ne sont répertoriées que dans la colonne Objet de vérification. Les propriétés du dessin de projet et celles du dessin de vérification s'affichent pour les objets modifiés.



Création d'un filtre visuel

Cette procédure permet de créer un filtre afin de déterminer les objets à afficher, ainsi que leur mode d'affichage lors d'une session de vérification. Les modifications effectuées dans la fiche de travail sont appliquées au dessin et à la légende du filtre visuel lorsque vous cliquez sur OK.

1 Dans l'onglet Vérification, cliquez sur le bouton (Modifier le filtre visuel).

2 Dans le volet Objets inclus de la boîte de dialogue Filtre visuel, sélectionnez les objets que vous souhaitez afficher.

CONSEIL Le menu contextuel fournit des options permettant de sélectionner tous les objets ou de supprimer toutes les sélections à la fois.

3 Spécifiez les paramètres du thème chromatique du filtre visuel :

Pour...	**Ensuite, cliquez sur**
modifier la couleur principale de groupes d'objets en attente de vérification	en regard du champ Couleur pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner une couleur, puis sélectionnez une couleur principale pour l'icône et cliquez sur OK.
modifier la couleur secondaire de groupes d'objets une fois ceux-ci sélectionnés et vérifiés	en regard du champ Couleur affichée pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner une couleur, puis sélectionnez une couleur secondaire pour l'icône et cliquez sur OK.
sélectionner un style de tracé	en regard du champ Style de tracé pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de tracé, puis sélectionnez le style de tracé du groupe d'objets et cliquez sur OK. **REMARQUE** Il n'existe aucune option pour les dessins qui utilisent le style de tracé CTB. Si le dessin utilise le style de tracé STB, vous pouvez modifier la couleur et l'épaisseur de trait pour ce groupe d'objets. Pour plus d'informations sur les styles de tracé, voir "Modification des paramètres des styles de tracé" de l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur OK.

Commandes de comparaison des dessins

Vous pouvez exécuter certaines commandes de comparaison des dessins à partir de la ligne de commande.

- Pour ouvrir la palette Comparaison des dessins, tapez **DwgCompare** sur la ligne de commande.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue Filtre visuel (lorsque l'onglet Vérification est actif), tapez **VisualFilter**.

Questions fréquemment posées sur la comparaison des dessins

Question : lorsque je copie un objet d'un dessin de projet dans un dessin de vérification et que je commence une session de comparaison, l'objet copié devrait être identifié comme étant non modifié. Cependant, il est identifié comme étant nouveau et manquant. Pourquoi ?

Réponse : le mode de comparaison de dessins utilise les identificateurs d'objet pour établir les correspondances entre les objets des dessins de vérification et ceux des dessins de projet. Lorsqu'un objet est copié d'un dessin à un autre, un nouvel identificateur d'objet lui est affecté, et il est identifié comme étant une nouvelle version de l'objet. Par conséquent, l'objet est identifié comme étant manquant dans le dessin de projet et nouveau dans le dessin de vérification.

Question : lors d'une session de comparaison de dessins, les objets modifiés ne sont pas identifiés comme tels. Pour quelle raison ?

Réponse : consultez la fiche de travail du filtre visuel afin de vérifier que les objets concernés ne sont pas exclus de la vérification. Dans la partie Objets inclus, développez toutes les listes d'objets et sélectionnez les objets appropriés en vue de leur vérification, le cas échéant. Si les propriétés modifiées dépendent de l'échelle d'annotation, il se peut qu'elles aient été modifiées selon l'échelle d'annotation en cours.

La comparaison des dessins se sert de l'échelle d'annotation de l'espace objet appartenant au dessin de projet. Les entités annotatives ne prenant pas en charge l'échelle actuelle sont comparées, mais leurs propriétés variables selon la représentation à l'échelle sont identifiées en tant que représentation à l'échelle manquante. Les propriétés qui ne varient jamais selon la représentation à l'échelle sont toujours identifiées avec leurs valeurs actuelles. Pour toute entité annotative donnée, la comparaison des dessins porte sur toutes les propriétés non annotatives ainsi que sur les propriétés d'échelle associées à l'échelle d'annotation actuelle.

Quelle que soit l'échelle d'annotation, les entités non annotatives s'affichent dans la même taille et la même rotation, et conservent, dès lors, leurs valeurs de propriétés.

Question : la fonction de comparaison des dessins devrait effectuer un zoom sur chaque objet sélectionné dans la liste de rapport des objets, mais ce n'est pas le cas. Pourquoi ?

Réponse : il existe plusieurs raisons possibles.

- Vous avez peut-être désactivé l'option de zoom en cliquant sur le bouton Effectuer un zoom sur.
- Vous vous trouvez peut-être au milieu d'une commande. Cliquez à nouveau sur le bouton Effectuer un zoom sur pour activer l'option ou interrompez la commande que vous avez lancée afin de revenir à la session de comparaison de dessins.
- L'objet sélectionné n'est pas visible en raison des paramètres de calque ou du système d'affichage. Un message s'affiche sur la ligne de commande lorsqu'un objet non visible est sélectionné dans la liste de rapport des objets.

Question : les résultats de la comparaison des dessins identifient les Xréfs comme étant nouvelles et manquantes alors qu'elles devraient être non modifiées ou modifiées. Pourquoi ?

Réponse : le mode de comparaison de dessins utilise les identificateurs d'objet pour établir les correspondances entre les objets des dessins de vérification et ceux des dessins de projet. Si la Xréf a été détachée, puis rattachée, elle est affectée à un identificateur d'objet différent et identifiée comme étant une nouvelle version de la

Xréf. Par conséquent, elle est identifiée comme étant nouvelle dans le dessin de vérification et manquante dans le dessin de projet.

Question : après la mise en correspondance automatique des dessins de vérification et de projet, certains dessins sont toujours identifiés comme étant sans correspondance bien qu'ils possèdent le même nom dans les deux dossiers. Pourquoi ?

Réponse : les dessins peuvent posséder des noms identiques tout en ayant chacun des ID internes différents. Cela peut se produire lorsqu'un dessin est bloqué dans un nouveau dessin, par exemple. Différents ID internes de dessin sont également affectés aux dessins AutoCAD Architecture ou Revit Architecture lors de leur exportation vers AutoCAD.

REMARQUE Les commandes Enregistrer ou Enregistrer sous ne modifient pas l'ID interne d'un dessin.

Question : pourquoi la liste Sélectionner le dessin de projet est-elle vide alors que j'ai sélectionné un dossier de projet ?

Réponse : cela se produit lorsque le filtre de dessin de projet est activé. Dans ce cas, soit aucun dessin de vérification n'a été sélectionné, soit le dessin de vérification sélectionné ne correspond pas à un dessin de projet.

Question : pourquoi les dessins récemment ajoutés au dossier de projet ou de vérification ne s'affichent-ils pas ?

Réponse : le contenu du dossier n'est pas automatiquement mis à jour lors de l'ajout ou de la suppression de dessins. Pour mettre à jour le contenu d'un dossier qui a été modifié, sélectionnez de nouveau le dossier approprié.

Question : une référence de bloc externe est identifiée dans la liste de rapport des objets comme étant nouvelle, modifiée ou manquante. Cependant, cette référence n'est pas représentée graphiquement et aucune couleur ne lui est affectée dans les paramètres du filtre visuel. Pour quelle raison ?

Réponse : aucun paramètre de filtre visuel ne peut être affecté aux références de bloc externes. Ainsi, les couleurs affectées aux modifications apportées aux objets sous-jacents dans une référence de bloc externe sont fonction des paramètres du filtre visuel.

Question : les objets dont les paramètres ont été modifiés ne sont pas identifiés comme étant modifiés dans la liste de rapport des objets. Pourquoi ?

Réponse : Seuls les paramètres de propriété et de style des objets sont vérifiés.

Question : lors de la comparaison de dessins exportés depuis Revit Architecture ou Revit Structure, les moindres modifications apportées à un objet de ces dessins entraînent des différences importantes dans les objets associés. Pourquoi ?

Réponse : il se peut que chaque objet Revit ait été exporté en tant qu'objet distinct et s'affiche par conséquent en tant que modification distincte.

Question : pourquoi faut-il toujours établir les correspondances manuellement pour les dessins exportés depuis Revit Architecture ?

Réponse : un nouvel ID de dessin interne est automatiquement affecté à chaque fichier de dessin exporté depuis Revit Architecture.

Gestion des calques

9

La gestion évoluée des calques permet de créer, visualiser et modifier la grande variété d'éléments présents dans les plans d'architecture. Le Gestionnaire des propriétés des calques de AutoCAD Architecture est l'outil idéal pour organiser et gérer des groupes d'éléments conceptuels dans un dessin.

Gestion des calques

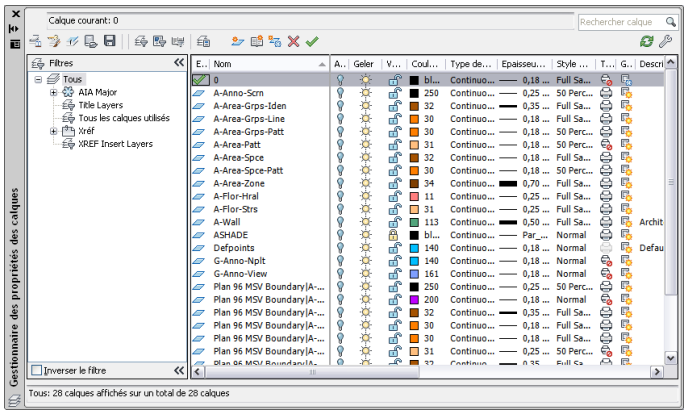
Gestionnaire des propriétés des calques

Le Gestionnaire des propriétés des calques permet d'organiser, de trier et de regrouper des calques. Il permet également d'utiliser des normes de calques, des styles d'identificateurs de calques, des filtres de calques, des remplacements de calques et des états de calques enregistrés.

Le Gestionnaire des propriétés des calques permet de réaliser tout type d'opération en relation avec les calques :

- Créer, renommer et supprimer des calques
- Définir et modifier les propriétés des calques
- Activer un calque
- Utiliser des normes de calques et des styles d'identificateurs de calques
- Créer des groupes de calques et des filtres de calques
- Créer des remplacements de calques pour les fenêtres de positionnement
- Recevoir une notification concernant les nouveaux calques du dessin et ses références externes
- Enregistrer et restaurer les états des calques

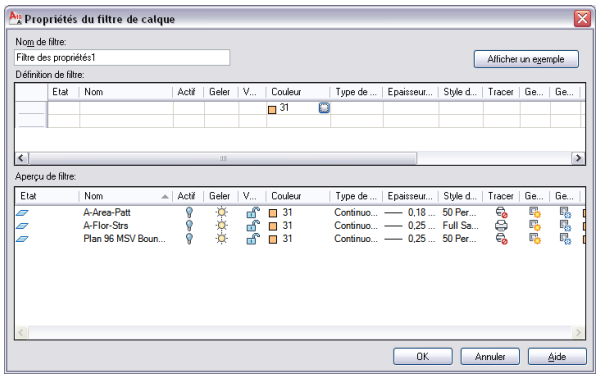
Lorsque vous affichez le Gestionnaire des propriétés des calques, tous les calques du dessin actif apparaissent dans le groupe de calques Tout. En cas de présence de références externes associées au dessin, les calques sont répertoriés par dessin référencé dans un groupe de calques distinct.



Filtres de calques

Vous pouvez créer des filtres de calques pour gérer de vastes jeux de calques. Le Gestionnaire des propriétés des calques vous permet de créer trois types de filtres de calques : les filtres de groupes, les filtres de propriétés et les filtres de normes de calques. Les filtres de propriétés regroupent les calques en fonction de leurs propriétés et de leurs états, la visibilité et la couleur par exemple. Les filtres de groupes contiennent tous les calques que vous y placez. Les filtres de normes contiennent les calques associés à la catégorie de normes de calques indiquée.

Création d'un filtre de propriétés de calques

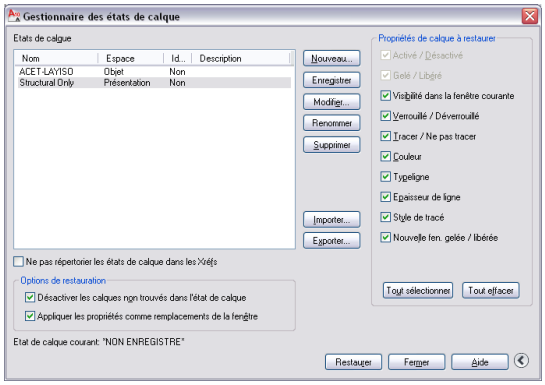


Etats de calque

Vous pouvez enregistrer les paramètres de calque actuels dans un dessin en tant qu'état de calque et restaurer cette configuration ultérieurement. L'enregistrement des états de calques facilite la restauration de paramètres pour tous les calques lors des différentes étapes du dessin ou du traçage.

Les paramètres des calques incluent les états des calques (activé ou verrouillé, par exemple) et leurs propriétés (couleur ou type de ligne, par exemple). Dans un état de calque enregistré, vous pouvez choisir les états et les propriétés de calque à restaurer ultérieurement. Par exemple, vous pouvez décider de restaurer le paramètre Gelé/Libéré des calques d'un dessin et ignorer tous les autres. Lorsque vous restaurez cet état de calque, tous les paramètres conservent leur définition actuelle, sauf si les calques sont gelés ou libérés.

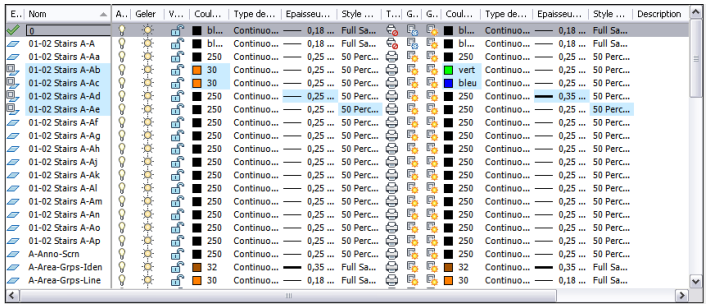
Restauration d'un état de calque enregistré



Remplacements de calque dans une fenêtre

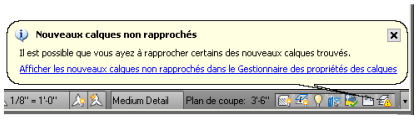
Vous pouvez désormais remplacer la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et le style de tracé des calques dans chaque fenêtre de positionnement. Vous affichez ainsi plus facilement des objets aux paramètres de propriétés différents dans des fenêtres individuelles sans pour autant modifier leurs propriétés DUCALQUE ou DUBLOC. Les remplacements de propriétés de calque n'ayant aucune incidence sur les propriétés globales des calques, des objets peuvent s'afficher différemment dans plusieurs fenêtres sans que vous ayez à créer une géométrie dupliquée ou à utiliser des références externes présentant des paramètres de calques différents. Lorsque vous accédez au Gestionnaire des propriétés des calques à partir d'un onglet de présentation, les 4 colonnes supplémentaires suivantes destinées aux remplacements de propriétés de calque dans une fenêtre s'affichent : Couleur de fenêtre, Epaisseur de ligne de fenêtre, Type de ligne de fenêtre et Style de tracé de fenêtre.

Remplacement de propriétés de calque d'une fenêtre



Notification de nouveaux calques

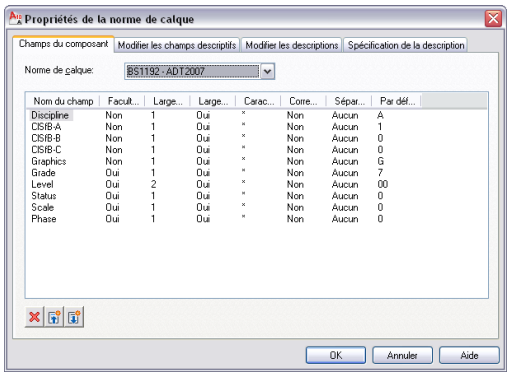
Préalablement à certaines tâches telles que le traçage, l'enregistrement ou la restauration d'un état de calque, l'ajout de calques au dessin actif ou à l'une de ses références externes peut vous être communiqué. Vous évitez ainsi certains problèmes éventuels tels que le traçage d'objets ajoutés au dessin lors de l'adjonction d'un calque. Vous pouvez contrôler l'évaluation d'un dessin pour de nouveaux calques, voire décider si une telle évaluation doit avoir lieu. Vous pouvez spécifier les commandes, TRACEUR ou SAUVEGRD notamment, qui déclenchent la vérification logicielle de la liste des calques et l'alerte de nouveaux calques. Cette opération peut se limiter aux nouveaux calques ajoutés aux références externes ou inclure les calques du dessin actif et les références externes qui lui sont associées.



Normes de calques

Les normes de calques définissent des conventions d'appellation pour les calques utilisés dans vos dessins. Elles contiennent un ensemble de règles déterminant la structure des noms de calques dans un dessin. Lorsque vous installez le logiciel, vous pouvez choisir parmi plusieurs normes de calques. Si nécessaire, vous pouvez modifier chacune de ces normes ultérieurement.

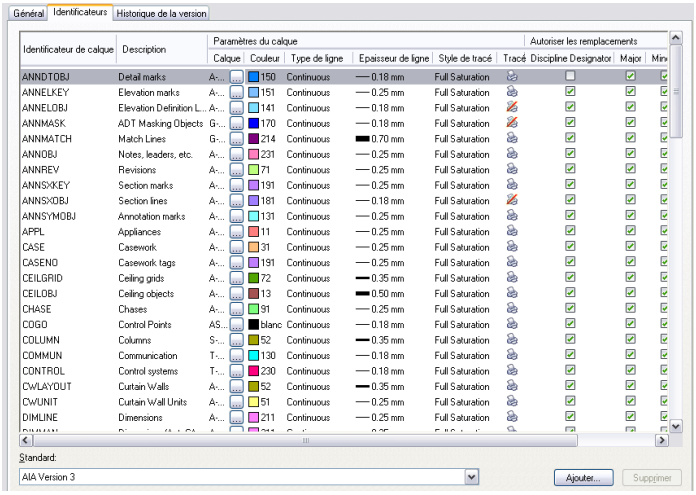
Définition d'une norme de calque



Identificateurs de calques et styles d'identificateurs de calques

Chaque norme de calque correspond à un style d'identificateur de calque. Les identificateurs de calques associent des objets à des calques prédéfinis dont les noms répondent aux spécifications de la norme. Lorsque vous ajoutez un objet, celui-ci est automatiquement inséré dans le calque qui lui a été attribué dans le style d'identificateur en cours. Ce processus est appelé *identification de calque*.

Affichage d'un style d'identificateur de calque



Vous pouvez modifier toute partie d'un nom de calque grâce à des remplacements d'identificateurs de calques, valables pour le style considéré. Vous pouvez remplacer les noms de calques de tous les identificateurs d'un style donné ou procéder au cas par cas.

Gestion des calques de dessin

Le Gestionnaire des propriétés des calques vous permet d'organiser, de trier et de grouper les calques, ainsi que d'enregistrer et de coordonner les états des calques. Il vous permet également d'utiliser des normes de calques pour mieux nommer les calques dans différents dessins.

A l'ouverture du Gestionnaire des propriétés des calques, tous les calques du dessin en cours apparaissent dans la partie droite de l'écran. Vous pouvez travailler avec des calques particuliers pour :

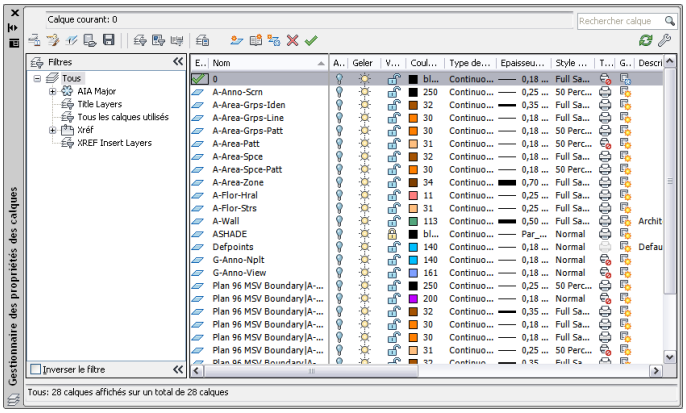
- Créer, renommer et supprimer des calques
- Modifier les propriétés de calque
- Activer un calque
- Ajouter et supprimer des remplacements de calque dans une fenêtre
- Recevoir une notification concernant les nouveaux calques et les rapprocher dans le dessin
- Filtrer et regrouper des calques

REMARQUE Des fonctions de calque AutoCAD supplémentaires sont disponibles à partir de l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques. Pour de plus amples informations sur les fonctionnalités de calque d'AutoCAD, consultez la rubrique "Utilisation des calques" dans l'aide d'AutoCAD.

Ouverture du Gestionnaire des propriétés des calques

Cette procédure permet d'ouvrir le Gestionnaire des propriétés des calques. Lorsque vous ouvrez le Gestionnaire des propriétés des calques, tous les calques du dessin actif s'affichent dans le volet droit tandis que les groupes de calques s'affichent dans le volet gauche.

➤ Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .



Activation d'un calque

Cette procédure permet d'activer un calque dans le dessin. Vous devez sélectionner un calque particulier. Vous ne pouvez pas activer plusieurs calques ni des groupes de calques.

Les objets que vous créez sont dessinés sur le calque que vous activez, à moins qu'ils ne présentent leur propre affectation de calques. Par exemple, si vous activez le calque **A-Wall**, les lignes, polylignes et autres objets de dessin au trait sans affectation de calques sont dessinés sur ce calque jusqu'à ce que vous en activiez un autre.

REMARQUE La configuration active des calques n'a aucune incidence sur les objets AutoCAD Architecture, car ceux-ci disposent de leur propre affectation de calques que définissent des styles et normes de calques.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Dans le volet droit, cliquez deux fois sur le calque à activer.

Vous pouvez également sélectionner le calque à activer, puis cliquer sur .

Le calque sélectionné est à présent le calque actif, signalé par une coche verte dans le Gestionnaire des propriétés des calques. Le nom du calque s'affiche en regard de Calque courant dans la partie supérieure du Gestionnaire de propriétés des calques.

Création d'un calque avec une norme de calque

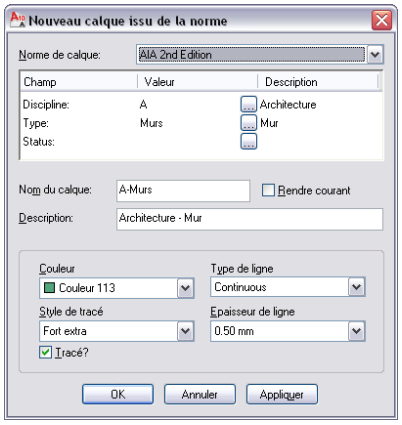
Cette procédure permet de créer un calque conforme à la norme de calque sélectionnée pour le dessin. Les normes de calques définissent l'attribution des noms des nouveaux calques en fonction de la structure définie dans la norme. AutoCAD Architecture crée des calques selon les besoins, en fonction de la norme de calque en cours. Par exemple, lorsque vous ajoutez un mur dans un dessin, le logiciel crée les calques de mur nécessaires, s'ils n'existent pas encore.

Les normes de calques sont soit élaborées à partir des normes d'architecture, AIA ou BS1192 notamment, soit définies par l'utilisateur. Elles représentent alors une entreprise ou une autre norme. AutoCAD Architecture est livré avec des normes de calque prédéfinies et les styles d'identificateurs de calques correspondants.

Pour plus d'informations sur la sélection d'une norme de calque et d'un style d'identificateur de calque pour un dessin, voir Spécification de la norme de calque et du style d'identificateur de calque (page 145). Pour plus d'informations sur la création de normes de calques personnalisées, voir Création d'une norme de calque (page 541).

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur .



3 Sélectionnez la norme à utiliser comme Norme de calque.

4 Spécifiez les informations correspondantes.

Les champs disponibles dépendent de la norme de calque utilisée.

Pour sélectionner une valeur pour l'un des champs disponibles, cliquez sur le bouton [...] et faites votre choix.

Vous pouvez également taper une nouvelle valeur à condition de respecter les paramètres indiqués pour les composants de normes de calque.

Lorsque vous avez terminé, les champs Nom du calque et Description affichent la combinaison de valeurs que vous avez sélectionnée. Par exemple, si vous avez créé un calque pour des étagères de stockage conformément à la norme de calque BS1192, le calque s'intitule*A746G*.

REMARQUE Si le nom du nouveau calque est identique au nom d'un calque existant dans le style des identificateurs de calques en cours, ses propriétés sont automatiquement mises à jour en fonction des propriétés du calque existant.

5 Sélectionnez Rendre courant si vous voulez activer le nouveau calque immédiatement.

6 Sélectionnez une couleur pour le calque dans la liste.

Si la couleur que vous voulez ne figure pas sur la liste, sélectionnez Sélectionner une couleur, puis choisissez une couleur dans le sélecteur de couleurs.

7 Sélectionnez un type de ligne.

Si le type de ligne que vous voulez ne figure pas sur la liste, sélectionnez Autre, puis choisissez un type de ligne dans la boîte de dialogue Sélectionner un type de ligne.

8 Sélectionnez une épaisseur de ligne.

9 Sélectionnez un style de tracé.

Désactivez l'option Tracé pour que le nouveau calque ne soit pas tracé.

10 Cliquez sur OK.

Création d'un calque non standard

Cette procédure permet de créer un calque non standard. Un calque non standard ne doit pas nécessairement se conformer à la norme de calque. Les calques non standard s'utilisent généralement pour des éléments tels que les commentaires d'architecte ou les droites de construction, les blocs que vous ne voulez pas insérer dans le calque d'origine ou les murs que vous voulez afficher partiellement.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet

Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Cliquez sur  .

3 Sélectionnez Non standard comme norme de calque.

4 Entrez un nom pour le nouveau calque.

5 Sélectionnez Rendre courant si vous voulez activer le calque en cours.

6 Entrez une description pour le nouveau calque.

7 Sélectionnez une couleur pour le calque dans la liste.

Si la couleur que vous voulez ne figure pas sur la liste, sélectionnez Sélectionner une couleur, puis choisissez une couleur dans le sélecteur de couleurs.

8 Sélectionnez un type de ligne.

Si le type de ligne que vous voulez ne figure pas sur la liste, sélectionnez Autre, puis choisissez un type de ligne dans la boîte de dialogue Sélectionner un type de ligne.

9 Sélectionnez une épaisseur de ligne.

10 Sélectionnez un style de tracé.

Désactivez l'option Tracé pour que le nouveau calque ne soit pas tracé.

11 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du calque, cliquez sur OK.

Attribution d'un nouveau nom à un calque

Cette procédure permet de donner un nouveau nom à un calque.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Sélectionnez le calque à renommer, puis cliquez sur le nom du calque.
3. Entrez un nouveau nom pour le calque et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression d'un calque

Cette procédure permet de supprimer un calque d'un dessin.

Lorsque vous supprimez des calques, prenez en considération les remarques suivantes :

- Si vous tentez de supprimer un calque sur lequel il reste des objets, un message d'erreur apparaît. Pour supprimer ce calque, vous devez d'abord effacer du dessin tous les objets qu'il contient.
- Si vous essayez de supprimer le calque courant, un message d'erreur s'affiche. Pour le supprimer, vous devez préalablement activer un autre calque.
- Certains calques peuvent être associés à des composants d'un autre objet, voire à d'autres styles d'objets. Ces calques ne peuvent être supprimés.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le calque à supprimer, puis choisissez Supprimer le calque.

   Vous pouvez également sélectionner le calque à supprimer, puis cliquer sur  .

Modification de la norme d'un calque

Cette procédure permet d'affecter un calque à une autre norme.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le calque à modifier, puis choisissez Modifier la norme de calque.
3. Sélectionnez la norme à utiliser comme Norme de calque.

   Le calque sélectionné est affecté à la norme spécifiée.

REMARQUE Si une norme de calque n'est pas disponible dans le menu contextuel, cela signifie que le calque sélectionné n'est pas accepté par cette norme.

Définition des propriétés d'un calque

Un calque présente des états et des propriétés qui définissent son affichage et son comportement dans le dessin.

L'état d'un calque correspond à une condition de deux valeurs alternatives, telles que Activé/Désactivé ou Gelé/Libéré. Vous pouvez définir les états de calque suivants dans le Gestionnaire de propriétés des calques :

Icône	Valeur d'état de calque	Description
	Activé	Les objets du calque sont affichés, tracés et régénérés, et masquent d'autres objets lorsque vous utilisez la commande CACHER.
	Désactivé	Les objets du calque ne sont ni affichés ni tracés, mais masquent d'autres objets lorsque vous utilisez la commande CACHER. Le dessin n'est pas généré lorsque vous activez le calque.
	Libéré	Les objets du calque sont affichés et tracés, et masquent d'autres objets lorsque vous utilisez la commande CACHER.
	Gelé	Les objets du calque ne sont ni affichés ni tracés, mais masquent d'autres objets lorsque vous utilisez la commande CACHER. Le dessin est régénéré lorsque vous libérez le calque.
	Déverrouillé	Les objets du calque peuvent être modifiés.
	Verrouillé	Les objets du calque ne peuvent pas être modifiés. Vous pouvez appliquer des accrochages aux objets d'un calque verrouillé et réaliser d'autres opérations qui ne modifient en rien ces objets.
	Tracer	Le calque sélectionné est tracé.
	Ne pas tracer	Le calque sélectionné n'est pas tracé. Si vous désactivez le traçage d'un calque, ses objets restent affichés. Les calques désactivés ou gelés ne sont pas tracés, quelle que soit la valeur du paramètre Tracer/Ne pas tracer.
	Libération dans les nouvelles fenêtres	Libère le calque sélectionné dans les nouvelles fenêtres de positionnement.
	Gel dans les nouvelles fenêtres	Gèle les calques sélectionnés dans les nouvelles fenêtres de positionnement. Par exemple, le gel du calque COTES dans toutes les nouvelles fenêtres limite l'affichage des cotes du calque dans toutes les fenêtres de positionnement nouvellement créées, mais n'a aucune incidence sur le calque COTES dans les fenêtres existantes. Si vous créez ultérieurement une fenêtre requérant des cotes, vous pouvez remplacer le paramètre par défaut en modifiant le paramètre Geler/Libérer dans la fenêtre courante.
	Libérer dans la fenêtre courante	Libère le calque sélectionné dans la fenêtre de positionnement courante.
	Geler dans la fenêtre courante (Gel de la fenêtre)	Gèle les calques sélectionnés dans la fenêtre de positionnement courante. Vous pouvez geler ou libérer des calques dans la fenêtre courante, sans que cela ait une incidence sur la visibilité des calques dans d'autres fenêtres. Le gel dans la fenêtre courante correspond au remplacement du paramètre Libérer dans le dessin global. Vous pouvez geler un calque dans la fenêtre courante s'il est libéré dans le dessin. En revanche, vous ne pouvez pas libérer un calque dans la fenêtre

Icône	Valeur d'état de calque	Description
		courante s'il est gelé ou désactivé dans le dessin. Un calque n'est pas visible si son état est défini sur Désactivé ou Gelé dans le dessin.

Les propriétés de calque sont des paramètres pouvant disposer d'une liste de valeurs pour une caractéristique d'affichage. Vous pouvez définir les propriétés de calque suivantes dans le Gestionnaire de propriétés des calques :

- Couleur : modifie la couleur des objets du calque. Pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner la couleur, cliquez sur un nom de couleur.
- Type de ligne : modifie le type de ligne des objets du calque. Pour afficher la boîte de dialogue Choix du type de ligne, cliquez sur un nom de type de ligne.
- Epaisseur de ligne modifie l'épaisseur des objets du calque. Pour afficher la boîte de dialogue Epaisseur de ligne, cliquez sur un nom d'épaisseur de ligne.
- Style de tracé : vous ne pouvez pas modifier le style de tracé associé à un calque si vous utilisez des styles de tracé dépendant des couleurs (PSTYLEPOLICY = 1). Pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de tracé, cliquez sur un nom de style de tracé.
- Description : vous pouvez décrire un calque. La description est automatique dans le cas de calques créés à partir d'une norme. Il est alors recommandé de ne pas la remplacer.

REMARQUE Vous avez la possibilité de remplacer les propriétés de calque de fenêtres individuelles. Pour plus d'informations, voir Remplacement de propriétés de calque dans les fenêtres de positionnement (page 503).

Modification de la visibilité des sous-composants d'objets

Vous pouvez placer les différents composants d'un objet AEC sur des calques distincts. Vous devez pour cela utiliser les propriétés d'affichage de l'objet. Par exemple, le style d'identificateur de calque en cours peut placer un mur sur le calque intitulé *A-Wall* tandis que les définitions des matériaux du mur peuvent placer ses contours internes sur le calque nommé *A-Wall-Comp*. En général, la désactivation du calque *A-Wall* rend l'ensemble du mur, ses contours internes compris, invisible, même si les composants ont été affectés à un autre calque. Vous pouvez définir les sous-composants d'un objet de sorte à ce qu'ils demeurent visibles en dépit de la désactivation du calque de l'objet principal (ici *A-Wall*). Pour plus d'informations sur le paramétrage de cette option, voir Spécification de la norme de calque et du style d'identificateur de calque (page 145).

REMARQUE Le gel du calque de l'objet principal rend invisible le dessin tout entier, les sous-composants internes compris, quelle que soit la valeur de ce paramètre. Vous devez désactiver le calque pour rendre visibles les sous-composants sans que l'objet principal le soit.

Pour modifier les propriétés d'un calque

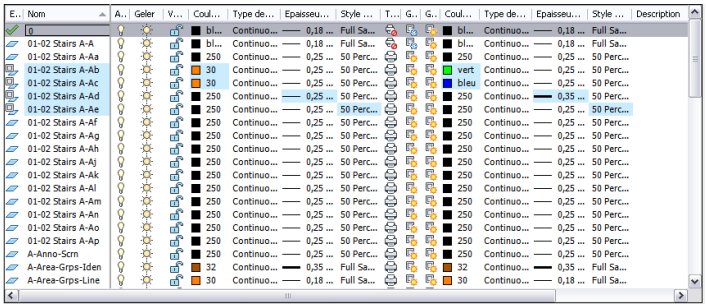
1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Pour modifier les états du calque (Activé/Désactivé, Gelé/Libéré, Verrouillé/Déverrouillé, Tracer/Ne pas tracer, Gel/Libération de la fenêtre courante ou Gel/Libération dans les nouvelles fenêtres), cliquez sur leur icône et activez ainsi la valeur alternative.
3. Pour modifier les propriétés du calque (Couleur, Type de ligne, Epaisseur de ligne, Style de tracé ou Description), cliquez tout simplement sur leur paramètre actuel. Sélectionnez ensuite une autre valeur dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

REMARQUE Vous pouvez également accéder à beaucoup de ces paramètres directement à partir de la liste déroulante Calque de l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques.

Remplacement de propriétés de calque dans les fenêtres de positionnement

Vous pouvez désormais remplacer la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et le style de tracé des calques dans chaque fenêtre de positionnement. Vous affichez ainsi plus facilement des objets aux paramètres de propriétés différents dans des fenêtres individuelles sans pour autant modifier leurs propriétés DUCALQUE ou DUBLOC. Les remplacements de propriétés de calque n'ayant aucune incidence sur les propriétés globales des calques, des objets peuvent s'afficher différemment dans plusieurs fenêtres sans que vous ayez à créer une géométrie dupliquée ou à utiliser des références externes présentant des paramètres de calques différents. Lorsque vous accédez au Gestionnaire de propriétés des calques à partir d'un onglet de présentation, les 4 colonnes supplémentaires suivantes destinées aux remplacements de propriétés de calque dans une fenêtre s'affichent : Couleur de fenêtre, Epaisseur de ligne de fenêtre, Type de ligne de fenêtre et Style de tracé de fenêtre (disponible uniquement dans les dessins de style de tracé nommé, PSTYLEMODE=1.)

Remplacements de calque dans une fenêtre à partir du Gestionnaire de propriétés des calques



Si vous souhaitez ne pas afficher ou tracer momentanément des remplacements de propriétés, définissez la variable VPLAYEROVERRIDESMODE sur 0. Vous affichez et tracez alors les objets avec leurs propriétés de calque globales. Les remplacements de propriétés peuvent être paramétrés même si la variable VPLAYEROVERRIDESMODE est définie sur 0.

REMARQUE Les remplacements de propriétés figurant dans les calques de références externes ne sont pas conservés lorsque la variable système VISRETAIN est définie sur 0.

Remplacements de propriétés de calque dans les versions précédentes

Lorsque vous ouvrez un dessin contenant des remplacements de calque dans une version précédente du logiciel, les remplacements ne sont pas visibles et le calque affiche ses propriétés globales. En revanche, ils sont conservés lorsque vous enregistrez le dessin dans une version précédente du logiciel et sont à nouveau visibles lorsque vous rouvrez le dessin dans la version actuelle.

Lorsqu'une fenêtre contenant des remplacements de calque est supprimée à l'ouverture du dessin dans une version précédente du logiciel, les paramètres de remplacement ne sont pas conservés et ne sont plus disponibles à la réouverture du dessin dans la version actuelle.

Lorsque la variable système VISRETAIN est définie sur 0 à l'ouverture du dessin dans une version précédente du logiciel, les remplacements dans les calques de références externes ne sont pas conservés.

Pour remplacer les propriétés de calque dans une fenêtre de positionnement

1. La fenêtre de positionnement pour laquelle vous souhaitez créer des remplacements doit être active.
2. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .
3. Dans le Gestionnaire de propriétés des calques, utilisez le défilement pour afficher les colonnes de remplacements de fenêtre.

Vous disposez des remplacements de fenêtre de positionnement suivants :

- Couleur de fenêtre
- Type de ligne de fenêtre
- Epaisseur de ligne de fenêtre
- Style de tracé de fenêtre

4 Cliquez sur le paramètre de votre choix pour en modifier la valeur de propriété.

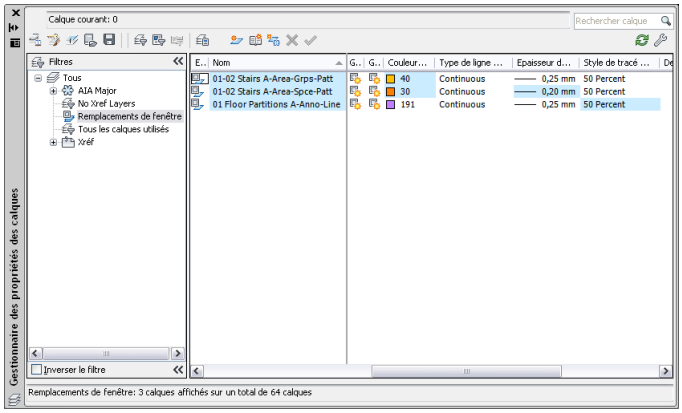
Les valeurs de calque remplacées dans la fenêtre sont signalées par une couleur d'arrière-plan différente (bleu clair par défaut) sur la propriété de remplacement, la propriété globale et le nom du calque.

Identification des remplacements de calque dans une fenêtre

Les calques contenant des remplacements s'identifient de plusieurs manières.

Dans le gestionnaire des propriétés des calques :

- Une couleur d'arrière-plan s'affiche pour chaque remplacement et pour chaque paramètre de propriété globale correspondant. La couleur par défaut est le bleu clair, mais vous pouvez la modifier au besoin. Pour plus d'informations sur la modification de la couleur d'arrière-plan par défaut, consultez la rubrique "Remplacement des propriétés de calque dans les fenêtres" de l'Aide d'AutoCAD.
- Une icône différente  s'affiche dans la colonne Statut du calque.
- Une info-bulle affiche les informations sur le remplacement de propriété lorsque vous placez le curseur sur l'icône Statut du calque contenant les remplacements.
- Le filtre prédéfini Remplacements de fenêtre s'affiche dans l'arborescence répertoriant tous les calques contenant des remplacements de fenêtres.



Dans l'espace de travail de dessin :

- Sur la ligne de commande, tapez VPLAYEROVERRIDES pour vérifier la présence de remplacements de propriétés de calque dans la fenêtre active. Lorsque VPLAYEROVERRIDES est égal à 1, la fenêtre contient des remplacements.

Suppression des remplacements de calque dans une fenêtre

Vous pouvez supprimer des remplacements de calque à partir de fenêtres de positionnement.

Plusieurs options simplifient la suppression des remplacements.

- Vous pouvez supprimer les remplacements dans la fenêtre active uniquement ou dans toutes les fenêtres.
- Vous pouvez supprimer les remplacements pour certains calques ou pour tous les calques.
- Vous pouvez supprimer les remplacements individuellement à partir d'un calque sélectionné.

Pour supprimer un seul remplacement à partir d'un calque sélectionné

1. Activez la fenêtre de positionnement contenant le remplacement de calque à supprimer.
2. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
3. Dans la liste des calques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le paramètre de remplacement à supprimer (pour plus d'informations sur l'identification des remplacements, voir Identification des remplacements de calque dans une fenêtre (page 504)), et cliquez sur Supprimer les remplacements de fenêtre pour.

   En fonction du paramètre sélectionné avec le bouton droit de la souris, un sous-menu s'affiche :

   - Couleur
   - Type de ligne
   - Epaisseur de ligne
   - Style de tracé
4. Cliquez sur le sous-menu souhaité, puis sur une des commandes suivantes :
   - Dans la fenêtre courante seulement : supprime le remplacement à partir du calque sélectionné dans la fenêtre active uniquement. Par exemple, si vous avez choisi Supprimer les remplacements de fenêtre pour ➤ Couleur ➤ Dans la fenêtre courante seulement, seule la couleur remplacée dans la fenêtre active pour le calque sélectionné est redéfinie sur la couleur globale.
   - Dans toutes les fenêtres : supprime le remplacement sélectionné à partir du calque sélectionné dans toutes les fenêtres de positionnement. Par exemple, si vous avez choisi Supprimer les remplacements de fenêtre pour ➤ Couleur ➤ Dans toutes les fenêtres, tous les remplacements de couleur du calque sélectionné dans toutes les fenêtres de positionnement du dessin sont redéfinies sur la couleur globale.

Pour supprimer tous les remplacements à partir d'un calque sélectionné

5. Activez la fenêtre de positionnement dans laquelle supprimer tous les remplacements de fenêtre d'un calque.
6. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
7. Dans la liste des calques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom ou l'icône d'état du calque à partir duquel vous voulez supprimer tous les remplacements, puis cliquez sur Supprimer les remplacements de fenêtre pour ➤ Calques sélectionnés.
8. Cliquez sur l'une de ces deux commandes :
   - Dans la fenêtre courante seulement : supprime tous les remplacements à partir du calque sélectionné dans la fenêtre active uniquement.

- Dans toutes les fenêtres : supprime tous les remplacements à partir du calque sélectionné dans toutes les fenêtres de positionnement et rétablit les propriétés globales.

Pour supprimer tous les remplacements à partir de tous les calques remplacés

9 La fenêtre de positionnement dans laquelle vous souhaitez supprimer tous les remplacements de calque doit être active.

10 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

11 Dans la liste des calques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom ou l'icône d'état du calque, puis choisissez Supprimer les remplacements de fenêtre pour ➤ Tous les calques.

12 Cliquez sur l'une de ces deux commandes :

- Dans la fenêtre courante seulement : supprime tous les remplacements à partir de tous les calques de la fenêtre active uniquement.
- Dans toutes les fenêtres : supprime tous les remplacements à partir de tous les calques de toutes les fenêtres de positionnement et rétablit les propriétés globales.

Utilisation des groupes de calques

Le Gestionnaire de propriétés des calques vous permet de créer différents groupes de calques pour générer des vues et des arrière-plans à partir de grands jeux de données de construction. Ces groupes vous aident à travailler de façon plus efficace sur des dessins contenant plusieurs calques. Vous pouvez modifier les paramètres d'un groupe de calque pour appliquer les modifications à tous les calques du groupe en une seule opération. Par exemple, vous pouvez verrouiller un groupe de calques et, ce faisant, verrouiller tous les calques du filtre.

Types de groupes de calques

Cinq types de groupes de calques sont disponibles :

Type	Description
Tout	Ce type de groupe est toujours présent et répertorie tous les calques et autres groupes de calques présents dans le dessin.
Xréf	Répertorie tous les calques contenus dans des fichiers de référence externes liés au dessin actif. Ce groupe est automatiquement créé lorsque vous référencez un dessin dans le dessin actif.
filtres de groupes	Contiennent les calques qui leur ont été affectés.
filtres de propriétés	Contiennent les calques en fonction d'un filtre spécifié. Vous pouvez baser les filtres sur des noms de calques et les autres propriétés de calque.
filtres de normes de calques	Contiennent les calques associés à la catégorie de normes indiquée.

Règles relatives aux groupes de calques

Les règles de groupes suivantes s'appliquent lorsque vous créez et utilisez des groupes de calques :

- Vous pouvez répertorier un calque dans plusieurs groupes.

- Lorsqu'un calque est répertorié dans plusieurs groupes, il doit avoir à chaque fois les mêmes propriétés. Par exemple, un calque appartenant à deux groupes ne peut pas avoir une couleur différente dans chacun de ces groupes.
- Vous ne pouvez pas répertorier un calque deux fois dans le même groupe.
- Vous pouvez supprimer des groupes de calques sans conséquence pour les calques qu'ils contiennent.
- Toute modification d'une propriété d'un groupe de calques s'applique à tous les calques du groupe, sauf dans le cas où la modification ne serait pas acceptée pour un calque donné. Par exemple, il est impossible de geler le calque en cours.
- Il n'est pas nécessaire que les noms de groupes de calques soient uniques.
- Il n'existe pas de convention de dénomination pour les groupes de calques. Ces noms peuvent inclure des espaces, des caractères non alphanumériques, des majuscules et des minuscules.
- Les groupes de calques Xréf ne peuvent pas contenir d'autres groupes de filtres.

Gestion de groupes de calques

Vous pouvez ajouter et supprimer des calques dans des groupes de calques existants. Vous pouvez modifier les propriétés AutoCAD standard pour les calques inclus dans des groupes, renommer les groupes, les supprimer et modifier les filtres des groupes de filtres.

Types de filtres de calques

Le Gestionnaire de propriétés des calques vous permet de créer trois types de filtres de calques : les filtres de groupes, les filtres de propriétés et les filtres de normes de calques.

Les filtres de groupes peuvent contenir tout calque présent dans le dessin en cours. Dans le Gestionnaire de propriétés des calques, vous pouvez ajouter (ou supprimer) manuellement des calques dans des filtres de groupes en faisant glisser les calques concernés ou en sélectionnant dans le dessin un objet placé sur le calque que vous voulez ajouter au filtre de groupe.

Comme les filtres de groupes ne sont pas mis à jour automatiquement, ils sont considérés comme statiques. Ils contiennent uniquement les calques affectés à la création du groupe. Vous pouvez ajouter et supprimer manuellement des calques dans des filtres de groupes.

Les filtres de propriétés contiennent les calques répondant aux critères de filtrage spécifiés pour le groupe. Ces critères permettent de sélectionner les calques en fonction de leur état (activé/désactivé, gelé/libéré, verrouillé/déverrouillé), de leurs propriétés ou de leur nom. Par exemple, il est possible de créer un filtre de propriétés contenant tous les calques de couleur rouge du dessin en cours.

Les filtres de propriétés sont par nature dynamiques, car ils sont mis à jour automatiquement lorsque vous modifiez les propriétés de calques appartenant au groupe. Ils sont également mis à jour lorsque vous ajoutez ou modifiez des calques qui répondent aux critères spécifiés dans le filtre. Il est impossible d'ajouter ou de supprimer manuellement des calques dans des filtres de propriétés.

Les groupes de calques nommés Xréf et Tout sont créés automatiquement.

Création d'un filtre de groupes

Cette procédure permet de créer un filtre de groupes. Les filtres de groupes peuvent contenir tout calque répertorié dans le Gestionnaire de propriétés des calques. Dans le Gestionnaire de propriétés des calques, vous pouvez ajouter (ou supprimer) manuellement des calques dans des filtres de groupes en faisant glisser les calques concernés ou en sélectionnant dans le dessin un objet placé sur le calque que vous voulez ajouter au filtre de groupe.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Dans la partie gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre de groupe ou cliquez sur dans le Gestionnaire de propriétés des calques.

3 Entrez un nom pour le nouveau filtre de groupes et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Modifiez le nouveau filtre de groupes.

Pour...	Action...
ajouter des calques au filtre de groupes	voir Ajout de calques à des groupes de calques (page 512).
spécifier les propriétés du filtre de groupes	voir Modification des propriétés d'un groupe de calques (page 513).

Création d'un filtre de propriétés

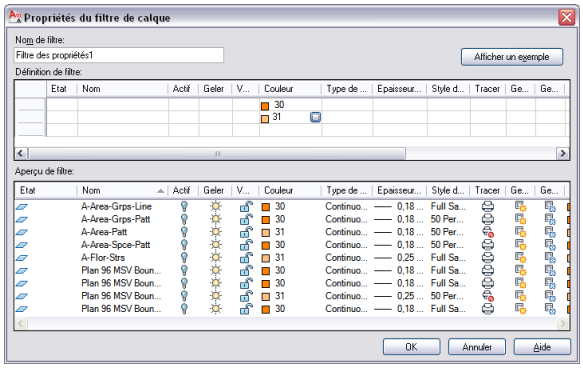
Un filtre de propriétés contient des calques répondant aux critères de filtrage spécifiés pour ce groupe. Ces critères permettent d'inclure les calques en fonction de leur état (activé/désactivé, gelé/libéré, verrouillé/déverrouillé), de leurs propriétés ou de leur nom. Par exemple, il est possible de créer un filtre de propriétés contenant tous les calques de couleur rouge du dessin en cours.

Création des filtres de propriétés

Cette procédure permet de créer des filtres de propriétés. Vous pouvez spécifier plusieurs filtres pour un groupe. Par exemple, vous pouvez établir un filtre par nom de calque et par état de façon à regrouper tous les calques de murs gelés.

Rien ne vous empêche, en outre, de définir plusieurs critères pour un même filtre de propriétés. Vous pouvez, par exemple, prévoir un filtre prenant en compte tous les calques gelés de couleur rouge et tous les calques gelés de couleur bleue. Pour déterminer les calques en question, le programme applique la logique booléenne AND/OR aux définitions des filtres. Seuls les calques répondant à l'ensemble des critères définis sur la même rangée seront pris en compte dans le filtre. Pour poursuivre notre exemple, il faut que le calque soit gelé *et* de couleur rouge pour appartenir au filtre. Chaque rangée correspond à une alternative. Dans l'exemple ci-dessous, un calque doit être remplacé par la couleur 30 *ou* 31.

Exemple d'un filtre de propriétés à critères multiples



1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Dans la partie gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre des propriétés ou cliquez sur dans le Gestionnaire de propriétés des calques.

3 Entrez un nom pour le filtre.

4 Spécifiez les critères de filtrage.

Pour...	Action...
filtrer des calques par visibilité	voir Spécification d'un filtre pour un état du filtre (page 509).
filtrer les calques par couleur	voir Spécification d'un filtre pour une couleur de calque (page 510).
filtrer les calques par type de ligne	voir Spécification d'un filtre pour le type de ligne ou l'épaisseur de ligne d'un calque (page 511).
filtrer les calques par caractères génériques	voir Spécification d'un filtre pour un nom de calque (page 511).

5 Il est possible de copier ou de supprimer les rangées de critères que vous avez définies.

Pour...	Action...
copier une rangée de critères	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la rangée qui vous intéresse et choisissez Doublons.
supprimer une rangée de critères	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ligne qui vous intéresse et choisissez Supprimer rangée.

6 Cliquez sur OK.

Spécification d'un filtre pour un état du filtre

Cette procédure permet de spécifier un filtre qui inclut des calques basés sur les états suivants :

- Utilisé/Inutilisé
- Activé/Désactivé
- Gelé/Libéré
- Verrouillé/Déverrouillé

Un calque doit répondre à tous les critères spécifiés pour appartenir au groupe voulu. Par exemple, si vous sélectionnez Désactivé et Gelé, un calque qui serait désactivé mais non gelé ne serait pas pris en compte.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Dans la partie gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre des propriétés.

3 Entrez un nom pour le filtre.

4 Spécifiez les critères d'état de calque Utilisé/Inutilisé pour le filtre.

Pour...	Action...
inclure tous les calques du dessin qui sont utilisés	cliquez sur le champ Etat et sélectionnez  .
inclure tous les calques du dessin qui sont inutilisés	cliquez sur le champ Etat et sélectionnez  .

5 Spécifiez les critères d'état de calque Activé/Désactivé pour le filtre.

Pour...	Action...
inclure tous les calques du dessin qui sont activés	cliquez sur le champ Actif et sélectionnez  .
inclure tous les calques du dessin qui sont désactivés	cliquez sur le champ Actif et sélectionnez  .

6 Spécifiez les critères d'état du calque Gelé/Libéré pour le filtre.

Pour...	Action...
inclure tous les calques du dessin qui sont libérés	cliquez sur le champ Geler et sélectionnez  .
inclure tous les calques du dessin qui sont gelés	cliquez sur le champ Geler et sélectionnez  .

7 Spécifiez les critères d'état du calque Verrouillé/Déverrouillé pour le filtre.

Pour...	Action...
inclure tous les calques du dessin qui sont déverrouillés	cliquez sur le champ Verrouiller et sélectionnez  .
inclure tous les calques du dessin qui sont verrouillés	sélectionnez Verrouillé  .

8 Cliquez sur OK.

Spécification d'un filtre pour une couleur de calque

Cette procédure permet de spécifier un filtre qui inclut des calques sur la base des couleurs.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Dans la partie gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre des propriétés.

3 Entrez un nom pour le filtre.

4 Sous Définition de filtre, cliquez dans le champ Couleur.

5 Cliquez sur le bouton [...].

6 Faites votre choix dans la boîte de dialogue Sélectionner la couleur.

7 Cliquez sur OK.

Spécification d'un filtre pour le type de ligne ou l'épaisseur de ligne d'un calque

Cette procédure permet de spécifier un filtre qui inclut des calques basés sur le type de ligne ou l'épaisseur de ligne.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Dans la partie gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre des propriétés.
3. Entrez un nom pour le filtre.
4. Spécifiez les critères de filtrage pour les types de lignes ou les épaisseurs de lignes.

Pour...	Action...
spécifier le type de ligne à inclure dans le filtre	cliquez dans le champ Type de ligne et cliquez sur le bouton [...]. Sélectionnez un type de ligne dans la boîte de dialogue Choix du type de ligne.
spécifier l'épaisseur de ligne à inclure dans le filtre	cliquez dans le champ Epaisseur de ligne et cliquez sur le bouton [...]. Faites votre choix dans la boîte de dialogue Epaisseur de ligne.

5. Cliquez sur OK.

Spécification d'un filtre pour un nom de calque

Cette procédure permet de spécifier un filtre qui inclut des calques sur la base de chaînes de caractères génériques apparaissant dans leur nom. La chaîne avec caractères génériques n'est pas soumise à la distinction entre majuscules et minuscules.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Dans le volet gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre des propriétés.
3. Entrez un nom pour le filtre.
4. Sous Définition de filtre, cliquez dans le champ Couleur.
5. Spécifiez les critères de filtrage des caractères génériques.

Pour...	Action...
inclure tous les calques commençant par une chaîne donnée	entrez une chaîne composée de caractères génériques suivie d'un astérisque (*) à titre de nom. Exemple : *mur**
inclure tous les calques se terminant par une chaîne donnée	entrez une chaîne composée de caractères génériques précédée d'un astérisque (*) à titre de nom. Exemple : **vue*

Pour...	Action...
inclure tous les calques dont le nom contient une chaîne donnée	entrez une chaîne composée de caractères génériques précédée et suivie d'un astérisque (*) à titre de nom. Exemple : **anno**

Pour plus d'informations sur l'utilisation des caractères génériques, consultez la rubrique "Filtrage de jeux de sélection" dans l'aide d'AutoCAD.

6 Cliquez sur OK.

Création d'un filtre de normes de calque

Les filtres de normes de calques contiennent les calques associés à une catégorie donnée de normes. Si vous souhaitez créer, par exemple, un filtre de normes de calque pour la norme AIA 2nd Edition et prendre en compte la catégorie Major dans le filtre, définissez un filtre regroupant tous les calques d'annotations dans le dessin.

Création de filtres de normes de calques

Cette procédure permet de créer des filtres de normes. Vous pouvez spécifier plusieurs catégories de normes pour un même filtre.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Dans la partie gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez un groupe de calques dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau filtre de normes ou cliquez sur  dans le Gestionnaire de propriétés des calques.

3 Entrez un nom dans le champ Noms de filtres.

4 Sélectionnez une norme dans le champ Norme de calque.

5 Les catégories proposées dans la colonne Catégories disponibles varient en fonction de la norme utilisée. Sélectionnez la catégorie à prendre en compte dans le filtre et cliquez sur le bouton Ajouter >> pour la transférer dans la colonne Catégories sélectionnées.

Il est possible d'inclure plusieurs catégories à un même filtre de normes. Tous les calques associés aux catégories sélectionnées feront partie du filtre.

6 Cliquez sur OK.

Ajout de calques à des groupes de calques

Cette procédure permet d'ajouter des calques à un groupe de calques. Vous pouvez ajouter manuellement des calques dans un filtre de groupes. Pour ce faire, vous pouvez faire glisser le calque que vous voulez ajouter à partir de la liste de calques affichée dans la partie droite du Gestionnaire de propriétés des calques et le déposer dans le groupe affiché dans la partie gauche ou sélectionnez un objet du dessin en cours qui figure sur le calque que vous voulez ajouter.

Vous pouvez également remplacer tous les calques d'un groupe existant en sélectionnant dans le dessin actif des objets figurant dans les calques que vous souhaitez utiliser en remplacement des calques existants.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Ajoutez des calques dans un groupe de calques.

Pour...	Action...
ajouter des calques dans un groupe de calques en les faisant glisser	dans le volet gauche du Gestionnaire de propriétés des calques, sélectionnez le groupe de calques Tout. Dans le volet droit du Gestionnaire de propriétés des calques, faites glisser un calque vers le groupe de calques utilisateur ou vers le groupe de filtres statiques affiché dans le volet gauche.
ajouter des calques à un groupe de calques en sélectionnant des objets dans le dessin	sélectionnez le groupe de calques, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Sélectionner des calques ➤ Ajouter. Dans le dessin en cours, sélectionnez un objet de chaque calque que vous voulez ajouter au groupe. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour revenir dans le Gestionnaire de propriétés des calques.
remplacer des calques d'un groupe en sélectionnant des objets dans le dessin	sélectionnez le groupe dont vous voulez remplacer des calques, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Sélectionner des calques ➤ Remplacer. Sélectionnez un objet sur chacun des calques à substituer aux calques du groupe. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour revenir dans le Gestionnaire de propriétés des calques.

3 Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'un groupe de calques

Cette procédure permet de modifier les propriétés de tous les calques d'un groupe de calques. Si un calque apparaît dans plusieurs groupes, les modifications s'appliquent à ce calque dans tous les groupes où il figure. Par exemple, si vous gelez un groupe contenant le calque A-Mur, celui-ci est gelé dans tous les autres groupes où il apparaît.

REMARQUE Comme il est impossible de geler le calque courant, l'option permettant de geler un groupe de la fenêtre active auquel appartient le calque ne vous est pas proposée. Vous ne pouvez pas non plus geler la fenêtre active dans l'onglet Présentation du modèle.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Cliquez sur le groupe de calques dont vous voulez modifier les propriétés et spécifiez celles-ci.

Pour...	Action...
indiquer si le groupe est verrouillé	cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Verrouiller, puis Verrouiller ou Déverrouiller.
indiquer si le groupe est gelé	cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Visibilité, puis Libéré ou Gelé.

Pour...	Action...
spécifier la visibilité du groupe	cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Visibilité, puis Actif ou Inactif.
geler tous les calques du dessin à l'exception de ceux qui figurent dans le groupe de calques sélectionné	cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Isoler le groupe, puis Toutes les fenêtres ou Uniquement la fenêtre active.

Attribution d'un nouveau nom et suppression de groupes de calques

Cette procédure permet de renommer ou de supprimer des groupes de calques. Le groupe de calques est supprimé du Gestionnaire de propriétés des calques, mais les calques répertoriés dans le groupe ne le sont pas.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Renommez ou supprimez un groupe de calques.

Pour...	Action...
renommer le groupe de calques	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe de calques, puis choisissez Renommer. Entrez un nouveau nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer le groupe de calques	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe de calques, puis choisissez Supprimer.

Conversion d'un filtre de propriétés en filtre de groupes

Cette procédure permet de transformer des filtres de propriétés en filtres de groupes. Veuillez noter que les filtres de propriétés dynamiques sont convertis en filtres de groupes statiques. Vous pouvez ajouter, remplacer et supprimer manuellement les calques dans les filtres de groupes.

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Dans le volet gauche, sélectionnez le filtre de propriétés que vous avez l'intention de convertir.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Convertir en filtre de groupe.

Notification de nouveaux calques

Préalablement à certaines tâches telles que le traçage, l'enregistrement ou la restauration d'un état de calque, l'ajout de calques au dessin peut vous être communiqué. Il est important que vous sachiez que de nouveaux calques ont été ajoutés au dessin ou aux références externes associées à votre insu. Vous évitez ainsi certains problèmes éventuels tels que le traçage d'objets ajoutés au dessin lors de l'adjonction d'un calque.

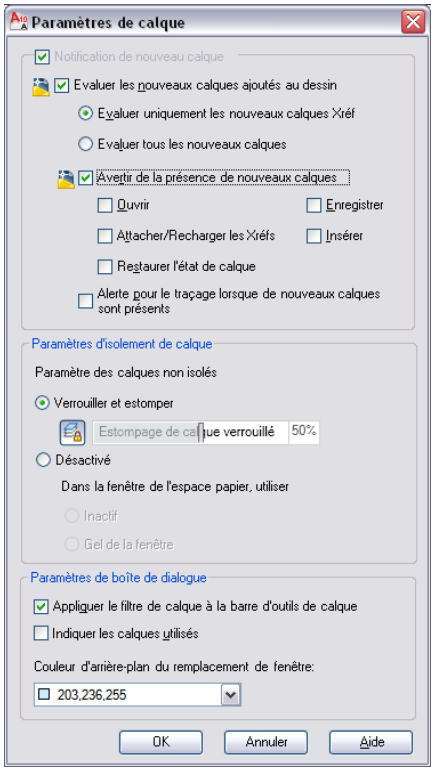
Vous pouvez contrôler l'évaluation d'un dessin pour de nouveaux calques, voire décider si une telle évaluation doit avoir lieu. Vous pouvez spécifier les commandes, TRACER ou ENREGISTRER notamment, qui déclenchent la vérification logicielle de la liste des calques et l'alerte de nouveaux calques. Cela peut inclure les nouveaux calques ajoutés aux références externes associées.

Paramétrage de la notification de nouveaux calques

Suivez la procédure ci-dessous pour recevoir une notification lorsque de nouveaux calques sont ajoutés au dessin et aux références externes qui lui sont associées.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur (Paramètres).



3 Pour configurer la notification relative à l'ajout de calques dans le dessin, activez Evaluer les nouveaux calques ajoutés au dessin.

4 Choisissez de recevoir une notification relative à l'ajout de calques dans les dessins contenant des xréfs ou à l'ajout de calques dans les dessins contenant des xréfs et dans le dessin actif.

Pour n'être notifié que des nouveaux calques dans les dessins contenant des xréfs, sélectionnez Evaluer uniquement les nouveaux calques de xréf.

Pour être notifié des nouveaux calques dans les dessins contenant des xréfs et dans le dessin actif, sélectionnez Evaluer tous les nouveaux calques.

5 Pour définir les actions qui déclenchent une évaluation des nouveaux calques, activez Notifier lorsque de nouveaux calques sont présents. Chaque fois qu'une opération spécifique est réalisée dans le dessin, une comparaison est effectuée entre la version actuelle du dessin et la version du dessin après votre dernière opération (ligne de base de calque). La notification d'ajout de calque s'affiche si de nouveaux calques ont été ajoutés entre-temps.

Dans les nouveaux dessins, la ligne de base de calque est créée lors de leur premier enregistrement ou traçage. Par exemple, la ligne de base de calque est créée lorsque des calques sont ajoutés à

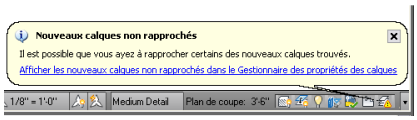
un nouveau dessin, puis que ce dernier est enregistré. Les calques ajoutés après l'enregistrement du dessin sont considérés comme des nouveaux calques non rapprochés.

- Ouvrir : recherche les nouveaux calques à l'ouverture du dessin.
- Attacher/recharger les xréfs : recherche les nouveaux calques lorsqu'une référence externe est attachée ou rechargée.
- Restaurer l'état du calque : recherche les nouveaux calques lors de la restauration d'un état de calque enregistré. Pour plus d'informations, voir Utilisation des états de calques (page 517).
- Enregistrer : recherche les nouveaux calques à l'enregistrement du dessin.
- Insérer : recherche les nouveaux calques à l'insertion d'un bloc.

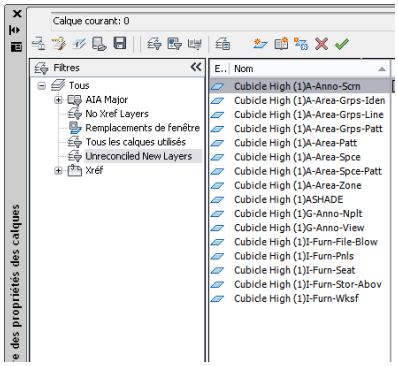
6 Pour rechercher les nouveaux calques lors du traçage d'un dessin, activez Afficher une alerte pour le tracé en présence de nouveaux calques.

Identification de nouveaux calques dans le dessin

Lorsque la notification est activée, une bulle Notification de nouveaux calques s'affiche dans la barre d'état chaque fois qu'une opération spécifique est réalisée. Les nouveaux calques sont alors détectés. Si vous souhaitez afficher les nouveaux calques, cliquez sur le lien Afficher les nouveaux calques non rapprochés.



Lorsque vous cliquez sur le lien, le gestionnaire des propriétés de calques apparaît et le filtre Nouveaux calques non rapprochés est automatiquement sélectionné. Tous les nouveaux calques ajoutés au dessin ou aux références externes associées s'affichent dans la vue liste.



Pour rechercher les nouveaux calques dans la liste des calques, la notification de calque n'a pas besoin d'être activée. Même si la bulle de notification ne s'affiche pas, vous pouvez rechercher les nouveaux calques en cliquant sur l'icône d'alerte  de la barre d'état avec le bouton droit de la souris.

Rapprochement de nouveaux calques dans le dessin

Les calques non rapprochés sont des calques ajoutés au dessin ou aux références externes après la dernière évaluation de la liste des calques. De nouveaux calques sont recherchés dans la liste des calques lorsque l'une des commandes sélectionnées dans Paramétrage de la notification de nouveaux calques (page 515) est utilisée.

Pour rapprocher un calque dans le dessin, signalez-le comme calque rapproché après l'avoir sélectionné manuellement.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Dans l'arborescence de gauche, sélectionnez le groupe Nouveaux calques non rapprochés.

Tous les calques ajoutés au dessin ou à ses références externes depuis la dernière opération de l'utilisateur (le rechargement d'une référence externe, par exemple) sont répertoriés.

3 Pour rapprocher un nouveau calque, sélectionnez son nom ou son état, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Rapprocher le calque.

Le calque est alors ajouté à la ligne de base de calque et ne s'affiche plus comme nouveau calque dans le dessin.

Utilisation des états de calques

REMARQUE Dans AutoCAD Architecture 2010, la fonction Etat de calque remplace la fonction Cliché de calque. Les fichiers de clichés de calques (LAY) existants sont automatiquement convertis en fichiers d'états de calques (LAS) lorsque le Gestionnaire des états de calques est utilisé dans un dessin hérité contenant des clichés de calques. Le cliché de calque est supprimé après la conversion.

Vous pouvez enregistrer les paramètres de calque actuels dans un dessin en tant qu'état de calque enregistré et les restaurer ultérieurement. L'enregistrement des états de calques facilite la restauration de paramètres pour tous les calques lors des différentes étapes du dessin ou du traçage.

Par exemple, un maître d'oeuvre peut enregistrer un état de calque de plans d'étage, de dispositions de mobilier, de câblage, de configurations de l'installation électrique, de l'aération et de l'air conditionné afin de pouvoir exploiter ces informations indépendamment d'une représentation complète de la construction.

Les paramètres des calques que vous pouvez enregistrer et restaurer incluent les états des calques (activé ou verrouillé par exemple) et leurs propriétés (couleur ou type de ligne par exemple). Vous pouvez choisir les états et les propriétés de calque à restaurer ultérieurement.

Vous pouvez modifier les propriétés d'un état de calque enregistré. Vous êtes autorisé à modifier toutes les propriétés d'un calque, à l'exception de son nom. Vous pouvez aussi ajouter de nouveaux calques dans un état de calque si de nouveaux calques ont été ajoutés après l'enregistrement du dernier état de calque.

REMARQUE Pour recevoir une notification relative à l'ajout de calques dans le dessin, voir Paramétrage de la notification de nouveaux calques (page 515).

Etats de calque dans les références externes

Lorsque vous insérez dans le dessin hôte une référence externe contenant des états de calques enregistrés, ces derniers sont répertoriés par nom dans le Gestionnaire des états de calques. Vous pouvez les restaurer, mais pas les modifier. Les états de calque de références externes s'identifient par leur nom, constitué du nom du dessin contenant des xréfs, d'un trait de soulignement et du nom de l'état de calque, par exemple : Nom Xréf __Nom Etat de calque. Lorsque la référence externe est liée au dessin hôte, le symbole 0 s'affiche entre le nom de la référence externe et le nom de l'état de calque, par exemple : Nom Xréf0Nom Etat de calque.

Les états de calque des références externes imbriquées sont également inclus. Les états de calque des références externes sont supprimés du dessin hôte lorsque les références externes sont détachées ou déchargées.

Création d'un état de calque enregistré

Vous pouvez enregistrer un jeu de calques existant et leurs propriétés en tant qu'état de calque dans l'optique de restaurer ultérieurement cet état de calque dans le dessin actif ou de l'exporter dans un autre dessin pour l'y restaurer.

La liste ci-dessous répertorie les états de calque et les propriétés enregistrés dans un état de calque.

Enregistrement d'un état de calque dans l'espace objet

- Nom du calque
- Activé/Désactivé
- Gelé/Libéré
- Verrouillé/Déverrouillé
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Style de tracé

IMPORTANT Les propriétés globales de calque relatives à la couleur, au type de ligne, à l'épaisseur de ligne et au style de tracé sont enregistrées dans l'état de calque lorsque celui-ci est enregistré à partir de l'espace objet. Ces propriétés sont restaurées en tant que propriétés de calque globales du dessin lorsque l'état de calque est restauré dans l'espace objet. Lorsque vous restaurez l'état de calque dans une fenêtre de positionnement, vous avez la possibilité de restaurer les paramètres de l'état de calque enregistré en tant que propriétés du calque globales du dessin ou en tant que remplacements de la fenêtre en question.

- Tracer/Ne pas tracer
- Gel dans les nouvelles fenêtres

Enregistrement d'un état de calque dans une fenêtre de positionnement

- Nom du calque
- Activé/Désactivé
- Gelé/Libéré
- Verrouillé
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Style de tracé

IMPORTANT Lorsque vous enregistrez à partir d'une fenêtre de positionnement un état de calque présentant des remplacements de couleur, de type de ligne, d'épaisseur de ligne ou de style de tracé, les paramètres de remplacement sont enregistrés en tant que propriétés de cette fenêtre. Lorsque vous restaurez l'état de calque dans une fenêtre de positionnement, vous avez la possibilité de restaurer les paramètres de l'état de calque enregistré en tant que propriétés du calque globales du dessin ou en tant que remplacements de la fenêtre en question. Lorsque l'état de calque est restauré dans l'espace objet d'un dessin, les paramètres de calque enregistré sont restaurés en tant que propriétés de calque globales de l'espace objet.

- Tracer/Ne pas tracer
- Gel dans les nouvelles fenêtres

1 Vérifiez que vous vous trouvez dans la fenêtre (de positionnement ou de l'espace objet) que vous souhaitez enregistrer en tant qu'état de calque.

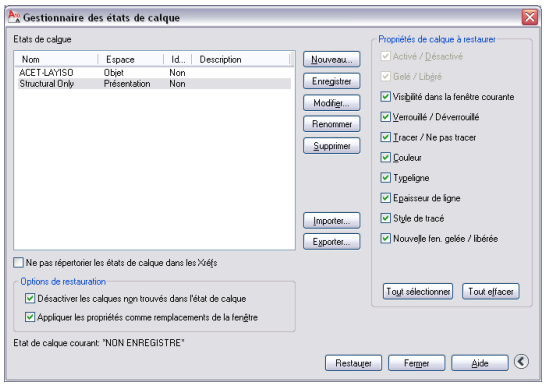
2 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

3 Vérifiez que tous les calques possèdent les états et les propriétés que vous souhaitez enregistrer dans un état de calque. Au besoin, effectuez des ajustements.

4 Cliquez sur pour ouvrir le Gestionnaire des états de calques.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ liste déroulante Etats de calque ➤ Nouvel état de calques.

Enregistrement d'un état de calque



5 Cliquez sur Nouveau et entrez le nom et la description de l'état de calque. Cliquez ensuite sur OK.

Les paramètres actuels dans le Gestionnaire de propriétés des calques sont enregistrés dans l'état de calque.

Une fois l'état de calque créé, les informations le concernant s'affichent dans le Gestionnaire des états de calques.

- Nom : nom de l'état de calque.
- Espace : indique si l'état de calque a été enregistré à partir de l'espace objet ou d'une fenêtre de positionnement.
- Identique au DWG : la valeur Oui indique que la configuration de calque dans le dessin est identique à celle enregistrée dans l'état de calque. Si tel n'est pas le cas, c'est la valeur Non qui s'affiche. En règle générale, l'état de calque doit être identique à la configuration de calque du dessin lorsqu'il est créé ou qu'il vient d'être restauré.

REMARQUE La valeur du paramètre Identique au DWG est également Oui lorsque le dessin contient de nouveaux calques qui ne figurent pas dans l'état de calque, mais sont désactivés dans le dessin.

- Description : texte descriptif facultatif concernant l'état de calque.

CONSEIL Pour afficher les paramètres de l'état de calque enregistré, cliquez sur Modifier.

6 Pour définir les paramètres de calque à restaurer lors d'une restauration ultérieure de l'état de calque, cliquez sur  et sélectionnez les propriétés concernées sous Propriétés de calque à restaurer.

REMARQUE La sélection de paramètres à restaurer n'a aucune incidence sur l'enregistrement des paramètres. Tous les paramètres répertoriés dans la fenêtre de modification sont enregistrés. Vous pouvez cependant décider des paramètres à restaurer.

Les paramètres Activé/Désactivé et Gelé/Libéré ne sont pas modifiables lorsque vous restaurez un état de calque dans une fenêtre de positionnement. Dans ce cas précis, les paramètres des calques présentent les valeurs Activé et Libéré.

Vous ne pouvez pas modifier le paramètre Visibilité dans la fenêtre courante si vous restaurez un état de calque dans l'espace objet. Dans l'espace objet, vous ne pouvez contrôler que la visibilité globale du calque.

7 Cliquez sur Enregistrer.

8 Si de nouveaux calques ont été ajoutés au dessin après l'enregistrement de l'état de calque et si vous n'en êtes pas l'auteur, vous pouvez les désactiver dans le dessin lorsque vous restaurez l'état de calque. Pour cela, cliquez sur Désactiver les calques non trouvés dans l'état de calque.

9 Lorsque vous souhaitez restaurer l'état de calque dans une fenêtre de positionnement, vous devez indiquer si les propriétés de calque de couleur, type de ligne, épaisseur de ligne et style de tracé doivent être restaurés en tant que propriétés de calque globales ou en tant que remplacements de fenêtre.

Pour restaurer les propriétés d'état de calque en tant que remplacements de fenêtres, activez Appliquer les propriétés comme remplacements de la fenêtre.

Pour restaurer les propriétés d'état de calque en tant que propriétés de calque globales, désactivez Appliquer les propriétés comme remplacements de la fenêtre.

REMARQUE Lorsque vous restaurez un état de calque dans l'espace objet, les propriétés enregistrées sont toujours restaurées en tant que propriétés de calque globales.

Modification d'un état de calque enregistré

Les paramètres de calque de fenêtre actuels s'appliquent à tout état de calque que vous enregistrez. Vous pouvez modifier l'état de calque enregistré.

Les modifications que vous pouvez apporter sont au nombre de trois :

- Vous pouvez ajouter des calques qui ont été ajoutés au dessin après l'enregistrement de l'état de calque.
- Vous pouvez supprimer des calques de l'état de calque.
- Vous pouvez modifier les paramètres de calque.

1 Effectuez l'une des opérations suivantes pour ouvrir le Gestionnaire des états de calques :

- Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ liste déroulante Etats de calque ➤ Gérer les états de calques.
- Ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  , puis cliquez sur  .

2 Sélectionnez l'état de calque à modifier et cliquez sur Modifier.

3 Modification de l'état de calque sélectionné :

Pour...	Action...
ajouter des calques du dessin à l'état de calque	cliquez sur  , sélectionnez le calque à ajouter et cliquez sur OK.
supprimer un calque de l'état de calque	sélectionnez le calque à supprimer, puis cliquez sur  .
modifier les paramètres de calques dans l'état de calque	cliquez sur l'icône de la propriété ou de l'état concerné et effectuez vos modifications. Les modifications ne concernent que l'état de calque. Les calques du dessin ne sont pas affectés tant que vous ne restaurez pas l'état de calque.

4 Cliquez sur OK, puis sur Fermer pour fermer le Gestionnaire des états de calque.

Restauration d'un état de calque

Vous pouvez restaurer un état de calque dans un dessin. Lorsque vous restaurez un état de calque, vous pouvez spécifier les paramètres enregistrés à restaurer. Ceux que vous n'avez pas sélectionnés ne sont pas modifiés dans le dessin. Par exemple, si vous décidez de ne restaurer que la propriété Couleur de l'état de calque, les propriétés Type de ligne, Epaisseur de ligne et Style de tracé du dessin ne sont pas modifiées même si elles sont différentes de celles de l'état de calque. Si le dessin contient des calques qui ont été ajoutés après l'enregistrement de l'état de calque, ces derniers ne sont pas supprimés lors de la restauration de l'état de calque. Toutefois, vous pouvez les désactiver lorsque vous restaurez un état de calque qui ne les contient pas. Pour plus d'informations, voir Création d'un état de calque enregistré (page 518).

Lorsque vous restaurez un état de calque, le calque actif au moment de l'enregistrement de l'état de calque est activé. Si ce calque n'existe plus, le calque actif n'est pas remplacé.

IMPORTANT Après avoir enregistré un état de calque dans le dessin actif, si vous supprimez des calques du dessin contenus dans l'état de calque, ces calques sont supprimés de l'état de calque sans aucune notification. Pour conserver dans un état de calque des calques supprimés du dessin, vous devez exporter l'état de calque avant la suppression des calques dans le dessin. Vous pouvez plus tard réimporter le fichier LAS exporté et restaurer les calques supprimés.

Restauration d'options de différentes fenêtres

Dans la plupart des cas, il est conseillé de restaurer les états de calque enregistrés d'une fenêtre de positionnement vers une autre fenêtre de positionnement et ceux enregistrés de l'espace objet vers l'espace objet du dessin. Veuillez prendre note des comportements suivants lorsque vous restaurez des états de calque entre espaces de travail différents.

Les propriétés du calque globales relatives à la couleur, au type de ligne, à l'épaisseur de ligne et au style de tracé sont enregistrées dans l'état de calque lorsque celui-ci est enregistré à partir de l'espace objet. Ces propriétés sont restaurées en tant que propriétés de calque globales du dessin lorsque l'état de calque est restauré dans l'espace objet. Lorsque vous restaurez l'état de calque dans une fenêtre de positionnement, vous avez la possibilité de restaurer les paramètres de l'état de calque enregistré en tant que propriétés du calque globales du dessin ou en tant que remplacements de la fenêtre en question.

REMARQUE Les calques désactivés ou gelés dans l'espace objet sont définis sur Gel dans la fenêtre du Gestionnaire de propriétés des calques s'ils sont restaurés dans une fenêtre de positionnement.

Lorsque vous enregistrez à partir d'une fenêtre de positionnement un état de calque présentant des remplacements de couleur, de type de ligne, d'épaisseur de ligne ou de style de tracé, les paramètres de remplacement sont enregistrés en tant que propriétés de cette fenêtre. Lorsque l'état de calque est restauré ultérieurement dans l'espace objet d'un dessin, les paramètres de calque enregistrés sont restaurés en tant que propriétés de calque globales de l'espace objet. Lorsque vous restaurez ultérieurement l'état de calque dans une fenêtre de positionnement, vous avez la possibilité de restaurer les paramètres de l'état de calque enregistré en tant que propriétés du calque globales du dessin ou en tant que remplacements de la fenêtre en question.

1. Vérifiez que la fenêtre dans laquelle vous souhaitez restaurer un calque enregistré est active.
2. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
3. Cliquez sur  pour ouvrir le Gestionnaire des états de calques.
4. Sélectionnez l'état de calque enregistré à restaurer.

   Si vous avez sélectionné Oui dans la colonne Identique au DWG, la configuration de calque du dessin est déjà identique à celle enregistrée dans l'état de calque. Il se peut également que le dessin contienne de nouveaux calques désactivés qui ne figurent pas dans l'état de calque. Dans ce cas, l'état de calque est également indiqué comme étant identique au dessin.

5. Cliquez sur  pour développer le Gestionnaire des états de calque.
6. Pour définir les paramètres de calque à restaurer, sélectionnez les propriétés concernées sous Propriétés de calque à restaurer.

   Les paramètres Activé/Désactivé et Gelé/Libéré ne sont pas modifiables lorsque vous restaurez un état de calque dans une fenêtre de positionnement. Dans ce cas précis, les paramètres des calques présentent les valeurs Activé et Libéré.

   Vous ne pouvez pas modifier le paramètre Visibilité dans la fenêtre courante si vous restaurez un état de calque dans l'espace objet. Dans l'espace objet, vous ne pouvez contrôler que la visibilité globale du calque.

7. Cliquez sur Enregistrer.
8. Si de nouveaux calques ont été ajoutés au dessin après l'enregistrement de l'état de calque et si vous n'en êtes pas l'auteur, vous pouvez les désactiver dans le dessin lorsque vous restaurez l'état de calque. Pour cela, cliquez sur Désactiver les calques non trouvés dans l'état de calque.
9. Lorsque vous souhaitez restaurer l'état de calque dans une fenêtre de positionnement, vous devez indiquer si les propriétés de calque de couleur, type de ligne, épaisseur de ligne et style de tracé doivent être restaurés en tant que propriétés de calque globales ou en tant que remplacements de fenêtre.

   Pour restaurer les propriétés d'état de calque en tant que remplacements de fenêtres, activez Appliquer les propriétés comme remplacements de la fenêtre.

   Pour restaurer les propriétés d'état de calque en tant que propriétés de calque globales, désactivez Appliquer les propriétés comme remplacements de la fenêtre.

REMARQUE Lorsque vous restaurez un état de calque dans l'espace objet, les propriétés enregistrées sont toujours restaurées en tant que propriétés de calque globales.

10 Cliquez sur Restaurer.

Suppression d'un état de calque

Lorsque vous supprimez un état de calque enregistré, les calques ne sont pas supprimés du dessin. La suppression ne concerne que l'état de calque.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur pour ouvrir le Gestionnaire des états de calques

3 Sélectionnez l'état de calque enregistré à supprimer.

4 Cliquez sur Supprimer, puis sur Oui dans la boîte de dialogue suivante.

5 Cliquez sur Fermer.

Importation d'états de calque dans le dessin actif

Vous pouvez importer les états de calque enregistrés dans les fichiers de dessin (DWG, DWS et DWT) ou dans un fichier d'état de calque (LAS).

Lorsque l'état de calque est importé d'un dessin contenant des calques qui ne figurent pas dans le dessin actif, ces derniers sont importés dans le dessin actif.

Si l'état de calque est importé d'un dessin et s'il contient une propriété de calque (type de ligne ou style de tracé) qui n'est pas chargée ou qui n'est pas disponible dans le dessin actif, celle-ci est automatiquement importée à partir du dessin source.

Si l'état de calque est importé d'un fichier LAS et s'il contient des propriétés de type de ligne ou de style de tracé qui ne figurent pas dans le dessin actif, celles-ci ne peuvent pas être restaurées.

Lorsque vous importez un état de calque qui se trouve être un doublon de l'état de calque dans le dessin actif, vous pouvez décider de remplacer ou de ne pas importer l'état de calque existant.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur pour ouvrir le Gestionnaire des états de calques.

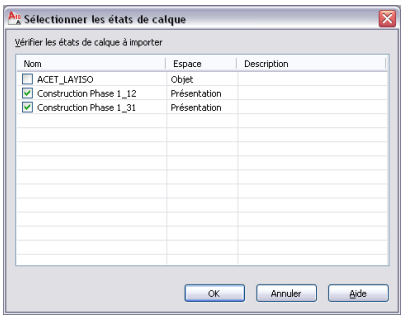
3 Cliquez sur Importer.

4 Dans la boîte de dialogue Importer l'état de calque, sélectionnez le format du fichier à partir duquel vous souhaitez importer un état de calque.

- DWG : importe les états de calque d'un fichier de dessin
- DWS : importe les états de calque d'un fichier de normes de dessin
- DWT : importe les états de calque d'un gabarit de dessin
- LAS : importe directement un état de calque enregistré et exporté

5 Sélectionnez le fichier de votre choix et cliquez sur Ouvrir.

6 Si vous avez sélectionné un fichier DWG, DWS ou DWT contenant plusieurs états de calque, sélectionnez l'état de calque de votre choix dans la boîte de dialogue Sélectionner les états de calque et cliquez sur OK.



7 Si vous avez sélectionné un fichier LAS, vous devez indiquer si vous souhaitez restaurer l'état de calque dans le dessin actif une fois l'importation terminée. Cliquez sur Oui pour le restaurer ou sur Non pour une importation sans restauration.

Exportation d'un état de calque à partir du dessin actif

Vous pouvez exporter un état de calque enregistré à partir du dessin actif. Les états de calque sont enregistrés en tant que fichiers LAS. Vous pouvez les importer dans les fichiers de dessin.

Lorsque vous exportez un état de calque, tous les calques et leurs paramètres sont enregistrés dans un fichier externe et peuvent être réimportés dans un dessin. L'exportation d'un état de calque permet d'enregistrer des configurations de calque requises pour plusieurs dessins.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur pour ouvrir le Gestionnaire des états de calques.

3 Sélectionnez l'état de calque à exporter et cliquez sur Exporter.

4 Dans la boîte de dialogue Exporter l'état de calque, sélectionnez le nom et l'emplacement du fichier LAS, puis cliquez sur Enregistrer.

5 Cliquez sur Fermer.

Utilisation des identificateurs de calques

Un identificateur de calque associe un objet que vous dessinez à un calque défini. Les identificateurs spécifient également les propriétés par défaut de chaque calque.

Les identificateurs de calques et leur utilisation

Lorsque vous créez un objet, l'identificateur de calque associé à l'objet le place automatiquement sur le calque auquel il est associé. L'utilisation d'identificateurs de calques pour placer automatiquement des objets sur des calques prédéfinis s'appelle *identification de calque*. Vous identifiez généralement les objets à des calques conformes à une norme de calque. Chaque norme attribue un nom aux calques selon un ensemble de règles que vous pouvez modifier. Pour plus d'informations, voir Création et modification de normes de calques (page 535).

Styles d'identificateurs de calques

Vous pouvez créer différents jeux d'identificateurs de calques, appelés styles, pour placer les objets sur des calques définis dans vos dessins. Chaque style d'identificateur de calque contient un jeu d'identificateurs de calques. Les styles AIA et BS1192 contiennent des identificateurs et des propriétés de calques, notamment le nom du calque, la description, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne, le style de tracé et les paramètres de tracé pour tous les objets AEC. Vous pouvez importer les normes de calques et les styles

d'identificateurs de calques AIA et BS1192 fournis avec AutoCAD Architecture 2010 à partir du fichier *AecLayerStd.dwg* situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Layers*. Si nécessaire, vous pouvez modifier ces styles ou en créer. Vous avez également la possibilité de créer des styles d'identificateurs de calques à partir de fichiers LY.

Propriétés des styles d'identificateurs de calques

Vous pouvez ajouter ou supprimer des identificateurs de calques à partir des styles d'identificateurs de calques. Les identificateurs par défaut ne peuvent pas être supprimés. Les propriétés d'un calque dans un style existant peuvent également être modifiées. Vous pouvez modifier le nom, la description, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne, le style de tracé et les paramètres de tracé du calque auquel est associé chaque identificateur de calque. Si le style est basé sur une norme de calque, vous pouvez alors remplacer la totalité ou une partie des identificateurs de calques de ce style. Pour plus d'informations sur les remplacements, voir Remplacements des identificateurs de calques (page 533).

REMARQUE Le style d'identificateur de calque Standard par défaut n'est pas basé sur une norme de calque. Il contient le jeu d'identificateurs de calques par défaut.

Fichiers LY et styles d'identificateurs de calques

Si vous souhaitez utiliser des fichiers LY d'Architectural Desktop Release 1 ou S8, vous pouvez créer un style d'identificateur de calque à partir d'un fichier LY. Pour plus d'informations, voir Création d'un style d'identificateur de calque à partir d'un fichier LY (page 530).

Remplacements de styles d'identificateurs de calques

Si vous créez un style d'identificateur de manière originale ou à partir d'un fichier LY existant et si vous souhaitez utiliser le remplacement, vous devez baser le style sur une norme de calque du dessin en cours. Si vous créez un style non standard, l'option Remplacements activés/désactivés n'est pas disponible. Lorsque vous copiez un style, vous pouvez utiliser le remplacement uniquement si le style que vous avez copié est basé sur une norme de calque. Pour plus d'informations sur les remplacements d'identificateur de calque, voir Remplacements des identificateurs de calques (page 533).

Gestion des styles d'identificateurs de calques

La création, la modification, la copie ou la suppression des styles d'identificateurs de calques s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Gestionnaire des styles (page 603).

Identificateurs de calques par défaut

Lorsque vous créez des objets AEC, AutoCAD Architecture utilise les identificateurs de calques par défaut suivants.

Identificateurs de calques par défaut pour la création d'objets AEC

Identificateur de calque	Description
ANNDTOBJ	Symboles de détail
ANNELKEY	Symboles d'élévation
ANNELOBJ	Objets d'élévation
ANNMASK	Objets de masquage d'AutoCAD Architecture

Identificateurs de calques par défaut pour la création d'objets AEC	
ANNMATCH	Lignes de correspondance
ANNOBJ	Notes, lignes de repère, etc.
ANNREV	Révisions
ANNSXKEY	Repères de coupe
ANNSXOBJ	Lignes de coupe
ANNSYMOBJ	Repères d'annotation
APPL	Appareils électroménagers
CAMERA	Caméras
CASE	Meubles de rangement
CASENO	Etiquettes de meubles de rangement
CEILGRID	Trames de faux-plafond
CEILOBJ	Objets de plafond
CHASE	Saignées
COGO	Points de contrôle
COLUMN	Poteaux
COMMUN	Communication
CONTROL	Systèmes de contrôle
CWLAYOUT	Murs-rideaux
CWUNIT	Unités de mur-rideau
DIMLINE	Cotes
DIMMAN	Cotes (points AutoCAD)
DOOR	Portes
DOORNO	Etiquettes de portes
DRAINAGE	Evacuation des eaux
ELEC	Equipement électrique
ELECNO	Etiquettes d'équipements électriques
ELEV	Elévations

Identificateurs de calques par défaut pour la création d'objets AEC	
ELEVAT	Ascenseurs
ELEVHIDE	Elévations (2D)
EQUIP	Equipement
EQUIPNO	Etiquettes d'équipements
FINCEIL	Etiquettes de plafond
FINE	Détails - lignes fines
FINFLOOR	Etiquettes de finition
FIRE	Equipement anti-incendie
FURN	Ameublement
FURNNO	Etiquettes d'ameublement
GRIDBUB	Bulles de grilles du plan
GRIDLINE	Grilles de poteaux
HATCH	Détails - hachures
HIDDEN	Lignes cachées
LAYGRID	Grilles de positionnement
LIGHTCLG	Plafonnier
LIGHTW	Applique murale
MASSELEM	Masses élémentaires
MASSGRPS	Groupes de masses
MASSSLCE	Sections de masses
MED	Détails - lignes moyennes
OPENING	Ouvertures de murs
PEOPLE	Personnes
PFIXT	Installations de plomberie
PLANTS	Plantes - extérieures
PLANTSI	Plantes - intérieures
POLYGON	Polygones AEC

Identificateurs de calques par défaut pour la création d'objets AEC	
POWER	Alimentation électrique
PRCL	Propriété
PRK-SYM	Symboles de stationnement
ROOF	Lignes de toit
ROOFSLAB	Dalles de toit
ROOMNO	Etiquettes de pièces
SCHEDOBJ	Tables de nomenclature
SEATNO	Etiquettes d'assise
SECT	Coupes diverses
SECTHIDE	Coupes 2D
SITE	Aménagements extérieurs
SLAB	Dalles
SPACENO	Etiquettes d'espace
SPACEOBJ	Objets espace
STAIR	Escaliers
STAIRH	Mains courantes d'escaliers
STRUCTBEAM	Poutres de structure
STRUCTBEAMIDEN	Etiquettes de poutres de structure
STRUCTBRACE	Jambes de force de structure
STRUCTBRACEIDEN	Etiquettes de jambes de force de structure
STRUCTCOLS	Poteaux de structure
STRUCTCOLSIDEN	Etiquettes de poteaux de structure
SWITCH	Interrupteurs
THIN	Détails - lignes étroites
TINN	Réseau irrégulier triangulaire
TITSCALE	Echelles graphiques
TITTEXT	Bordure et cartouche

Identificateurs de calques par défaut pour la création d'objets AEC	
TITTEXT-DWG	Texte du titre du dessin
TOILACC	Spécialités architecturales
TOILNO	Etiquettes de toilettes
TOPO	Topographie
UTIL	Utilitaires d'aménagements extérieurs
VEHICLES	Véhicules
VIEWPORT	Fenêtres de vue de feuille
WALL	Murs
WALLFIRE	Motifs de cloisons pare-feu
WALLNO	Etiquettes de murs
WIDE	Détails - lignes épaisses
WIND	Fenêtres
WINDASSEM	Blocs-fenêtres
WINDNO	Etiquettes de fenêtres
XLINE	Droite
ZONE	Zones
ZONENO	Etiquettes de zones

Valeurs par défaut des identificateurs de calques

Les valeurs par défaut attribuées aux nouveaux identificateurs de calques sont répertoriées ci-après.

Valeurs par défaut des identificateurs de calques	
Nom du calque	Identique au nom d'identificateur de calque. Affecté au nom racine du calque approprié.
Description	Aucune
Couleur	7 (blanc/noir)
Type de ligne	Continu
Epaisseur de ligne	Par défaut
Style de tracé	Normal

Valeurs par défaut des identificateurs de calques	
Tracé	Oui

Création d'un style d'identificateur de calque

Cette procédure permet de créer un style d'identificateur de calque. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut d'un style ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

Si vous souhaitez remplacer les identificateurs de calques, vous devez baser le style créé sur une norme de calque du dessin en cours. Si vous créez un style d'identificateur de calque non standard, vous ne pouvez pas associer un remplacement à ce style.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ ➤ Styles d'identificateurs de calques . Vous pouvez également cliquer sur sur la palette Gestionnaire des propriétés des calques.

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Créez un style d'identificateur de calque.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton de la souris sur Styles d'identificateurs de calques, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style d'identificateur de calque à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'identificateurs de calques, puis choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau style d'identificateur de calque, puis choisissez Renommer.

4 Entrez le nom du nouveau style d'identificateur de calque, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez le nouveau style d'identificateur de calque :

Pour...	Action...
spécifier les propriétés des identificateurs de calques	voir Modification de styles d'identificateurs de calques (page 531).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style d'identificateur de calque (page 533).

6 Lorsque vous avez spécifié les propriétés du style d'identificateur de calque, cliquez sur OK.

Création d'un style d'identificateur de calque à partir d'un fichier LY

Cette procédure permet de créer un style d'identificateur de calque à partir d'un fichier LY de S8 ou d'Architectural Desktop Release 1. Si le fichier LY que vous utilisez ne contient pas les identificateurs de calques par défaut requis par le logiciel, ils sont ajoutés au nouveau style par défaut et associés aux calques par défaut sur la base du nom de l'identificateur. Par exemple, l'identificateur de calque ANNOBJ est associé au calque ANNOBJ.

Si vous souhaitez remplacer les identificateurs de calques, vous devez baser le nouveau style d'identificateur sur une norme de calque. Si vous créez un style d'identificateur de calque non standard, vous ne pouvez pas associer un remplacement à ce style. Lorsque vous créez un style d'identificateur de calque à partir d'un fichier LY existant, vous pouvez choisir les sections du fichier LY à inclure dans le nouveau style.

Commencez par importer un fichier LY existant.

1 Sur la ligne de commande, tapez **-AECLYImport**.

2 Saisissez le nom de fichier à importer ou tapez **?** et accédez au fichier.

3 Sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.

4 Entrez le nom du nouveau style d'identificateur de calque.

5 Sélectionnez les sections du fichier LY à inclure dans le nouveau style d'identificateur de calque.

6 Cliquez sur OK.

Un nouveau style d'identificateur de calque est créé. Il ne sera toutefois associé à aucune norme de calque, tant que vous ne l'aurez pas explicitement associé à une norme de calque. Pour plus d'informations sur la modification des propriétés des styles, voir Modification de styles d'identificateurs de calques (page 531).

Modification de styles d'identificateurs de calques

Cette procédure permet de modifier un style d'identificateur de calque.

- Vous pouvez modifier la norme de calque sur laquelle est basé le style d'identificateur de calque ou en spécifier une pour un style non standard.
- Vous pouvez ajouter des identificateurs de calques au style choisi.
- Vous pouvez supprimer des identificateurs de calques, à l'exception des identificateurs de calques par défaut.
- Vous avez également la possibilité de modifier les propriétés des calques auxquels sont associés les identificateurs.
- Vous pouvez également indiquer si le remplacement des identificateurs de calques peut être utilisé avec le style.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ ➤ Styles d'identificateurs de calques  . Vous pouvez aussi cliquer sur  dans le Gestionnaire de propriétés des calques. Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Sélectionnez le style d'identificateur de calque que vous souhaitez modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Identificateurs.

4 Spécifiez la norme de calque.

Pour...	Action...
spécifier une norme de calque différente sur laquelle baser le style d'identificateur de calque	sélectionnez une nouvelle norme de calque dans Norme.
indiquer que le style d'identificateur de calque n'est pas basé sur une norme de calque	sélectionnez Non standard pour Norme.

REMARQUE Vous pouvez baser plusieurs styles d'identificateurs de calques sur une même norme afin que chaque style puisse être utilisé avec des paramètres de couleur, de type de ligne et de remplacement différents.

5 Pour ajouter un nouvel identificateur de calque, cliquez sur Ajouter.

Les nouveaux identificateurs se voient attribuer des valeurs par défaut.

6 Pour supprimer un identificateur de calque, sélectionnez-le et cliquez sur Supprimer.

Vous ne pouvez pas supprimer les identificateurs de calques par défaut.

CONSEIL Pour modifier simultanément les propriétés de plusieurs identificateurs de calques, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en sélectionnant les identificateurs supplémentaires.

7 Sélectionnez un identificateur de calque et spécifiez ses propriétés.

Pour...	**Action...**
modifier la description d'un identificateur de calque	cliquez deux fois sur le texte à modifier et tapez une nouvelle description.
modifier le nom du calque	sous Calque, cliquez sur le bouton [...]. Entrez les valeurs appropriées dans les champs proposés et cliquez sur OK.
modifier la couleur d'un identificateur de calque	sous Couleur, cliquez sur la valeur en cours. Sélectionnez une nouvelle couleur et cliquez sur OK.
modifier le type de ligne d'un identificateur de calque	sous Type de ligne, cliquez sur la valeur en cours. Sélectionnez un nouveau type de ligne et cliquez sur OK.
modifier l'épaisseur de ligne d'un identificateur de calque	sous Epaisseur de ligne, cliquez sur la valeur en cours. Sélectionnez une nouvelle épaisseur de ligne et cliquez sur OK.
indiquer si l'identificateur de calque sera tracé	Sous Tracé, cliquez sur l'icône de l'imprimante pour activer ou désactiver le tracé.
indiquer si les remplacements sont autorisés	sous Autoriser les remplacements, désactivez les options indiquant que les remplacements ne sont pas autorisés. **CONSEIL** Par défaut, lorsque vous ajoutez un identificateur de calque pour la première fois, le nom de calque qui est généré n'est pas basé sur la norme de calque utilisée. Cela explique pourquoi les remplacements de calque sont désactivés. Modifiez d'abord le nom de calque associé à l'identificateur en cliquant sur le bouton [...]. Une fois le nom basé sur la norme, vous pouvez autoriser les remplacements dans la norme.

8 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style d'identificateur de calque

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style d'identificateur de calque. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier les fichiers de référence d'un style d'identificateur de calque.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ ➤ Styles d'identificateurs de calques . Vous pouvez aussi cliquer sur dans le Gestionnaire de propriétés des calques. Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Sélectionnez le style d'identificateur de calque que vous souhaitez modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Général.

4 Pour ajouter une description au style d'identificateur de calque, entrez-la dans le champ Description.

5 Cliquez sur Notes.

6 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

7 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez sur OK à deux reprises.

Remplacements des identificateurs de calques

Les remplacements d'identificateurs de calques permettent de modifier le nom des calques par défaut spécifié par un ou plusieurs identificateurs. La structure des noms de calques est déterminée par les champs descriptifs inclus dans la définition de la norme de calque. Vous pouvez autoriser le remplacement de tous les identificateurs de calques d'un style déterminé ou seulement des identificateurs que vous sélectionnez. Vous pouvez remplacer tous les champs descriptifs qui composent le nom de calque ou spécifier uniquement ceux que vous souhaitez remplacer. Vous pouvez appliquer des remplacements à des identificateurs de calques appartenant à un style d'identificateur de calque basé sur une norme de calque.

Par exemple, dans la définition de la norme AIA 2nd Edition, le champ Discipline Designator attribue une description et le champ Major un nom par défaut. En utilisant le remplacement d'identificateur de calque, il vous est possible de modifier les valeurs de ces champs et d'en ajouter dans les champs inutilisés (Minor Code et Status).

Les informations entrées pour créer un remplacement d'identificateur de calque doivent respecter la largeur du champ et les types de valeur spécifiés dans la définition de la norme de calque. Par exemple, dans la norme de calque AIA 2nd Edition, vous ne pouvez pas remplacer le texte du champ Discipline Designator par un mot à quatre caractères puisque, selon la définition de la norme AIA, la largeur maximale de ce champ

est limitée à un caractère. Pour modifier les champs descriptifs, vous devez changer la définition de la norme de calque. Pour plus d'informations, voir Création et modification de normes de calques (page 535).

Une fois que vous avez ajouté des remplacements à un style d'identificateur de calque, vous pouvez activer ou désactiver le remplacement dans votre dessin en cours. Lorsque le remplacement est activé, les objets que vous créez sont placés sur les calques définis par la norme de calque et remplacés par les valeurs que vous avez spécifiées. Lorsqu'il est désactivé, les objets créés sont placés sur les calques définis uniquement par les identificateurs de calques. Dès que vous avez spécifié le remplacement, vous pouvez l'activer immédiatement ou utiliser l'option Remplacements activés/désactivés pour l'activer ultérieurement.

Le remplacement n'a pas d'incidence sur les affectations de calques des objets existants. Seuls les objets ajoutés après activation d'un remplacement sont affectés.

Spécification des remplacements d'identificateurs de calques

Cette procédure permet de spécifier les remplacements d'identificateurs de calques. Le remplacement que vous spécifiez est appliqué uniquement aux identificateurs de calques pour lesquels le remplacement d'un ou plusieurs champs descriptifs est sélectionné dans la boîte de dialogue Propriétés des styles d'identificateurs de calques. Pour plus d'informations, voir Modification de styles d'identificateurs de calques (page 531).

Le remplacement des identificateurs de calques ne peut être spécifié que si le style d'identificateurs utilisé est basé sur une norme de calque. Si la norme de calque est basée sur un style non standard, vous ne pouvez pas définir le remplacement des identificateurs.

Si, dans la boîte de dialogue Remplacement des identificateurs de calques, tous les remplacements ne sont pas activés, les objets dessinés après la fermeture de cette boîte sont placés dans le calque défini par la norme de calque. Vous pouvez utiliser l'option Remplacements activés/désactivés pour activer le remplacement ultérieurement.

REMARQUE Les identificateurs de calques qui n'autorisent pas le remplacement, comme le définit la boîte de dialogue Propriétés des styles d'identificateurs de calques, ne sont pas remplacés lorsque vous sélectionnez Activer tous les remplacements.

---

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤  ➤ Remplacements d'identificateurs de calques  . Vous pouvez également cliquer sur  sur la palette Gestionnaire des propriétés des calques.
2. Sous Style de l'identificateur du calque en cours, sélectionnez le style à remplacer.

   La norme de calque sur laquelle le style est basé s'affiche sous D'après la norme et ne peut être modifiée.
3. Entrez des valeurs pour le remplacement ou cliquez sur le bouton [...] pour spécifier des valeurs qui remplaceront le contenu des champs descriptifs.

   Les champs de cette boîte de dialogue dépendent de la norme sur laquelle est basé votre style d'identificateur. Par exemple, si vous utilisez la norme de calque AIA 2nd Edition, vous pouvez entrer des valeurs de remplacement pour les champs descriptifs Discipline Designator, Major, Minor 1, Minor 2 et Status.
4. Pour que le remplacement des identificateurs soit immédiatement activé, sélectionnez Activer tous les remplacements.
5. Cliquez sur OK.

   Si vous avez activé le remplacement des identificateurs de calques et que vous l'avez autorisé pour les identificateurs du style concerné, tous les objets que vous créerez utiliseront le remplacement avec les valeurs que vous avez spécifiées. Si vous n'avez pas activé le remplacement, les objets que vous créerez seront placés sur les calques définis par la norme.

Activation/désactivation du remplacement des identificateurs de calques

Vous pouvez utiliser l'option Remplacements activés/désactivés pour activer ou désactiver le remplacement des identificateurs de calques pour le style en cours de votre dessin. Cette option est disponible uniquement si le style en cours est basé sur une norme de calque et si vous avez spécifié le remplacement des identificateurs de calques. Lorsque le remplacement est activé pour le dessin en cours, une coche apparaît en regard de cette option dans le menu.

- Sur la ligne de commande, tapez **AecToggleLKeyOverridesMnu**.

Si le remplacement est activé, les objets que vous créez sont placés sur les calques définis par la norme et remplacés par les valeurs que vous avez spécifiées. Si le remplacement est désactivé, les objets que vous créez sont placés sur les calques définis par la norme.

Remappage d'objets à des calques différents

Cette procédure permet de modifier le calque sur lequel est dessiné un objet en le remappant, c'est-à-dire en l'associant à un identificateur de calque différent.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ ➤ Nouvelle correspondance des calques d'objets .
2. Sélectionnez le ou les objets à modifier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Pour afficher la liste des identificateurs de calques disponibles, tapez **?**.
4. Appuyez sur la touche *F2* pour afficher la liste des identificateurs de calques.
5. Sélectionnez l'identificateur auquel vous voulez associer l'objet, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller vers Lignecmd.
6. Appuyez sur la touche *F2* pour fermer la fenêtre de texte et appuyez sur la touche *ENTREE*.

L'objet est alors mappé à un calque différent dans votre dessin, compte tenu des remplacements d'identificateurs de calques actifs.

Restauration d'objets sur les identificateurs de calques par défaut

Cette procédure permet de restaurer l'affectation d'un identificateur de calque par défaut après avoir remappé l'objet à un calque différent en l'associant à un identificateur différent.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ ➤ Nouvelle correspondance des calques d'objets .
2. Sélectionnez le ou les objets à modifier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Tapez **o** (byObject).

   Cette opération applique le calque affecté à l'identificateur de calque par défaut de chaque objet dans le jeu de sélection, en respectant tous les remplacements actifs des identificateurs de calques.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création et modification de normes de calques

Une norme de calque contient des noms de calques prédéfinis et un ensemble de règles déterminant les noms des nouveaux calques créés selon cette norme de calque. Vous pouvez utiliser des normes de calques pour établir des conventions applicables à des calques spécifiques, aux calques d'un projet ou à l'échelle d'un

bureau, qui permettent d'attribuer aux calques des noms cohérents et explicites. AutoCAD Architecture fournit différentes normes de calques que vous pouvez utiliser dans les dessins. Vous pouvez également créer vos propres normes de calques en personnalisant une norme existante.

Comment les normes de calque déterminent le nom du calque

Lorsque vous créez un calque à partir d'une norme, les différentes parties de son nom sont délimitées par des séparateurs (par exemple, des tirets). Chaque partie du nom est déterminée par des règles spécifiées dans un champ de la norme de calque.

Par exemple, la norme de calque AIA 2nd Edition comprend cinq champs qui constituent chaque nouveau nom de calque : Discipline Designator, Major, Minor 1, Minor 2 et Status. Les champs sont séparés par un tiret (-), comme dans l'exemple suivant :

(Discipline Designator) - (Major) - (Minor 1) - (Minor 2) - (Status)

Un calque affichant une valeur Discipline "A", une valeur Major "Wall", une valeur Minor 1 "Full", une valeur Minor 2 de "Abov" et une valeur Status "D" pour décrire un calque de démolition s'appelle A-WALL-FULL-ABOV-D.

Vous pouvez modifier la définition de la norme pour changer ces règles. Pour plus d'informations, voir Modification des champs de composant (page 542).

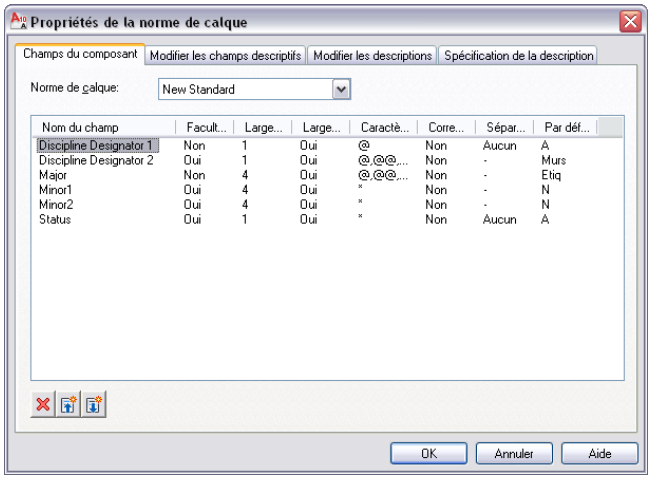
Il est possible de remplacer les informations contenues dans chaque champ afin de modifier la façon dont une norme crée un nom de calque en spécifiant des valeurs de remplacement des identificateurs de calques. Pour plus d'informations, voir Remplacements des identificateurs de calques (page 533).

Normes de calques fournies avec le Gestionnaire de propriétés des calques

AutoCAD Architecture fournit des conventions conformes aux normes sectorielles et applicables aux calques, parmi lesquelles AIA 2nd Edition, BS1192 Descriptive et BS1192 - AUG Version 2. Des conventions internationales supplémentaires sont également proposées, notamment : DIN 276, ISYBAU Long Format, ISYBAU Short Format et STLB. Chaque norme de calque contient des informations spécifiques organisées en champs. Vous pouvez spécifier la manière dont les informations sont affichées dans chaque champ en modifiant les valeurs des champs de la norme de calque. Pour plus d'informations, voir Modification des champs de composant (page 542).

Champs de composant dans les normes de calques

Chaque norme de calque définit le nombre de champs de composant qui constituent un nom de calque et stipule les règles applicables au contenu de chacun des champs. Si vous créez ou modifiez une norme de calque, vous devez accéder aux propriétés de cette norme pour pouvoir modifier les champs de composant.



Descriptions des champs de composant

Chaque norme de calque contient les champs de composant suivants.

Valeur	Description
Nom de champ	Identifie le champ. Les noms de champ doivent être le plus homogène possible entre les différents systèmes de calque afin de faciliter la traduction.
Facultatif	Lorsque la valeur est Oui, il est possible d'omettre le champ à la fin du nom du calque. Les champs facultatifs ne peuvent pas précéder un champ obligatoire, sauf si l'option de correspondance a la valeur Oui, ce qui permet une identification des champs en fonction de leur correspondance avec une description particulière.
Largeur maximale	Représente la largeur maximale en caractères.
Largeur fixe	Lorsque la valeur est Oui, il est impossible de raccourcir le nom du champ par rapport à la largeur maximale.
Caractère générique	Modèle de caractères génériques AutoCAD auquel le champ doit correspondre.
Correspondre à la description	Lorsque la valeur est Oui, le champ n'est reconnu que s'il correspond exactement à une description. Les champs à partir du milieu du nom de calque peuvent être omis. Par exemple, un calque AIA peut avoir pour format <discipline> <major> <minor> ou <discipline> <major> <status> ou <discipline> <major> <minor> <status>, étant donné que le champ <minor> peut ne pas précéder le champ <status> et qu'il ne peut être déterminé qu'en établissant une correspondance entre la valeur du champ et des descriptions des champs <minor> correctes. **REMARQUE** Lorsque vous omettez des champs des noms de calques, vérifiez que la propriété Correspondre à la description est définie sur Non. Cette condition est nécessaire à la création du nom de calque spécifié.
Séparateur	Spécifie le caractère utilisé pour délimiter les champs à largeur variable. Les séparateurs sont souvent utilisés également dans les champs à largeur fixe pour plus de clarté.
Par défaut	Valeur prédéfinie pour les noms de champs qui ne sont pas facultatifs dans le calque.

Pour plus d'informations sur le contenu des normes de calques spécifiques, voir Norme de calque AIA Long Format (page 538) et Modification des champs de composant (page 542).

Norme de calque AIA Long Format

La norme AIA Long Format contient les champs suivants.

Nom de champ	Description
Discipline Designator	Affiche les divisions des secteurs d'activités. Par exemple, A pour Architecture, M pour Mécanique. Ce champ est obligatoire.
Major	Désigne des systèmes d'assemblage ou de construction, tels que des murs et des portes. Ce champ est obligatoire.
Minor 1	Répartit les groupes principaux en groupes secondaires, tels que les murs de hauteur totale et les murs de hauteur partielle. Ce champ est facultatif et défini par l'utilisateur.
Minor 2	Informations supplémentaires concernant, par exemple, le titre ou l'unité.
Status	Distingue les différentes phases de travail. Par exemple, New indique nouveau, Demo à démolir. Ce champ est facultatif.

Le tableau suivant rappelle les règles applicables pour la norme de calque AIA Long Format.

AIA Long Format							
Champ	**Facultatif**	**de l'ouverture**	**Fixe**	**Caractère générique**	**Correspondance**	**Séparateur**	**Par défaut**
Discipline Designator	Non	1	Oui	"@"	Non	Aucun	A
Major	Non	4	Oui	"@@@@"	Non	"-"	Mur
Minor	Oui	4	Non	"*"	Non	"-"	
Status	Oui	4	Non	"*"	Non	"-"	

Norme de calque BS1192 - AUG Version 2

La norme de calque BS1192 - AUG Version 2 contient les champs suivants.

Champ	Description
Discipline	Identifie par un seul caractère l'auteur du calque. Par exemple, A pour Architecte, I pour Ingénieur en génie civil. Ce champ est obligatoire.
Category	Identifie par trois chiffres l'élément de construction et utilise le système de référence CISfB. Par exemple, 210 pour mur, 315 pour porte. Ce champ est obligatoire.
Graphics	Indique à l'aide d'un seul caractère des informations relatives à la catégorie. Par exemple, C pour cotes, G pour graphes, T pour texte. Ce champ est obligatoire.

Champ	Description
Grade	Indique par un seul chiffre l'épaisseur de ligne recommandée (la valeur 1 correspondant à la ligne la plus fine et 9 à la plus épaisse). Ce champ sert principalement si vous utilisez du texte pour lequel les épaisseurs de plume correspondent aux hauteurs de texte de la norme ISO. Par exemple, un texte d'une hauteur de 2.5 mm dessiné avec une plume de 0.25 mm aura la valeur 2 pour dégradé de plume. Ce champ est obligatoire.
Level	Différencie par 2 caractères alphanumériques les plans en vue en plan, en coupe ou en élévation. Par exemple, 01 correspond à Niveau/Plancher1, EA à Elévation et CA à Coupe A. Ce champ est facultatif.
Status	Indique par un seul caractère l'état du travail. Par exemple, N indique nouveau, S à supprimer. Ce champ est facultatif.
Echelle	Indique par un seul caractère le niveau de détail à afficher. Par exemple, P indique un niveau de plan et D un détail. Ce champ est facultatif.
Phase/Time	Indique par un seul caractère des phases ou des alternatives.
User	Spécifie l'utilisateur. Ce champ n'a pas une largeur fixe mais il est séparé du reste du nom de calque par un trait de soulignement. Par exemple, A210G701_WALL_L1. Ce champ est facultatif.

Le tableau suivant rappelle les règles applicables pour la norme de calque BS1192 - AUG Version 2.

BS1192 - AUG Version 2

Champ		Facultatif	de l'ouverture	Fixe	Caractère générique	Correspondance	Séparateur	Par défaut
Discipline		Non	1	Oui	[0A-Z]	Non	Aucun	A
CSIfB	CISfB-A	Non	1	Oui	#	Non	Aucun	1
	CISfB-B	Non	1	Oui	#	Non	Aucun	0
	CISfB-C	Non	1	Oui	#	Non	Aucun	0
Graphics		Non	1	Oui	[0ACDGHTZ]	Non	Aucun	G
Grade		Non	1	Oui	#	Non	Aucun	7
Level		Oui	2	Oui	[0-9A-Z][0-9A-Z]	Non	Aucun	00
Status		Oui	1	Oui	[0NXR]	No	Aucun	0

BS1192 - AUG Version 2							
Champ	**Facultatif**	**de l'ouver-ture**	**Fixe**	**Caractère générique**	**Corres-pon-dance**	**Séparateur**	**Par défaut**
Echelle	Oui	1	Oui	[0ASPD]	Non	Aucun	0
Phase	Oui	1	Oui	[0-9A-Z]	Non	Aucun	0

Norme de calque BS1192 - Descriptive

La norme de calque BS1192 - Descriptive contient les champs suivants.

Nom de champ	Description
Discipline	Identifie par un seul caractère l'auteur du calque. Par exemple, A pour Architecte, I pour Ingénieur en génie civil. Ce champ est obligatoire.
Elément	Identifie l'élément de construction à l'aide d'un nom descriptif. Les choix possibles sont par exemple "Equipement" ou "Pièce". Ce champ est obligatoire.
Graphics	Indique à l'aide d'un seul caractère des informations relatives à la catégorie. Par exemple, C pour cotes, G pour graphes, T pour texte. Ce champ est obligatoire.
Level	Différencie par 2 caractères alphanumériques les plans en vue en plan, en coupe ou en élévation. Par exemple, 01 correspond à Niveau/Plancher1, EA à Elévation et CA à Coupe A. Ce champ est facultatif.
Status	Indique par un seul caractère l'état du travail. Par exemple, N indique nouveau, S à supprimer. Ce champ est facultatif.
Echelle	Indique par un seul caractère le niveau de détail à afficher. Par exemple, P indique un niveau de plan et D un détail. Ce champ est facultatif.
Phase	Indique par un seul caractère des phases ou des alternatives.
User	Spécifie l'utilisateur. Ce champ n'a pas une largeur fixe mais il est séparé du reste du nom de calque par un trait de soulignement. Par exemple, A210G701_WALL_L1. Ce champ est facultatif.

Le tableau suivant rappelle les règles applicables pour la norme de calque BS1192 - Descriptive.

BS1192 - Descriptive							
Champ	**Facultatif**	**de l'ouver-ture**	**Fixe**	**Caractère générique**	**Corres-pondance**	**Séparateur**	**Par défaut**
Discipline	Non	1	Oui	[0A-Z]	Non	Aucun	A
Element	Non	15	Non	*	Non	-	Mur
Graphics	Non	1	Oui	[0ACDGHTZ]	Non	-	G
Level	Oui	2	Oui	[0-9A-Z][0-9A-Z]	Non	Aucun	00
Status	Oui	1	Oui	[0NXR]	No	Aucun	0
Echelle	Oui	1	Oui	[0ASPD]	Non	Aucun	0
Phase	Oui	1	Oui	[0-9A-Z]	Non	Aucun	0

Création d'une norme de calque

Cette procédure permet de créer une norme de calque, avec des paramètres par défaut ou basée sur une norme existante, qui spécifie les conventions d'attribution de nom applicables aux calques d'un dessin.

Si votre dessin ne contient pas de norme de calque, vous pouvez importer une norme d'un autre dessin ou à partir d'un gabarit AutoCAD Architecture. Pour plus d'informations, voir Importation des normes de calques (page 544).

1. Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .
2. Cliquez sur  .
3. Cliquez sur Nouveau.
4. Pour créer une norme de calque à partir d'une norme existante, sélectionnez D'après, puis choisissez une norme.
5. Entrez le nom de la nouvelle norme de calque, puis cliquez sur OK.
6. Modifiez la nouvelle norme de calque :

Pour...	**Action...**
spécifier les champs de composant de la norme de calque	voir Modification des champs de composant (page 542).
spécifier les champs descriptifs de la norme de calque	voir Modification des champs descriptifs (page 542).
spécifier les descriptions pour la norme de calque	voir Modification des descriptions (page 543).
indiquer les spécifications descriptives de la norme de calque	voir Modification des spécifications de description (page 543).

7. Cliquez sur OK.

Modification des champs de composant

Cette procédure permet de spécifier la façon dont vous souhaitez paramétrer les champs définis dans la norme qui déterminent les différentes parties des noms de calques créés selon cette norme. Vous pouvez ajouter et supprimer des champs dans cet écran.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur .

3 Sélectionnez la norme de calque à modifier et cliquez sur Modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Champs du composant.

5 Modifiez les champs de composant.

Pour...	Action...
supprimer un champ de composant	sélectionnez le champ et cliquez sur .
ajouter un champ de composant au-dessus d'un champ existant	sélectionnez le champ, cliquez sur et entrez un nom pour le nouveau champ.
ajouter un champ de composant au-dessous d'un champ existant	sélectionnez le champ, cliquez sur et entrez un nom pour le nouveau champ.
modifier un nom de champ	cliquez deux fois sur le nom du champ et entrez un nouveau nom à la place de l'ancien.
modifier les valeurs de composants de champs spécifiques	sélectionnez les valeurs à modifier, puis choisissez une nouvelle valeur. Pour plus d'informations, voir Descriptions des champs de composant (page 537).

6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Modification des champs descriptifs

Cette procédure permet d'ajouter une description s'appliquant à chaque champ de composant du nom du calque. Vous pouvez ajouter une seule description à un groupe de champs de composant de nom de calque.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur .

3 Sélectionnez la norme de calque à modifier et cliquez sur Modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Modifier les champs descriptifs.

5 Modifiez les champs descriptifs.

Pour...	Action...
supprimer un champ descriptif	sélectionnez le champ et cliquez sur .

Pour...	Action...
ajouter un champ descriptif au-dessus d'un champ existant	sélectionnez le champ, cliquez sur  et entrez un nom pour le nouveau champ.
ajouter un champ descriptif au-dessous d'un champ existant	sélectionnez le champ, cliquez sur  et entrez un nom pour le nouveau champ.
modifier un nom de champ	cliquez deux fois sur le nom du champ et entrez un nouveau nom à la place de l'ancien.
supprimer un composant d'un champ descriptif	sélectionnez le composant et cliquez sur Supprimer.

6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Modification des descriptions

Cette procédure permet d'associer les nouvelles descriptions aux champs de composant du nom de calque.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Cliquez sur  .

3 Sélectionnez la norme de calque à modifier et cliquez sur Modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Modifier les descriptions.

5 Modifiez les descriptions.

Pour...	Action...
supprimer une description	sélectionnez la description du champ et cliquez sur  .
modifier une description	sélectionnez la description du champ et cliquez sur  . Modifiez la description et cliquez sur OK.
ajouter à un champ une valeur et une description	cliquez sur  . Entrez une valeur et une description pour le champ et cliquez sur OK. Pour ajouter plusieurs champs, cliquez sur Appliquer après chaque champ, puis cliquez sur OK pour terminer.

6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Modification des spécifications de description

Cette procédure permet de gérer la façon dont les champs de la norme de calque déterminent la description du calque affichée dans le Gestionnaire de propriétés des calques. Vous pouvez modifier le champ utilisé dans la description et l'ordre des champs, ainsi qu'ajouter du texte au début de la description du calque.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur .

3 Sélectionnez la norme de calque à modifier et cliquez sur Modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Spécification de la description.

5 Indiquez la manière dont les champs déterminent la description du calque.

Pour...	Action...
supprimer un champ d'une norme de calque	sélectionnez le champ et cliquez sur .
ajouter un champ au-dessus d'un champ existant	sélectionnez le champ, cliquez sur et entrez un nom pour le nouveau champ.
ajouter un champ au-dessus d'un champ existant	sélectionnez le champ, cliquez sur et entrez un nom pour le nouveau champ.
modifier un texte	cliquez deux fois sur le contenu du champ Texte précédent et entrez un nouveau nom.
modifier une valeur de champ	sélectionnez la valeur en cours du champ et cliquez sur une nouvelle valeur.

6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Purge des normes de calques

Cette procédure permet de supprimer des normes inutilisées.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur .

3 Sélectionnez les normes de calque à supprimer et cliquez sur Purger.

4 Cliquez sur OK.

REMARQUE Pour purger l'ensemble des normes de calques et des styles d'identificateurs de calques, entrez **AecPurgeLayerStyles**. Cette action est utile lors de la création de gabarits personnalisés ou lors de l'importation de nouvelles normes de calques et de nouveaux styles d'identificateurs de calques.

Importation des normes de calques

La procédure suivante permet d'importer des normes de calque à partir d'autres dessins ou du dessin *AecLayerStd.dwg* situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Layers*.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque .

2 Cliquez sur  .

3 Cliquez sur Importer/Exporter.

4 Cliquez sur Ouvrir.

5 Sélectionnez le dessin contenant les normes de calques que vous souhaitez importer, puis cliquez sur Ouvrir.

Toutes les normes de calques du fichier dessin sont affichées dans la liste Fichier externe.

6 Sous Fichier externe, sélectionnez la norme que vous voulez importer, puis cliquez sur Importer.

Vous pouvez sélectionner plusieurs normes de calques de la liste en maintenant la touche *CTRL* enfoncée pendant que vous sélectionnez les normes.

Si vous importez une norme de calque qui existe déjà dans le dessin cible, un message s'affiche vous demandant si vous souhaitez remplacer la norme de calque existante. Cliquez sur Oui pour écraser la norme existante ou sur Non pour annuler.

7 Cliquez sur OK.

Les normes importées sont affichées dans la boîte de dialogue Normes de calques.

Exportation des normes de calques

Cette procédure permet d'exporter des normes de calques du dessin en cours dans un nouveau dessin ou dans un dessin existant.

1 Au besoin, ouvrez le Gestionnaire de propriétés des calques en cliquant sur l'onglet

Début ➤ groupe de fonctions Calques ➤ Propriétés du calque  .

2 Cliquez sur  .

3 Cliquez sur Importer/Exporter.

4 Exportez les normes de calques.

Pour...	Action...
exporter des normes de calques dans un nouveau dessin	cliquez sur Nouveau, entrez un nom pour le nouveau dessin, puis cliquez sur Enregistrer.
exporter des normes de calques dans un dessin existant	cliquez sur Ouvrir, sélectionnez un fichier dessin et cliquez sur Ouvrir.

5 Sélectionnez les normes de calques à exporter et cliquez sur Exporter.

Pour sélectionner plusieurs éléments dans la liste, maintenez la touche *CTRL* enfoncée tout en sélectionnant d'autres éléments. Si vous exportez une norme de calque qui existe déjà dans le dessin cible, un message s'affiche vous demandant si vous souhaitez remplacer la norme existante. Cliquez sur Oui pour écraser la norme existante ou sur Non pour annuler.

6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Annexe : Modifications LISP pour les clichés de calque et les états de calque

REMARQUE Dans AutoCAD Architecture 2010, la fonction Etat de calque remplace la fonction Cliché de calque. Les fichiers de clichés de calques (LAY) existants sont automatiquement convertis en fichiers d'états de calques (LAS) lorsque le Gestionnaire des états de calques est utilisé dans un dessin hérité contenant des clichés de calques. Le cliché de calque est supprimé après la conversion.

Si vous aviez accédé aux clichés de calque par le biais de routines LISP, ces fonctions LISP équivalent aux fonctions de clichés de calque qui ont été supprimées. Il vous faut donc les échanger dans vos scripts :

Fonction de cliché de calque supprimée	Nouvelle fonction d'état de calque
AecLayerAddToSnapshot	layerstate-addlayers
AecLayerExportSnapshot	layerstate-export
AecLayerGetSnapshot	layerstate-getlayers
AecLayerImportSnapshot	layerstate-import
AecLayerRestoreSnapshot	layerstate-retore

Pour de plus amples informations sur ces fonctionnalités, consultez la rubrique "AutoLISP Reference" dans l'aide d'AutoCAD.

Système d'affichage 10

Le système d'affichage utilisé par AutoCAD Architecture gère la présentation des objets AEC dans une fenêtre donnée. En configurant l'affichage dans une fenêtre et la direction dans laquelle vous souhaitez observer les objets affichés dans la fenêtre, vous pouvez créer différentes représentations d'objets architecturaux. Le système d'affichage permet de réaliser des plans d'étage, des plans réfléchis, des élévations, des modèles 3D ou des affichages schématiques sans avoir à retracer les objets.

Introduction au système d'affichage

Le système d'affichage d'AutoCAD Architecture est conçu de telle manière qu'il vous suffit de dessiner une seule fois les objets architecturaux. Leur aspect change automatiquement selon leur type, leur direction de visualisation et leur niveau de détail.

Propriétés et composants d'affichage

Les propriétés d'affichage (visibilité, calque, couleur, type de ligne, etc.) des composants individuels de tous les types d'objets architecturaux sont définies au sein d'un système hiérarchique de paramètres sous différents scénarios d'affichage. C'est pourquoi l'affichage des objets varie selon les vues.

Un objet porte peut par exemple posséder 4 composants d'affichage par défaut : Panneau, Dormant, Cale et Sens d'ouverture (certains composants d'affichage correspondent à des composants physiques des objets, d'autres non, comme l'Ouverture). Pour chacun de ces composants, les paramètres par défaut du dessin spécifient les principales propriétés d'affichage appropriées pour le type de dessin. Dans le cas des portes, les paramètres par défaut spécifient que le composant Ouverture est visible sur les vues en plan et d'élévation, mais pas sur les vues en 3D.

Remplacements

Les paramètres par défaut du dessin pour un type d'objet donné s'appliquent à tous les objets de ce type figurant sur le dessin, excepté ceux pour lesquels ces paramètres ont été modifiés. Pour pouvez, par exemple, modifier un paramètre pour toutes les portes d'un style donné (remplacement de style) ou pour une seule porte (remplacement d'objet).

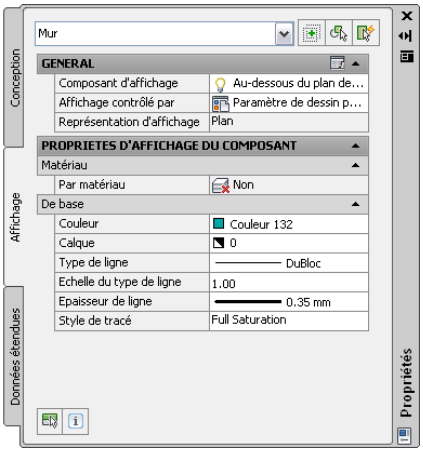
Configuration et modification des paramètres d'affichage par défaut

Si vous êtes gestionnaire CAO, vous souhaiterez certainement en savoir plus sur la Structure du système d'affichage (page 553) et le Gestionnaire d'affichage (page 562) pour être en mesure de modifier et d'organiser les paramètres par défaut en fonction de vos propres standards d'affichage. Cela étant, même si vous êtes un

simple utilisateur, vous pouvez changer rapidement l'aspect d'un objet dans une vue donnée en modifiant les valeurs correspondantes dans l'onglet Affichage de la palette des propriétés.

REMARQUE Pour cacher l'onglet Affichage (ou l'afficher s'il est masqué), tapez AecChangeDisplayTabStatus sur la ligne de commande.

Onglet Affichage lorsqu'un composant d'affichage est sélectionné



Pour modifier l'affichage à l'aide de cet onglet, sélectionnez l'un des composants d'affichage d'un objet (par exemple des hachures ou un contour), puis modifiez la valeur de la propriété d'affichage que vous souhaitez changer (couleur, visibilité, épaisseur de ligne, etc.). Cette modification est immédiatement visible sur le dessin pour la représentation d'affichage en cours et peut être appliquée à d'autres représentations utilisant le même composant. Vous pouvez également appliquer des remplacements de styles ou d'objets en modifiant la valeur figurant dans Affichage contrôlé par. Pour des instructions détaillées, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés

Vous pouvez utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage d'un objet sélectionné dans la représentation en cours. Vous pouvez modifier les paramètres de propriétés s'appliquant à l'objet entier (comme la hauteur de plan de coupe) et à ses composants d'affichage (tels la couleur, le calque ou le type de ligne d'un composant de hachure).

Vous pouvez également spécifier si vos modifications doivent s'appliquer à :

- tous les objets appartenant au type sélectionné (paramètres de dessin par défaut)
- tous les objets dont le style est identique à celui auquel le composant appartient (remplacement de style)
- uniquement à l'objet sélectionné (remplacement d'objet)

Vous pouvez également appliquer ces modifications à d'autres représentations d'affichage utilisant le même composant d'affichage pour dessiner l'objet sélectionné.

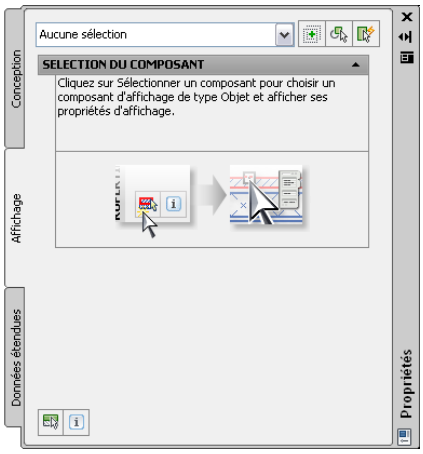
REMARQUE Pour cacher l'onglet Affichage (ou l'afficher s'il est masqué), tapez AecChangeDisplayTabStatus sur la ligne de commande.

1 Au besoin, ouvrez la palette des propriétés de l'une des manières suivantes :
   - Cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  .

- Appuyez sur les touches *CTRL*+1.
- Sélectionnez un objet dans le dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.
- Cliquez deux fois sur l'objet dans le dessin.

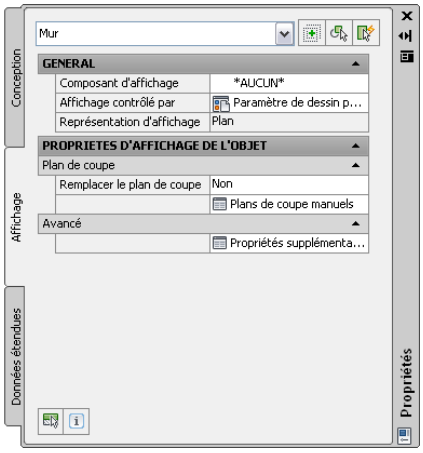
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

Onglet Affichage sans aucun objet sélectionné



3 Sélectionnez un objet sur le dessin. Vous remarquerez que la représentation d'affichage active est identifiée sous la catégorie Général de l'onglet Affichage.

Onglet Affichage avec un objet sélectionné



4 Sous la catégorie Général, spécifiez le niveau auquel les modifications doivent s'effectuer en sélectionnant une valeur dans Affichage contrôlé par, comme indiqué dans la table ci-dessous.

Si la valeur figurant dans Affichage contrôlé par est…	Les modifications effectuées s'appliqueront…
Paramètre de dessin par défaut	à tous les objets du même type n'ayant fait l'objet d'aucun remplacement (par exemple toutes les portes du dessin).
Un style (par exemple Style de porte : Hinged - Simple)	à tous les objets de ce style n'ayant fait l'objet d'aucun remplacement. Le remplacement de style prévaut sur le paramètre de dessin par défaut.

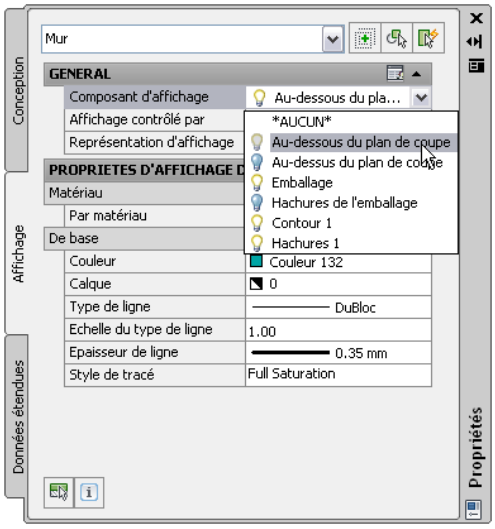
Si la valeur figurant dans Affichage contrôlé par est…	Les modifications effectuées s'appliqueront…
Cet objet	au seul objet sélectionné. Le remplacement d'objet prévaut sur le paramètre de dessin par défaut et sur le style.

5 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Pour…	Action…
modifier les paramètres des propriétés d'affichage pour un composant d'affichage d'objet donné (ou modifier le paramètre de visibilité de plusieurs composants)	passez à l'étape 6.
afficher ou modifier les propriétés d'affichage de l'objet entier au niveau actuellement spécifié par la valeur figurant dans Affichage contrôlé par	pour Composant d'affichage, sélectionnez *AUCUN*, puis, sous la catégorie Propriétés d'affichage de l'objet, modifiez la valeur ou cliquez sur le bouton pour afficher la fiche de travail de n'importe quelle propriété ou jeu de propriétés à modifier. Les propriétés figurant dans cette catégorie dépendent du type d'objet sélectionné. Pour de plus amples informations sur la modification des propriétés d'affichage pour un type d'objet donné, consultez la rubrique d'aide correspondante (par exemple celle consacrée aux murs ou aux fenêtres). Chacune de ces rubriques contient des sous-rubriques pour chaque catégorie de propriétés d'affichage. Exemple : pour savoir comment modifier les paramètres de l'onglet Autres pour un objet mur, consultez la sous-rubrique Spécification d'affichage des autres caractéristiques d'un mur (page 865).

6 Pour modifier les paramètres des propriétés d'affichage pour un composant d'affichage d'un objet, vous devez d'abord sélectionner ce composant de l'une des façons suivantes :

- Si un objet est déjà sélectionné dans la catégorie Général de l'onglet Affichage, sélectionnez un composant dans la liste déroulante Composant d'affichage.



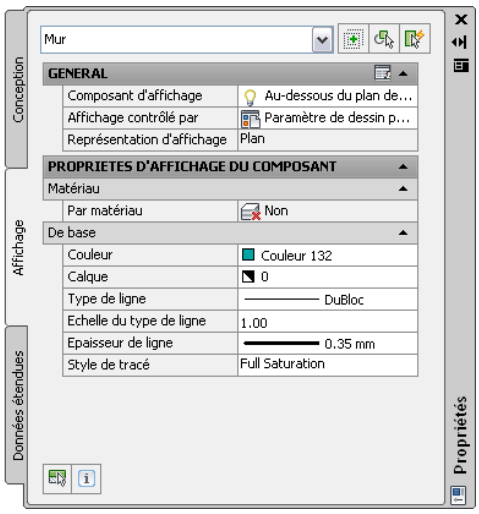
La couleur de l'icône d'ampoule qui précède le nom de chaque composant indique si celui-ci est visible (icône jaune) ou non (icône bleue) dans la représentation d'affichage active. Lorsque la liste est ouverte, vous pouvez cliquer sur l'une de ces icônes afin de modifier le paramètre

de visibilité des composants qui y sont associés. Vos modifications sont reflétées dans le dessin lorsque vous fermez la liste déroulante en cliquant sur un nom de composant, en appuyant sur la touche *Entrée* ou en cliquant à l'extérieur de la liste. Si vous appuyez sur la touche *Echap*, la liste se ferme et toutes les modifications de paramètres de visibilité effectuées lorsque la liste était ouverte sont annulées.

CONSEIL De préférence, sélectionnez les composants de hachures pleines dans la liste déroulante, car si vous cliquez directement sur les hachures, vous risquez de sélectionner accidentellement d'autres composants cachés. Notez également que la liste déroulante contient uniquement des composants dont l'aspect est contrôlé par le système d'affichage. Si vous cliquez dans la zone de dessin, vous risquez de sélectionner un objet ou un composant dont l'affichage ne peut pas être modifié dans l'onglet Affichage (blocs à vues multiples, blocs personnalisés, objets AutoCAD, etc.). Le cas échéant, vous serez averti d'une mauvaise sélection par un message d'erreur.

- Si aucun objet n'est sélectionné, cliquez sur le bouton  , situé dans la partie inférieure de l'onglet Affichage, puis cliquez sur le composant d'affichage sur le dessin.
- Qu'un objet soit sélectionné ou non, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin, puis choisir Sélectionner un composant et sélectionner le composant d'affichage à modifier.

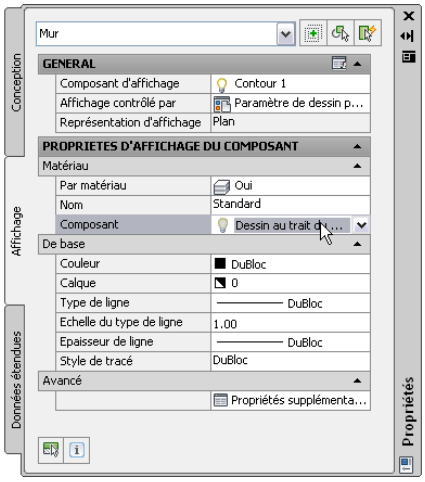
Onglet Affichage avec un composant d'affichage d'objet sélectionné



REMARQUE Les paramètres des propriétés figurant dans l'onglet Affichage pour un composant sélectionné sont spécifiques au système d'affichage. Dans la plupart des cas, ces paramètres diffèrent de ceux (paramètres par défaut ou de remplacement) des calques associés dans le Gestionnaire des propriétés des calques.

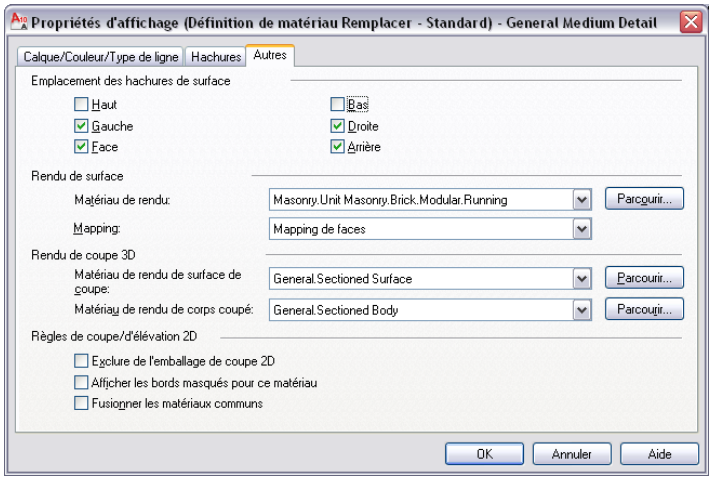
7 Entrez ou sélectionnez une nouvelle valeur pour les propriétés d'affichage que vous souhaitez modifier. Ces modifications sont immédiatement visibles sur le dessin. Notez que les propriétés figurant sur l'onglet Affichage dépendent de l'objet et du composant sélectionnés. La plupart d'entre elles sont explicites. Pour de plus amples informations sur la modification des propriétés d'affichage pour un type d'objet donné, consultez la rubrique d'aide correspondante (par exemple celle consacrée aux murs ou aux fenêtres). Chacune de ces rubriques contient des sous-rubriques pour chaque catégorie de propriétés d'affichage. Les rubriques consacrées aux murs contiennent par exemple les sous-rubriques Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un mur (page 862) et Spécification des hachures pour les composants d'un mur (page 862).

REMARQUE Si la valeur figurant dans Par matériau est Oui, vos modifications s'appliqueront à tous les objets possédant des composants d'affichage contrôlés par la définition du matériau identifiée dans le champ Nom, indépendamment de la valeur figurant dans Affichage contrôlé par. Il s'agit d'un remplacement de définition de matériau. Lorsque la valeur figurant dans Par matériau est Oui, vous pouvez accéder à la liste déroulante des composants d'affichage de matériau et modifier leurs paramètres de visibilité à l'aide de la méthode décrite précédemment.



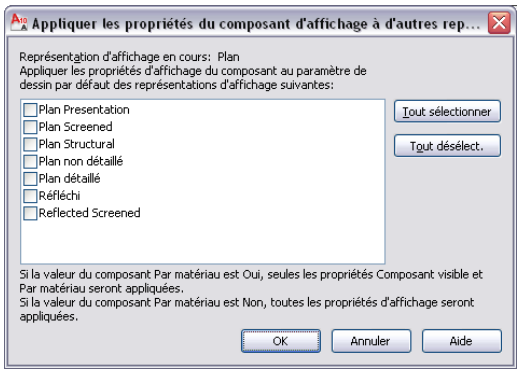
Dans ce cas, l'onglet Affichage contient également la catégorie Avancé, dans laquelle le bouton vous permet d'accéder à une boîte de dialogue où vous pouvez afficher et modifier les propriétés d'affichage associées à la définition du matériau, par exemple l'emplacement des hachures de surface et le rendu de surface, comme illustré ci-dessous. Pour les instructions détaillées, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Onglet Autres lors d'un remplacement de définition de matériau



8 Pour appliquer ces modifications à d'autres représentations d'affichage au niveau indiqué par la valeur figurant dans Affichage contrôlé par, cliquez sur le bouton situé dans la barre de titre de la catégorie Général de la fiche. Notez que ce bouton n'est disponible que si un composant d'affichage est sélectionné et que seules les représentations d'affichage pouvant être appliquées à ce composant figurent dans les listes.

Fiche de travail permettant de modifier d'autres représentations d'affichage



9 Sélectionnez les représentations d'affichage auxquelles vous souhaitez appliquer des modifications et cliquez sur OK.

REMARQUE Si la valeur figurant dans Par matériau est Oui, seuls ce paramètre et le paramètre visible du composant seront appliqués aux représentations d'affichage sélectionnées. Si la valeur figurant dans Par matériau est Non, tous les paramètres d'affichage du composant seront appliqués aux représentations d'affichage sélectionnées.

Structure du système d'affichage

Le système d'affichage permet de gérer les propriétés d'affichage et les affectations de vues des objets de votre projet. Il permet également de créer des regroupements en vue de l'affichage.

Eléments du système d'affichage

Le système d'affichage est composé de trois éléments principaux :

- La représentation d'affichage gère l'affichage des objets (ex. : une porte, un mur) de façon individuelle.
- Le paramètre d'affichage regroupe les représentations d'affichage des objets.
- La configuration d'affichage est un ensemble de paramètres d'affichage affectés à des directions de visualisation spécifiques.

Ces 3 éléments sont hiérarchiques : chaque configuration d'affichage contient des paramètres d'affichage et chaque paramètre d'affichage contient un certain nombre de représentations d'affichage. Pour utiliser une configuration d'affichage, vous devez lui affecter une fenêtre. Les objets affichés dans la fenêtre utilisent les propriétés d'affichage spécifiées dans la configuration d'affichage.

Configurations d'affichage prédéfinies dans les gabarits

Différentes configurations d'affichage s'appliquent à différentes tâches, telles que la création d'esquisses et le traçage. Vous pouvez également utiliser différentes configurations d'affichage en fonction du type de dessin (selon qu'il s'agit de plans d'étage, de modèles 3D ou d'élévations).

AutoCAD Architecture intègre des gabarits comprenant des configurations d'affichage prédéfinies appliquées aux fenêtres. Ces configurations sont créées pour des tâches architecturales et des types de dessins standard. Vous pouvez utiliser ces configurations ainsi que les fenêtres fournies par les gabarits ou vous pouvez modifier les paramètres d'un système d'affichage pour mieux répondre à vos impératifs professionnels. Si vous souhaitez créer vos propres configurations d'affichage, ébauchez un dessin à partir d'un brouillon ou d'un gabarit exempt de configurations d'affichage prédéfinies.

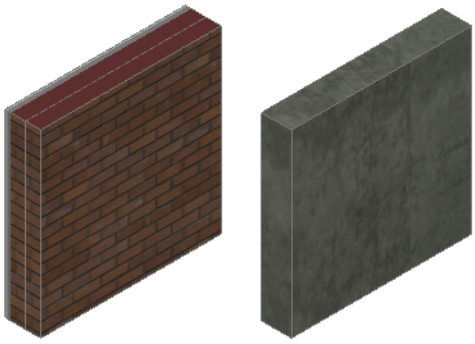
Matériaux et système d'affichage

Une définition de matériau est un groupe de paramètres qui déterminent les propriétés d'affichage d'un matériau de construction réel (verre, brique ou bois, par exemple). Ces paramètres définissent la façon dont les composants affectés au matériau s'affichent dans chaque vue.

La fonction de matériaux fonctionne conjointement avec le système d'affichage afin de simplifier la procédure de personnalisation de l'affichage des dessins. Au lieu de spécifier les propriétés d'affichage une à une, vous pouvez contrôler l'affichage des objets en fonction des matériaux qui ont été attribués à leurs composants physiques.

Par exemple, vous pouvez affecter le matériau brique à tous les murs composés de ce matériau. Les propriétés d'affichage des briques sont personnalisées de façon à donner l'aspect d'un mur de brique standard. L'affectation de ce matériau aux murs vous évite de personnaliser les propriétés d'affichage de chaque mur composé de brique. En outre, si les matériaux sont modifiés pendant le projet, vous pouvez réaffecter des composants au nouveau matériau.

composants de mur auxquels sont affectés les matériaux brique et béton



Les exemples de styles fournis dans les catalogues AutoCAD Architecture contenaient des matériaux prédéfinis affectés à leurs composants. Utilisez ces matériaux dans vos dessins, personnalisez-les ou créez vos propres matériaux. Pour plus d'informations, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Paramètres d'affichage dans les références externes

Vous ne pouvez pas changer les paramètres d'affichage d'une référence externe lorsque vous modifiez la référence dans le dessin hôte. Vous pouvez ouvrir le Gestionnaire d'affichage et y effectuer des modifications, mais celles-ci ne seront pas prises en compte lors de l'enregistrement et de la fermeture de la référence dans le dessin hôte. Pour modifier les paramètres d'affichage dans les références externes, vous devez ouvrir directement le fichier de référence externe, y effectuer les modifications, puis l'enregistrer. La référence externe est ensuite rechargée pour mettre à jour les changements.

Représentations d'affichage

Une représentation d'affichage permet de définir la façon dont sont dessinés les composants qui forment un objet. En environnement CAO traditionnel et en dessin manuel, un objet, tel qu'une porte, est généralement tracé plusieurs fois dans différents dessins. Dans chacun de ces dessins chaque instance de porte fait l'objet d'un ensemble de traits distinct (lignes et arcs). Dans AutoCAD Architecture, vous pouvez créer un objet qui modifie la façon dont il est tracé en fonction de la représentation d'affichage qui a été utilisée pour le représenter.

Composants d'affichage des objets AEC

La plupart des objets AEC sont formés de composants individuels. Par exemple, une porte dispose des composants suivants : panneau de porte, dormant, cale, angle de l'ouverture, vitre et seuil. Une porte peut également posséder des montants.

Les différents composants d'un objet possèdent des propriétés physiques et graphiques permettant de déterminer la représentation d'affichage de l'objet.

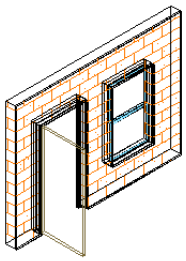
- Les propriétés physiques d'un objet permettent de contrôler la largeur, la hauteur, la forme et la position de l'objet dans le dessin.
- Les propriétés graphiques permettent de contrôler la visibilité (activée/désactivée), le calque, la couleur et le type de ligne.

C'est en général lors de la création de l'objet que l'utilisateur décide de ses propriétés physiques. Spécifiez, par exemple, la taille d'une porte et son emplacement sur un mur. Vous contrôlez les propriétés graphiques d'un objet dans sa représentation d'affichage. Il est possible de définir plusieurs représentations d'affichage pour un même objet.

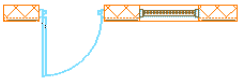
Représentations d'affichage et directions de visualisation

Un paramètre d'affichage ne dépend pas de la direction de visualisation, bien qu'il soit généralement conçu pour une vue spécifique.

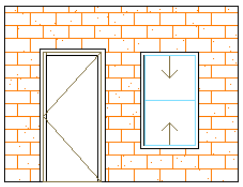
Objets affichés dans différentes directions de visualisation et utilisant plusieurs représentations d'affichage



représentations d'affichage du modèle
pour murs, portes et fenêtres
en 3D depuis une direction
de la vue isométrique



représentations d'affichage du plan
pour murs, portes et fenêtres
en 2D depuis une direction
de la vue en plan



représentations d'affichage de l'élévation
pour murs, portes et fenêtres
en 2D depuis une direction
de la vue de face

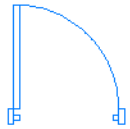
L'intérêt de représentations d'affichage multiples pour les objets

Tous les objets possèdent des représentations d'affichage prédéfinies. La plupart des objets ont une représentation Plan, Modèle et Réfléchi, ces situations de conception étant les plus fréquentes. Certains objets, tels que les caméras et les objets de référence AEC, ont uniquement une représentation de type général, car leur apparence ne change pas en fonction des vues.

Il est possible de tracer un objet unique de différentes façons, en fonction des besoins individuels des différents types de dessins. La représentation en plan, par exemple, permet de tracer le panneau, le dormant, la cale

et l'angle d'ouverture d'une porte. La représentation nominale, par exemple, permet de tracer le panneau, le dormant et l'angle d'ouverture d'une porte. Ces deux types de représentations permettent de tracer le panneau de porte, mais pas de la même façon. La représentation en plan représente le panneau de porte sous forme de rectangle, tandis que la représentation nominale le présente sous forme de ligne unique.

Porte affichée en représentations plan et nominale



porte dans une représentation d'affichage du plan montrant le dormant, le panneau, le sens d'ouverture et la cale



porte dans une représentation d'affichage nominal montrant le dormant, le panneau et le sens d'ouverture

La représentation en plan convient aux objets placés dans des vues en 2D lorsque les composants doivent être affichés à partir d'une vue en plan (dessus). La représentation nominale est adaptée aux objets placés dans des vues en 2D lorsque les objets dans le plan n'ont pas besoin d'être détaillés. Par exemple, les configurations d'affichage destinées au tracé d'objets à échelle réduite dont les détails risquent d'être masqués utilisent souvent la représentation nominale.

Représentations d'affichage par défaut

Les représentations d'affichage disponibles pour un objet et le nom de ces représentations dépendent des modes de visualisation dont vous avez besoin dans vos dessins. Les représentations d'affichage peuvent inclure différents composants d'un objet ou des options d'affichage supplémentaires.

Les propriétés d'affichage d'un escalier par exemple, dans la représentation en plan, peuvent comprendre des paramètres permettant de contrôler l'affichage des symboles de coupure et autres symboles d'escalier. Les symboles de coupure n'apparaissent que dans les dessins placés dans les vues de haut en 2D, les autres types de représentations, comme Modèle et Elévation, ne comportent donc aucun paramètre pour les symboles de coupure. De la même façon, les objets qui ne portent jamais de symboles de coupure visibles ne possèdent pas de paramètres correspondants dans les représentations en plan.

La représentation en plan pour les escaliers comprend des options pour les symboles de coupure.



symbole de coupe en zigzag



symbole de coupe courbé

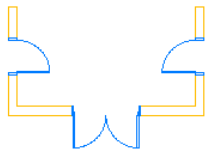
Personnalisation de l'affichage d'un objet

Lorsque vous n'utilisez pas de matériaux pour contrôler l'affichage, vous pouvez personnaliser l'aspect d'un objet en modifiant ses propriétés d'affichage en fonction de la représentation d'affichage. Vous pouvez, par exemple, désactiver l'angle d'ouverture de la porte dans la représentation en plan, indiquer si l'ouverture doit suivre une ligne droite ou un arc, spécifier le pourcentage d'ouverture ou modifier le calque, la couleur et le type de ligne de l'ouverture.

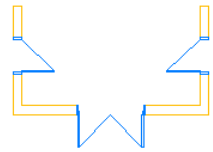
Lorsque vous modifiez l'affichage d'un objet, vous spécifiez la façon dont ces modifications sont appliquées aux instances de l'objet dans le dessin. Pour ce faire, vous devez spécifier la source des propriétés d'affichage de la représentation sélectionnée :

- Pour appliquer les modifications aux propriétés d'affichage par défaut de l'objet, personnalisez les paramètres par défaut du dessin. Les modifications ont une incidence sur toutes les instances de l'objet dans le dessin.

  Les propriétés d'affichage par défaut du dessin ont une incidence sur toutes les instances d'un objet

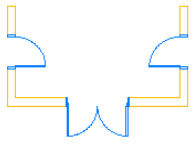
  Portes avec les propriétés d'affichage par défaut

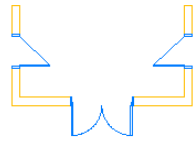
  Portes avec "sens d'ouverture droit" spécifié dans les propriétés d'affichage du dessin

- Pour appliquer les modifications à toutes les instances de l'objet possédant le même style, remplacez les paramètres par défaut du dessin par les propriétés d'affichage du style de l'objet.

  Les modifications apportées aux propriétés d'affichage d'un style donné ont une incidence sur tous les objets possédant ce style

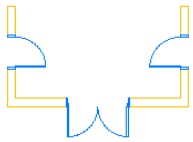
  Portes avec les propriétés d'affichage par défaut

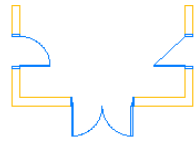
  Portes avec "sens d'ouverture droit" spécifié dans les propriétés d'affichage du style de porte

- Pour n'appliquer les modifications qu'à l'objet sélectionné, remplacez les paramètres par défaut du dessin ou les propriétés d'affichage du style par les propriétés d'affichage de l'objet.

Les propriétés d'affichage d'un objet s'appliquent uniquement à l'objet concerné



Portes avec les propriétés d'affichage par défaut



Portes avec "sens d'ouverture droit" spécifié dans les propriétés d'affichage de porte

Les objets utilisent les propriétés d'affichage par défaut à moins que celles-ci ne soient remplacées par les propriétés d'affichage d'un style d'objet ou d'un objet individuel. En règle générale, l'utilisateur personnalise les propriétés d'affichage des styles d'objets de sorte que l'aspect des différents types d'un même objet soit homogène dans l'ensemble du dessin. Il arrive que dans certains cas vous soyez amené à remplacer les propriétés d'affichage du style d'un objet donné pour obtenir certains résultats.

Paramètres d'affichage

Les paramètres d'affichage correspondent à des groupes de représentations d'objets. Ils permettent de déterminer les objets visibles et la façon dont ils s'affichent dans les différentes vues (tel un assemblage de mur comprenant une porte et une fenêtre).

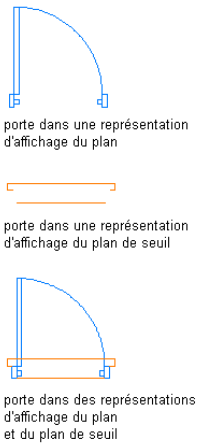
Représentations d'affichage faisant partie d'un paramètre d'affichage

Un paramètre d'affichage contient généralement les représentations d'affichage appropriées selon une tâche donnée ou un type de dessin particulier. Le paramètre d'affichage Réfléchi, par exemple, contient des représentations pour des objets habituellement inclus dans un plan de faux-plafond. Ce paramètre d'affichage utilise la représentation réfléchie pour la plupart de ces objets, mais utilise la représentation en plan pour d'autres objets, comme les éléments de structure, qui sont affichés de façon identique dans les vues en plan et réfléchies.

Un paramètre d'affichage peut contenir plusieurs représentations d'affichage pour un même objet. Un jeu de paramètres d'affichage configuré pour le traçage d'un plan d'étage peut, par exemple, inclure des représentations Plan et Plan du seuil pour les portes

- La représentation Plan contient des composants pour le panneau, le dormant, la cale et l'angle d'ouverture d'une porte.
- La représentation Plan du seuil contient des composants pour les seuils intérieur et extérieur de la porte.

Représentations Plan et Plan du seuil utilisées individuellement et conjointement pour afficher une porte



Si un paramètre d'affichage ne contient aucune représentation pour un objet donné, l'objet en question n'est pas affiché si le paramètre d'affichage est utilisé. Un jeu de paramètres correspondant à un plan de faux-plafond, par exemple, n'a pas besoin de représentations pour les garde-corps, qui de toutes façons ne sont pas affichés dans ce type de dessin.

Paramètres d'affichage et directions de visualisation

Un paramètre d'affichage ne dépend pas de la direction de visualisation, bien qu'il soit généralement conçu pour une vue spécifique. Un paramètre d'affichage Réfléchi, par exemple, est destiné à être utilisé pour l'affichage d'objets depuis la direction de visualisation Haut dans un plan de faux-plafond.

De la même manière, il se peut qu'un jeu de paramètres d'affichage Plan contienne les représentations en plan d'un certain nombre d'objets, destinés à des vues Haut 2D. Un paramètre d'affichage de modèle 3D peut contenir la représentation Modèle pour un certain nombre d'objets. Les représentations d'affichage spécifiques incluses dans un paramètre d'affichage dépendent des représentations disponibles pour chaque objet et de la nécessité de tracer l'objet différemment selon la direction de visualisation choisie.

Paramètres d'affichage par défaut

Les dessins basés sur les gabarits fournis avec AutoCAD Architecture contiennent des paramètres d'affichage réservés à différentes tâches. Tous les dessins, y compris ceux qui ne sont pas créés à partir de gabarits, contiennent les paramètres d'affichage par défaut suivants : Elévation, Modèle, Modèle détaillé, Modèle non détaillé, Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé et Réfléchi. Ces paramètres d'affichage contiennent des représentations d'affichage pour chaque objet selon les scénarios de conception les plus courants.

Configurations d'affichage

Une configuration d'affichage est un jeu de paramètres d'affichage affectés à des directions de visualisation.

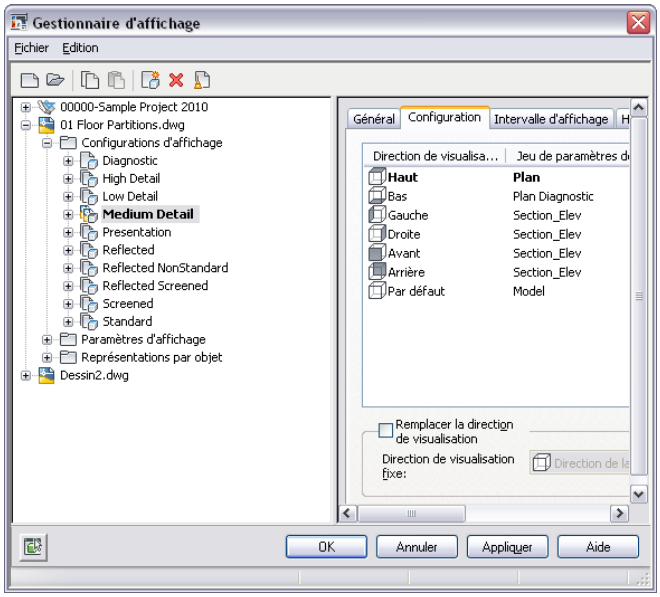
Configurations d'affichage, fenêtres et gabarits

Une configuration d'affichage est généralement créée pour une tâche de conception ou un type de dessin particulier. Pour utiliser une configuration d'affichage, vous devez lui affecter une fenêtre. Les dessins créés à partir des gabarits fournis avec AutoCAD Architecture contiennent des onglets de présentation avec des fenêtres auxquels les configurations d'affichage pertinentes sont attribuées en fonction de la tâche à accomplir. Vous pouvez vous servir de la configuration affectée à une fenêtre, attribuer une configuration d'affichage différente ou personnaliser la configuration.

Paramètres d'affichage affectés aux directions de visualisation

Vous pouvez identifier le paramètre d'affichage affecté à chaque direction de visualisation dans une configuration d'affichage à l'aide du Gestionnaire d'affichage. Le Gestionnaire d'affichage permet de gérer les éléments du système d'affichage. L'illustration suivante montre un dessin avec deux configurations d'affichage différentes : Semi-détaillé et Standard.

Exemples de configurations d'affichage dans le Gestionnaire d'affichage



Dans le Gestionnaire d'affichage, la configuration d'affichage Semi-détaillé est affectée à la fenêtre active du dessin (en gras). Dans le volet gauche, les paramètres d'affichage utilisés sont répertoriés sous le nom de la configuration. Les icônes en regard de chaque paramètre d'affichage indiquent la direction de visualisation à laquelle le paramètre d'affichage est appliqué. L'onglet Configuration dans le volet droit affiche la direction de visualisation sur laquelle chaque paramètre d'affichage est mappé. Dans cet exemple, la direction de visualisation en cours (affichée en gras) est Haut et le paramètre d'affichage correspondant est Plan. Les objets situés dans la fenêtre active sont affichés à l'aide de la représentation définie dans le paramètre d'affichage Plan.

Si vous remplacez la direction de visualisation dans la fenêtre active par Avant, les objets sont affichés selon les représentations définies dans le paramètre d'affichage Coupe_Elev. C'est également le cas lorsque la direction de visualisation de la fenêtre active devient Droite, Gauche ou Arrière.

Le paramètre d'affichage affecté à la direction de visualisation par défaut est utilisé lorsqu'une vue autre que l'une des six vues orthogonales est sélectionnée ou lorsque aucun paramètre d'affichage n'a été associé à une direction de visualisation. Si la direction de visualisation Dessous est affectée à la fenêtre active, les objets sont affichés avec le jeu de paramètres d'affichage Modèle associé à la direction par défaut.

Pour plus d'informations sur le Gestionnaire d'affichage, voir Gestionnaire d'affichage (page 562).

Affichage d'objets dans une fenêtre

La configuration d'affichage, la fenêtre en cours et l'objet interagissent de la façon suivante afin de déterminer les éléments qui sont affichés dans la fenêtre :

- Une direction de visualisation en cours et une configuration d'affichage sont affectées à la fenêtre active. La direction de visualisation peut, par exemple, correspondre à Haut et la configuration d'affichage à Semi-détaillé.

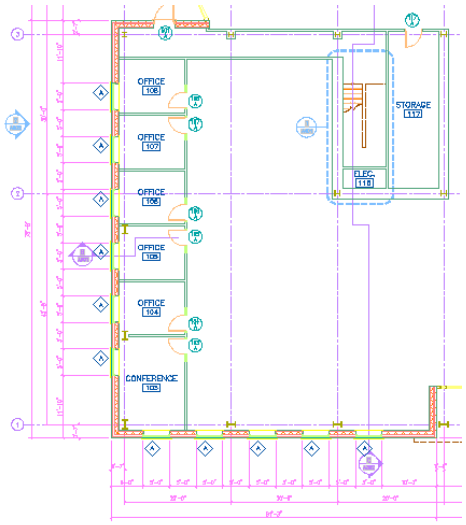
- Un ou plusieurs paramètres d'affichage sont associés à la configuration d'affichage qui sélectionne celui correspondant à la direction de visualisation en cours. Dans la configuration d'affichage Semi-détaillé, par exemple, le jeu de paramètres Plan est associé à la vue Haut.
- Des représentations spécifiques sont associées au paramètre d'affichage et celui-ci sélectionne la ou les représentations associées à un objet devant être affiché. Dans le paramètre d'affichage Plan, par exemple, les portes, les fenêtres et les murs utilisent les représentations d'affichage Plan.
- L'objet est affiché dans la fenêtre active à l'aide des représentations et des propriétés d'affichage appropriées.

Exemples de directions de visualisation utilisant différents paramètres d'affichage

Une configuration d'affichage associe des paramètres d'affichage à des directions de visualisation spécifiques. Lorsqu'une direction de visualisation est sélectionnée, les représentations définies dans le paramètre d'affichage permettent de déterminer l'affichage de l'objet dans la fenêtre.

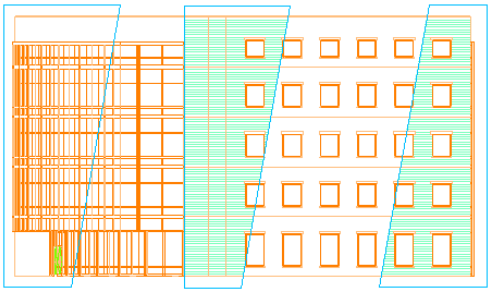
L'illustration suivante, par exemple, montre une fenêtre à laquelle est attribuée la configuration d'affichage Tracé et la direction de visualisation Haut. Les objets y sont affichés selon une représentation Plan.

Objets affichés dans la vue Haut et utilisant un paramètre d'affichage pour les vues en plan



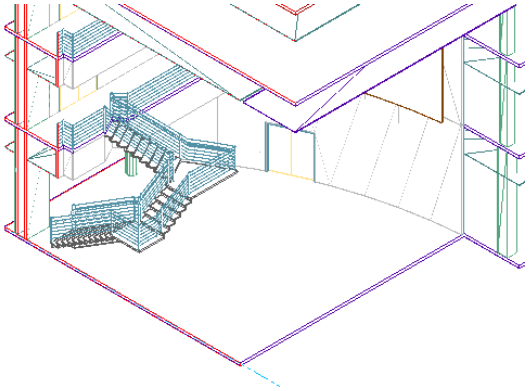
Si vous sélectionnez la vue Avant dans cette fenêtre, les mêmes objets sont affichés selon une représentation de type Elévation.

Objets affichés dans la vue Avant et utilisant un paramètre d'affichage pour les vues d'élévation



Si vous sélectionnez la direction Isométrique S-O, les mêmes objets sont affichés selon une représentation en 3D.

Objets affichés dans la vue Isométrique S-O et utilisant un paramètre d'affichage pour les vues modèle.



Configuration d'affichage par défaut

Les configurations d'affichage d'un dessin dépendent du gabarit utilisé lors de la création du dessin en question. Si un dessin n'a pas été créé à partir d'un gabarit, il contient alors la configuration d'affichage Standard, laquelle inclut les paramètres d'affichage Plan et Modèle.

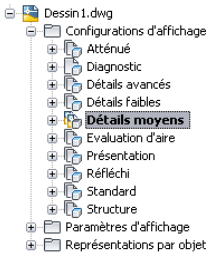
Gestionnaire d'affichage

Le Gestionnaire d'affichage constitue le point de collecte des informations système concernant les paramètres d'affichage de votre dessin dans AutoCAD Architecture. Il permet de créer et de modifier les configurations, les paramètres et les représentations d'affichage. Vous pouvez également affecter une configuration d'affichage à une fenêtre et visualiser l'affichage des objets dans différentes représentations. Vous pouvez redimensionner la fenêtre du Gestionnaire d'affichage ainsi que les volets droit et gauche afin d'afficher les informations d'affichage.

Volet gauche du Gestionnaire d'affichage

Le volet gauche du Gestionnaire d'affichage classe les informations d'affichage concernant vos dessins dans une arborescence. Vous pouvez ajouter, supprimer, renommer, copier et envoyer des composants du système d'affichage de la vue arborescente. Lorsque vous sélectionnez des éléments dans l'arborescence, le volet droit est mis à jour en conséquence.

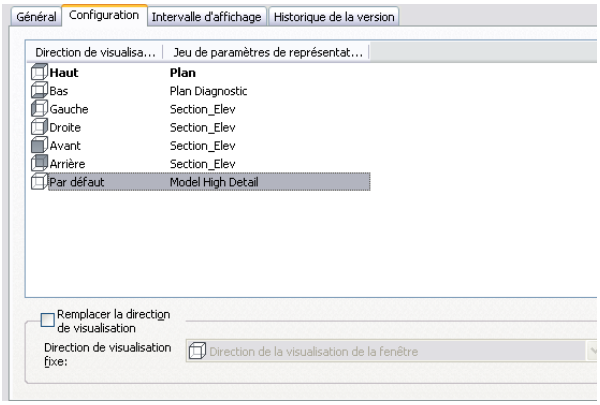
Volet gauche avec arborescence des configurations d'affichage et de leurs composants



Volet droit du Gestionnaire d'affichage

Les informations affichées dans le volet droit du Gestionnaire d'affichage dépendent de la sélection dans le volet gauche. Il est possible de visualiser les paramètres d'affichage ainsi que les directions de visualisation associées à chaque configuration d'affichage. Vous pouvez visualiser les représentations d'affichage de différents types d'objets et accéder aux propriétés d'affichage graphiques par défaut des objets des dessins. Vous pouvez également obtenir un aperçu de l'affichage d'un objet.

Volet droit montrant les détails d'une configuration d'affichage sélectionnée

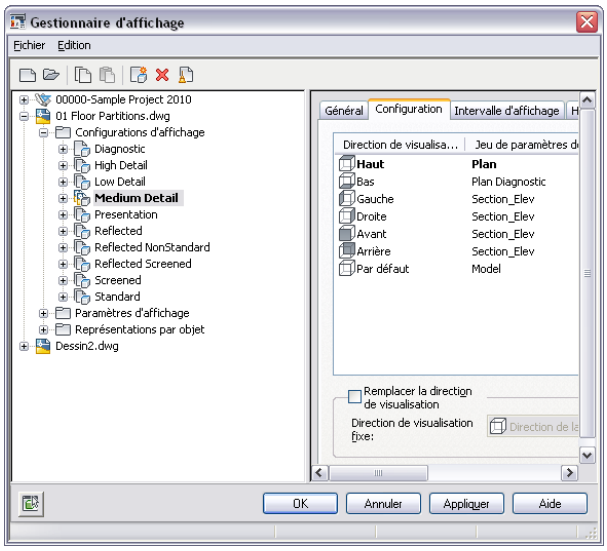


Icônes de direction de visualisation dans le Gestionnaire d'affichage

Les icônes utilisées avec les paramètres d'affichage et les directions de visualisation permettent d'identifier la façon dont un paramètre d'affichage est utilisé au sein d'une configuration d'affichage. Lorsque vous développez une configuration d'affichage, les paramètres d'affichage utilisés sont indiqués. L'icône en regard de chaque paramètre d'affichage indique les directions de visualisation auxquelles celui-ci est appliqué dans la configuration d'affichage.

Dans l'exemple suivant, le paramètre d'affichage Modèle est appliqué à la direction de visualisation par défaut. Le volet droit montre que le paramètre d'affichage Coupe_Elev est appliqué aux directions avant, arrière, gauche et droite. Le paramètre d'affichage Plan est appliqué à la direction de visualisation Haut. Dans le volet droit, les icônes correspondent aux six directions orthogonales et à la direction par défaut.

Utilisation d'icônes pour identifier les directions de visualisation auxquelles les paramètres d'affichage sont appliqués



Ouverture du Gestionnaire d'affichage

Cette procédure permet d'ouvrir le Gestionnaire d'affichage.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Vous pouvez déplacer et redimensionner le Gestionnaire d'affichage ou ses volets afin de visualiser les informations d'affichage.

Visualisation des configurations d'affichage

Cette procédure permet d'afficher les configurations d'affichage disponibles dans le dessin en cours. Les configurations d'affichage dépendent du gabarit utilisé lors de la création du dessin. Si un dessin n'a pas été créé à partir d'un gabarit, il contient alors la configuration d'affichage Standard, laquelle inclut les paramètres d'affichage Plan et Modèle.

Les icônes suivantes peuvent être affectées à une configuration d'affichage :

Icône	Description
	Configuration d'affichage à vues multiples
	Configuration d'affichage à vue fixe
	Configuration d'affichage à vues multiples (paramètres par défaut du dessin)
	Configuration d'affichage à vue fixe (paramètres par défaut du dessin)
	Paramètres d'affichage par défaut utilisés dans la configuration d'affichage. Ces paramètres sont utilisés pour toutes les vues qui ne sont pas connectées à des paramètres d'affichage d'une autre manière.
	Paramètres d'affichage utilisés pour la vue de dessus de la configuration d'affichage.
	Paramètres d'affichage utilisés pour la vue de dessous de la configuration d'affichage.
	Paramètres d'affichage utilisés pour la vue de gauche de la configuration d'affichage.
	Paramètres d'affichage utilisés pour la vue de droite de la configuration d'affichage.
	Paramètres d'affichage utilisés pour la vue avant de la configuration d'affichage.
	Paramètres d'affichage utilisés pour la vue arrière de la configuration d'affichage.
	Paramètres d'affichage utilisés pour les vues multiples de la configuration d'affichage, mais pas en tant que paramètres d'affichage par défaut.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Développez Configurations d'affichage et sélectionnez une configuration parmi celles proposées.

3 Cliquez sur l'onglet Configuration.

Le volet gauche répertorie les paramètres d'affichage inclus dans la configuration choisie. Le volet droit établit la liste des paramètres d'affichage associés à chaque direction de visualisation.

Si aucun paramètre d'affichage ne figure en regard d'une direction, le paramètre d'affichage associé à la direction de visualisation par défaut est alors utilisé lorsque la direction est sélectionnée. La direction par défaut est également utilisée pour les directions autres que les six vues orthogonales.

4 Cliquez sur l'onglet Plan de coupe.

La page de cet onglet contient des paramètres pour la hauteur du plan de coupe ainsi que la hauteur au-dessus et en dessous du plan de coupe inclus dans les vues lorsque vous associez cette configuration d'affichage.

Si vous travaillez dans un projet, vous pouvez également calculer le plan de coupe d'après les hauteurs de niveau du projet. Pour plus d'informations, voir Plans de coupe globaux (page 389).

5 Si vous travaillez dans un projet utilisant des normes de projet, vous pouvez utiliser l'onglet Historique de version pour modifier l'historique de version de la configuration d'affichage.

Pour plus d'informations, voir Normes du projet (page 411).

6 Cliquez sur OK.

Visualisation de paramètres d'affichage

Cette procédure permet d'afficher les paramètres d'affichage dans le dessin en cours.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

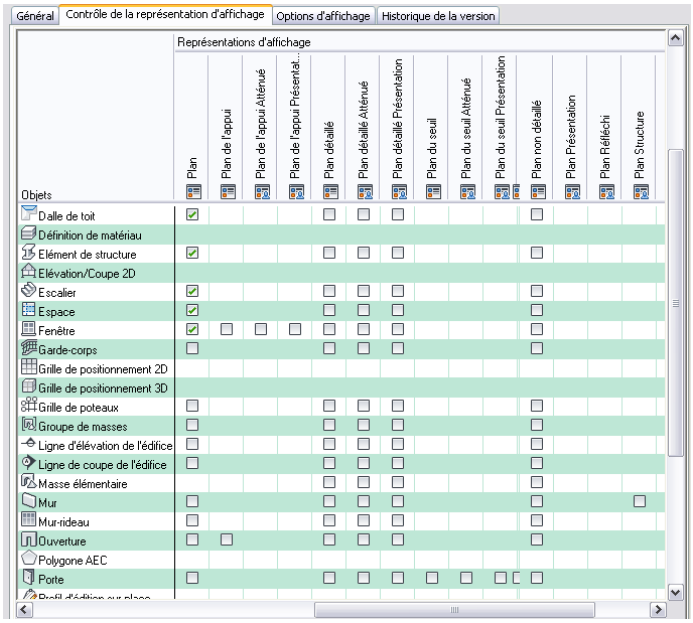
2 Développez Paramètres d'affichage et sélectionnez un paramètre d'affichage parmi ceux proposés.

Les icônes placées en regard du nom des paramètres d'affichage dans le volet gauche indiquent si un paramètre d'affichage donné est utilisé dans une configuration d'affichage au sein du dessin en cours. Une icône portant une coche verte indique qu'un paramètre d'affichage est affecté. Une icône avec un point vert indique que le paramètre d'affichage est un paramètre standard. Les paramètres standard peuvent être renommés, mais ils ne peuvent pas être supprimés.

3 Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.

La partie droite de cette page d'onglet répertorie chaque objet et chaque représentation d'affichage. Une coche placée sous une représentation d'affichage indique que le paramètre d'affichage utilise la représentation en question pour afficher l'objet correspondant. Ainsi, dans le paramètre d'affichage Modèle, la plupart des objets utilisent les représentations d'affichage Modèle.

Représentations d'affichage sélectionnées pour chaque objet dans le paramètre d'affichage Modèle



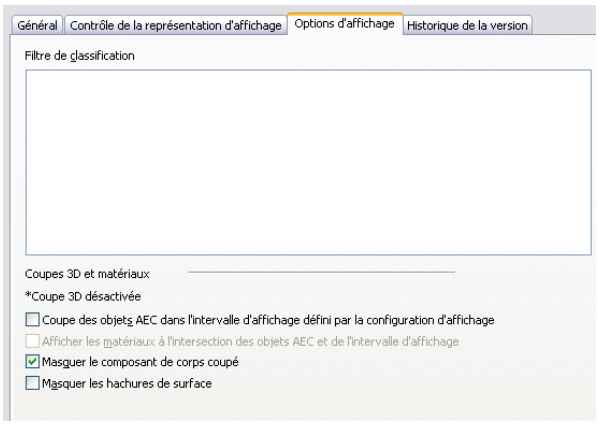
Les paramètres d'affichage peuvent correspondre à différentes icônes, selon leur fonction dans le dessin :

Icône	Description
	Les paramètres d'affichage sont standard et ne peuvent pas être supprimés.
	Les paramètres d'affichage sont actuellement utilisés dans une configuration d'affichage dans le dessin.
	Les paramètres d'affichage sont standard et sont actuellement utilisés dans une configuration d'affichage dans le dessin.
	Les paramètres d'affichage ne sont pas standard et ne sont pas actuellement utilisés dans une configuration d'affichage dans le dessin.

4 Cliquez sur l'onglet Options d'affichage.

Les paramètres contenus dans cette page d'onglet permettent de filtrer les objets en fonction de leur classification. Vous pouvez en outre spécifier des paramètres qui influent sur la façon dont les matériaux sont affichés lorsque vous réalisez une vue en coupe 3D d'un modèle d'édifice.

Options d'affichage spécifiées en fonction du paramètre d'affichage sélectionné



5 Si vous travaillez dans un projet utilisant des normes de projet, vous pouvez utiliser l'onglet Historique de version pour modifier l'historique de version du paramètre d'affichage.

Pour plus d'informations, voir Normes du projet (page 411).

6 Cliquez sur OK.

Visualisation des représentations d'affichage

Cette procédure permet d'afficher les représentations d'affichage dans le dessin en cours.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

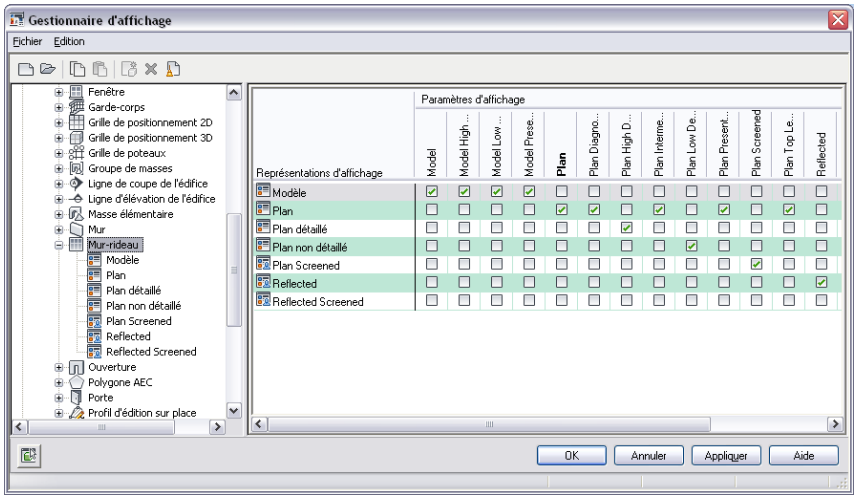
2 Développez Représentations par objet et sélectionnez un objet parmi ceux proposés.

Les représentations d'affichage peuvent correspondre à différentes icônes, selon leur fonction dans le dessin :

Icône	Description
	Représentation d'affichage standard dont les propriétés peuvent être définies par l'utilisateur.
	Représentation d'affichage définie par l'utilisateur dont les propriétés peuvent être définies par l'utilisateur.
	Représentation d'affichage sans propriétés définissables par l'utilisateur.

Dans le volet droit de la fenêtre, les représentations d'affichage qui existent déjà pour l'objet sélectionné sont répertoriées sur la gauche ; les paramètres d'affichage sont quant à eux répertoriés dans les colonnes de droite. Une coche placée sous un paramètre d'affichages indique que la représentation d'affichage est utilisée dans ce paramètre d'affichage. Une même représentation peut être utilisée dans plusieurs paramètres d'affichage.

Représentations d'affichage pour murs-rideaux utilisées dans différents paramètres d'affichage



Les icônes placées en regard du nom des représentations d'affichage indiquent s'il s'agit d'une représentation d'affichage prédéfinie ( ) ou d'une représentation d'affichage personnalisée ( ).

3 Cliquez sur OK.

Visualisation d'un objet dans une représentation d'affichage

Cette procédure permet de voir la façon dont un objet s'affiche selon différentes représentations et directions de visualisation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Cliquez sur .

3 Repositionnez le visualiseur flottant et le Gestionnaire d'affichage, de sorte que les deux soient visibles.

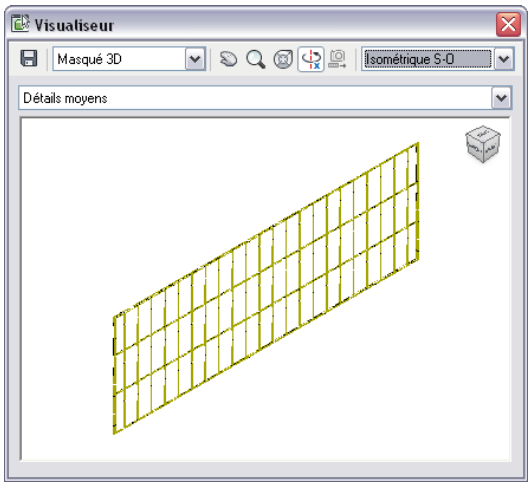
4 Développez Représentations par objet et sélectionnez un objet parmi ceux proposés.

5 Dans le volet droit, sélectionnez une représentation d'affichage.

REMARQUE Les changements apportés à la représentation d'affichage par défaut, effectués dans les propriétés d'affichage d'un style d'objet ou d'un objet individuel, ne sont pas affichés dans le Gestionnaire d'affichage.

Le visualiseur flottant affiche l'objet dans la représentation.

Visualiseur flottant affichant un mur-rideau



6 Utilisez les options du visualiseur flottant pour observer l'objet dans différentes directions, en supprimant les lignes cachées ou en ajoutant des effets d'ombrage.

7 Répétez les étapes 4 et 5 pour observer les objets dans différentes représentations.

8 Cliquez sur pour refermer le visualiseur.

Visualisation des représentations d'affichage d'un objet dans un paramètre d'affichage

Cette procédure permet d'observer la façon dont un objet apparaît dans la représentation d'affichage utilisée pour l'objet dans un paramètre d'affichage donné.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Cliquez sur .

3 Repositionnez le visualiseur flottant et le Gestionnaire d'affichage, de sorte que les deux soient visibles.

4 Développez Paramètres d'affichage et sélectionnez un paramètre d'affichage parmi ceux proposés.

5 Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.

6 Sélectionnez un objet.

REMARQUE Les changements apportés à la représentation d'affichage par défaut, effectués dans les propriétés d'affichage d'un style d'objet ou d'un objet individuel, ne sont pas affichés dans le Gestionnaire d'affichage.

Le visualiseur flottant affiche l'objet dans la représentation d'affichage sélectionnée pour celui-ci dans le paramètre d'affichage.

7 Utilisez les options du visualiseur flottant pour observer l'objet dans différentes directions, en activant les lignes cachées et les effets d'ombrage.

8 Répétez les étapes 6 et 7 pour visualiser d'autres objets dans la représentation d'affichage utilisée dans le paramètre d'affichage.

9 Sélectionnez un autre paramètre d'affichage et répétez les étapes 6 et 7 pour observer la façon dont les objets apparaissent dans ce paramètre d'affichage.

10 Cliquez sur pour refermer le visualiseur.

11 Cliquez sur OK.

Accès aux propriétés d'affichage par défaut d'un objet

Cette procédure permet d'accéder aux propriétés d'affichage par défaut d'une représentation d'objet. Les propriétés d'affichage par défaut s'appliquent à toutes les instances de l'objet dans le dessin à moins que les propriétés ne soient remplacées par le style de l'objet ou un objet individuel.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Représentations par objet.

3 Développez un objet, puis sélectionnez une représentation d'affichage.

Le volet droit du Gestionnaire d'affichage affiche les propriétés d'affichage de l'objet pour la représentation d'affichage sélectionnée.

REMARQUE Les changements apportés à la représentation d'affichage par défaut, effectués dans les propriétés d'affichage d'un style d'objet ou d'un objet individuel, ne sont pas affichés dans les propriétés d'affichage par défaut du Gestionnaire d'affichage.

4 Cliquez sur OK.

Création et modification des configurations d'affichage

Une configuration d'affichage regroupe plusieurs paramètres d'affichage qui contrôlent la représentation des objets observés à partir de différentes directions dans un dessin. Appliquez une configuration d'affichage à la fenêtre dans laquelle vous souhaitez afficher les objets. Vous pouvez également sélectionner une configuration d'affichage à utiliser en tant que configuration d'affichage par défaut pour l'espace objet et les nouvelles fenêtres.

Les dessins basés sur les gabarits fournis avec AutoCAD Architecture contiennent des configurations d'affichage réservées aux tâches et aux types de dessins courants. Vous pouvez modifier les configurations, paramètres et représentations d'affichage en fonction de vos besoins. Vous pouvez également copier ces éléments afin de vous en servir comme base pour les configurations d'affichage personnalisées.

Présentation du processus : création d'une configuration d'affichage

Les gabarits AutoCAD Architecture fournissent des configurations d'affichage pour les tâches de conception, de dessin et de production les plus courantes. Vous pouvez également créer des configurations d'affichage personnalisées.

Le processus de création d'une configuration d'affichage se déroule comme suit :

1 Créez une configuration d'affichage avec des propriétés par défaut.

2 Créez des jeux de paramètres d'affichage que vous désirez associer à différentes directions de visualisation.

Bien qu'il soit possible d'associer des paramètres d'affichage à n'importe quelle direction, l'utilisateur a généralement une direction précise en tête lors de la création de ces paramètres d'affichage. Vous pouvez, par exemple, créer des paramètres d'affichage pour les vues en plan, d'élévation et de modèle d'un modèle d'édifice. Vous pourrez ajouter d'autres représentations d'affichage aux paramètres d'affichage par la suite.

3 Créez ou modifiez des représentations d'affichage pour chaque objet que vous désirez afficher.

La création de représentations d'affichage s'effectue en dupliquant une représentation d'affichage déjà associée à un objet. Utilisez une représentation qui soit similaire à celle que vous souhaitez créer afin d'avoir un minimum de paramètres à modifier. Bien qu'il soit possible d'utiliser des représentations d'affichage dans n'importe quelle direction, l'utilisateur a généralement une direction précise en tête lors de la création de ces paramètres d'affichage.

4 Associez des représentations d'affichage aux paramètres d'affichage, qu'elles soient nouvelles, modifiées ou existantes.

Un paramètre d'affichage peut inclure toutes les représentations d'affichage que vous spécifiez, quelles qu'elles soient. Plusieurs représentations d'affichage peuvent être associées aux objets dans un paramètre d'affichage. N'oubliez pas que vous devez inclure au moins une représentation d'affichage pour chaque objet que vous souhaitez voir apparaître dans une fenêtre.

5 Associez des paramètres d'affichage aux directions de visualisation dans la configuration d'affichage.

L'ajout de paramètres d'affichage à une configuration d'affichage s'effectue en associant les paramètres concernés à l'une des six directions de visualisation orthogonales ou à la direction par défaut. Le paramètre d'affichage affecté à la direction de visualisation par défaut est utilisé lorsque aucun paramètre d'affichage n'a été associé à une direction de visualisation.

6 Associez la configuration d'affichage à une fenêtre.

La configuration d'affichage devient active lorsque vous l'affectez à une fenêtre. Une même configuration d'affichage peut être associée à plusieurs fenêtres. Vous pouvez également exporter les configurations d'affichage dans d'autres dessins.

Conseils d'utilisation des configurations, paramètres et représentations d'affichage

Cette rubrique fournit des suggestions quant aux procédures les plus efficaces lorsque vous utilisez des configurations d'affichage ainsi que leurs éléments.

- Les gabarits fournis avec AutoCAD Architecture et les dessins créés à l'aide de ces gabarits contiennent des configurations d'affichage pour les tâches de conception, de dessin et de production les plus courantes, ainsi que pour divers types de dessins. Si votre dessin est dépourvu de ces configurations d'affichage, vous pouvez les y importer. Pour plus d'informations, voir Configurations d'affichage (page 559).
  Les gabarits et les dessins créés à l'aide de ces derniers comportent des onglets de présentation avec les configurations d'affichage déjà associées aux fenêtres en vue de tâches spécifiques. Observez votre modèle selon ces différentes présentations pour voir si les objets s'affichent comme vous le souhaitez.
- Avant de créer ou de modifier les configurations d'affichage, passez en revue les configurations prédéfinies pour voir si elles correspondent à vos besoins ou si vous devez les adapter à votre projet.
- Utilisez si possible une configuration d'affichage prédéfinie comme base à la configuration que vous créez. En commençant par une configuration d'affichage semblable à celle dont vous avez besoin, vous pourrez travailler plus efficacement. Vous pouvez modifier uniquement les paramètres qui ont besoin de l'être, au lieu de repartir de zéro.
- Lorsque vous modifiez une représentation d'affichage, ces changements ont une incidence globale sur les paramètres et les configurations d'affichage qui utilisent cette représentation. Pour appliquer ces modifications de façon plus sélective, créez une représentation d'affichage pour l'objet et affectez-la aux paramètres d'affichage dans lesquels les changements doivent figurer.
- De la même façon, lorsque vous modifiez un paramètre d'affichage, les modifications effectuées sont répercutées dans chaque configuration d'affichage utilisant ce paramètre d'affichage. En outre, si vous modifiez une configuration d'affichage, les changements apparaissent dans chaque fenêtre à laquelle la configuration est affectée. Pour appliquer les modifications de façon plus sélective, créez des paramètres et des configurations d'affichage personnalisés.

- N'oubliez pas que les modifications que vous apportez aux représentations d'affichage par le biais du Gestionnaire d'affichage ne s'appliquent qu'aux propriétés d'affichage par défaut des objets. Les modifications apportées aux propriétés d'affichage des styles d'objets et des objets individuels remplacent les propriétés d'affichage par défaut. En outre, si les propriétés d'affichage par défaut d'un objet associent un matériau aux composants de l'objet, les propriétés d'affichage du matériau déterminent l'aspect de l'objet.

Création d'une configuration d'affichage

Cette procédure permet de créer une configuration d'affichage. Pour ce faire, vous pouvez utiliser les propriétés standard par défaut ou copier une configuration existante.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Configurations d'affichage.

3 Créez une configuration d'affichage.

Pour...	Action...
créer une configuration d'affichage avec des propriétés par défaut (sans paramètres d'affichage)	cliquez sur Configurations, puis choisissez Nouveau .
créer une configuration d'affichage à partir d'une configuration existante	cliquez sur la configuration d'affichage à copier, puis choisissez Nouveau .

4 Entrez le nom de la nouvelle configuration d'affichage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Spécifiez les paramètres et les représentations d'affichage à utiliser dans cette configuration.

Pour...	Action...
créer un paramètre d'affichage pour cette configuration	voir Création d'un paramètre d'affichage (page 572).
créer des représentations d'affichage à utiliser avec cette configuration	voir Création d'une représentation d'affichage pour un objet (page 573) et Association d'une représentation d'affichage à un paramètre d'affichage (page 575).
associer des paramètres d'affichage aux directions de visualisation	voir Association d'un paramètre d'affichage à une direction de visualisation (page 578).

6 Cliquez sur OK.

Création d'un paramètre d'affichage

Cette procédure permet de créer un paramètre d'affichage. Pour ce faire, vous pouvez créer un paramètre d'affichage à l'aide des propriétés standard par défaut ou en copiant un paramètre existant.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Paramètres d'affichage.

3 Créez un paramètre d'affichage :

Pour...	Action...
créer un paramètre d'affichage avec des propriétés par défaut (sans représentation d'affichage)	cliquez sur Paramètres, puis choisissez Nouveau  .
créer un paramètre d'affichage à partir d'un paramètre d'affichage existant	cliquez sur le paramètre d'affichage à copier, puis choisissez Nouveau  .

4 Entrez le nom du nouveau paramètre d'affichage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Spécifiez les représentations d'affichage à utiliser dans ce paramètre d'affichage :

Pour...	Action...
créer des représentations d'affichage à utiliser avec ce paramètre d'affichage	voir Création d'une représentation d'affichage pour un objet (page 573).
associer des représentations d'affichage à ce paramètre d'affichage	voir Association d'une représentation d'affichage à un paramètre d'affichage (page 575).
ajouter ce paramètre d'affichage à une configuration d'affichage	voir Association d'un paramètre d'affichage à une direction de visualisation (page 578).
utiliser ce paramètre d'affichage comme l'un des paramètres d'affichage par défaut	voir Spécification d'un paramètre d'affichage par défaut (page 579).

6 Cliquez sur OK.

Création d'une représentation d'affichage pour un objet

Cette procédure permet de créer une représentation d'affichage pour un objet sélectionné. Vous pouvez créer une représentation d'affichage en copiant une représentation existante pour l'objet.

Chaque objet possède une ou plusieurs représentations, selon que l'objet doit ou non être modifié dans différentes vues. Sélectionnez une représentation existante similaire à celle que vous souhaitez créer. Ainsi, vous pouvez personnaliser les propriétés d'affichage dans la nouvelle représentation d'affichage.

Si, par exemple, vous souhaitez créer une représentation d'affichage pour un escalier à l'aide d'un symbole de coupure personnalisé, copiez une représentation d'affichage en plan pour l'escalier contenant les paramètres correspondant au symbole de coupure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Développez Représentations par objet.

3 Dans le volet gauche du Gestionnaire d'affichage, sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez créer une représentation d'affichage.

4 Dans le volet droit, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la représentation à dupliquer, puis choisissez Dupliquer.

5 Entrez le nom de la nouvelle configuration d'affichage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

La nouvelle représentation d'affichage possède les mêmes propriétés d'affichage que la représentation copiée.

La représentation d'affichage créée dans le volet droit ne figurera dans le répertoire Représentations par objet, dans le volet gauche, que lorsque vous aurez fermé et rouvert le Gestionnaire d'affichage.

6 Cliquez deux fois sur la nouvelle représentation afin de modifier ses propriétés.

Pour plus d'informations sur la modification des propriétés d'affichage, voir Modification d'une représentation d'affichage (page 574).

7 Affectez la représentation d'affichage aux paramètres d'affichage dans lesquels vous souhaitez l'utiliser.

Pour plus d'informations, voir Association d'une représentation d'affichage à un paramètre d'affichage (page 575).

8 Cliquez sur OK.

Cliquez sur Appliquer au lieu de OK pour enregistrer les modifications et continuer à travailler dans le Gestionnaire d'affichage.

Modification d'une représentation d'affichage

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage par défaut suivantes d'une représentation d'affichage :

- Visibilité (activée ou désactivée) et contrôle (ou non) de l'affichage d'un composant par le matériau auquel il a été associé
- Calque, couleur, type de ligne et épaisseur de ligne
- Propriétés d'affichage spécifiques à l'objet et à la représentation d'affichage, telles que la ligne de foulée et le symbole de rupture dans les représentations de plan de l'escalier

Par défaut, le calque des composants de l'objet correspond au calque 0. La couleur et le type de ligne par défaut correspondent à DuBloc. Ainsi, les composants de l'objet héritent des propriétés de couleur et de type de ligne de l'objet "parent". Si, par exemple, la couleur et le type de ligne du composant du dormant de porte correspondent à DuBloc, le dormant possède la couleur et le type de ligne de l'objet porte. Contrairement aux objets blocs AutoCAD standard, les composants de l'objet ne peuvent pas exister indépendamment de leur parent.

Lorsque vous modifiez une représentation d'affichage, ces changements ont une incidence globale sur les paramètres et les configurations d'affichage qui utilisent cette représentation d'affichage. Si vous souhaitez appliquer ces modifications de façon plus sélective, créez une représentation d'affichage basée sur la représentation à modifier. Modifiez ensuite les propriétés d'affichage de la nouvelle représentation et affectez-la à des paramètres d'affichage particuliers. Pour plus d'informations sur la création de représentations d'affichage, voir Création d'une représentation d'affichage pour un objet (page 573).

REMARQUE Les modifications que vous apportez à une représentation d'affichage en suivant cette procédure s'appliquent uniquement aux propriétés d'affichage par défaut de l'objet. Les modifications apportées aux propriétés d'affichage des styles d'objets ou des objets individuels remplacent les propriétés d'affichage par défaut.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Développez Représentations par objet.

3 Développez l'objet contenant la représentation d'affichage à modifier.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier.

Les propriétés d'affichage qu'il est possible de modifier dépendent de la représentation et de l'objet sélectionnés. Par exemple, un mur dans une représentation d'affichage de type modèle affiche uniquement l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, alors qu'un mur dans une

représentation de type plan affiche deux onglets supplémentaires pour définir les propriétés des composants hachures et plan de coupe.

5 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne pour modifier les propriétés AutoCAD, notamment la fonction de visibilité des composants de l'objet et le contrôle de leur affichage par les matériaux auxquels ils sont associés.

6 Cliquez sur les onglets Hachures ou Autres s'il y a lieu pour modifier les propriétés d'affichage spécifiques à l'objet.

Pour plus d'informations sur les propriétés d'affichage spécifiques aux objets, consultez les procédures permettant de spécifier les propriétés d'affichage d'un style d'objet dans les rubriques d'aide de chaque objet. Par exemple, pour spécifier les propriétés d'affichage des styles de mur, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919).

7 Lorsque vous avez terminé de modifier les propriétés d'affichage, cliquez sur OK.

Association d'une représentation d'affichage à un paramètre d'affichage

Cette procédure permet d'ajouter ou de supprimer des représentations d'un paramètre d'affichage. Les modifications que vous effectuez dans un paramètre d'affichage ont une incidence globale sur les configurations d'affichage qui utilisent ce paramètre d'affichage.

Lorsque vous ajoutez ou supprimez des représentations d'affichage d'un paramètre d'affichage, prenez en considération les points suivants :

- Un paramètre d'affichage peut contenir plusieurs représentations d'affichage pour un même objet. Certains paramètres d'affichage pour des vues en plan, par exemple, incluent une représentation Plan et une représentation Plan du seuil pour les portes.
- Si vous souhaitez utiliser pour un objet ne représentation d'affichage autre que la représentation en cours, veillez à désactiver cette dernière après avoir sélectionné la nouvelle. Dans le cas contraire, le paramètre d'affichage utilise les propriétés d'affichage des deux représentations d'affichage.
- Si aucune représentation n'a été sélectionnée pour un objet, celui-ci ne s'affiche pas lorsque le paramètre d'affichage est actif dans une fenêtre.
- Si aucune case d'option n'est affichée sous la représentation d'un objet, cela signifie que celui-ci en est dépourvu. Certains objets, tels que les courbes et les grilles de positionnement, par exemple, ne possèdent qu'une représentation d'affichage.
- Vous pouvez comparer deux jeux paramètres d'affichage pour visualiser les différences entre les affectations des représentations d'affichage. Pour plus d'informations, voir Comparaison des représentations d'affichage entre des jeux de paramètres d'affichage (page 577).

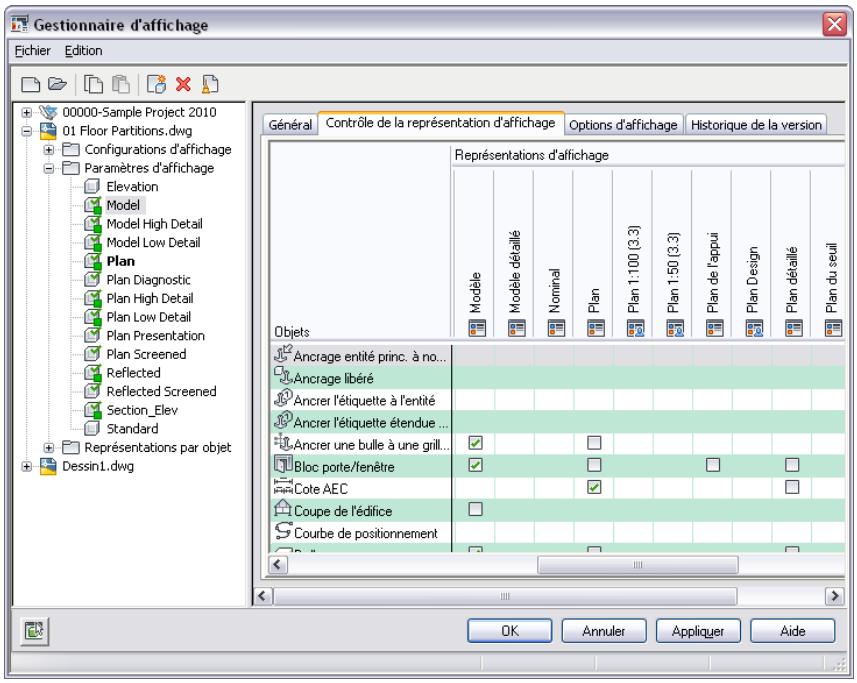
1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Développez Paramètres d'affichage.

3 Sélectionnez le paramètre à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.

Modification d'un paramètre d'affichage



5 Dans le volet droit, ajoutez et supprimez des représentations d'affichage :

Pour...	Action...
ajouter la représentation d'affichage d'un objet au paramètre d'affichage	faites défiler la liste pour chercher l'objet. Sélectionnez la représentation d'affichage à utiliser. Si aucune case d'option n'est affichée sous la représentation d'un objet, cela signifie que celui-ci en est dépourvu.
supprimer la représentation d'affichage d'un objet dans le paramètre d'affichage	faites défiler la liste pour chercher l'objet. Désactivez la représentation d'affichage que vous souhaitez supprimer.
utiliser la même représentation d'affichage pour tous les objets du paramètre d'affichage	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la représentation et choisissez Sélectionner tout. Veillez à supprimer toutes les autres représentations d'objets de ce paramètre d'affichage.
supprimer un objet d'un paramètre d'affichage	faites défiler la liste pour chercher l'objet. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'objet et choisissez Tout désélect.
ajouter toutes les représentations d'affichage à tous les objets dans le paramètre d'affichage	cliquez avec le bouton droit de la souris dans la section d'en-tête Objets, puis choisissez Sélectionner toutes les représentations d'affichage.
ajouter toutes les représentations d'affichage à tous les objets dans le paramètre d'affichage	cliquez avec le bouton droit de la souris dans la section d'en-tête Objets, puis choisissez Sélectionner toutes les représentations d'affichage.

REMARQUE Ces étapes permettent d'affecter une représentation d'affichage à partir du répertoire Représentation par objet. Développez *Représentations par objet* dans le volet gauche, sélectionnez un objet, puis ajoutez ou supprimer des affectations de représentations d'affichage.

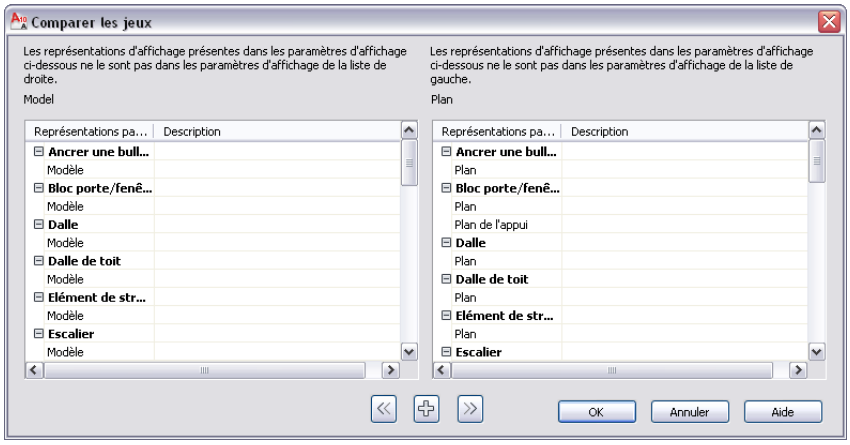
6 Cliquez sur OK.

Comparaison des représentations d'affichage entre des jeux de paramètres d'affichage

Cette procédure permet de visualiser les différences dans les affectations de représentations d'affichage entre deux jeux de paramètres d'affichage.

La boîte de dialogue Comparer les jeux affiche deux listes. Chaque liste contient les représentations d'affichage affectées à un jeu de paramètres particulier, mais non affectées au paramètre d'affichage dans la colonne adjacente.

Comparaison de jeux de paramètres d'affichage pour visualiser les différentes affectations de représentations d'affichage



La boîte de dialogue Comparer les jeux permet d'affecter une ou plusieurs représentations d'affichage à l'un des jeux de paramètres d'affichage.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .
2. Cliquez sur Paramètres.
3. Dans le volet droit, appuyez sur la touche CTRL et maintenez-la enfoncée pendant que vous sélectionnez les deux jeux de paramètres d'affichage à comparer.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'un de ces jeux, puis choisissez Comparer les jeux.

REMARQUE L'option Comparer les jeux n'est disponible que lorsque vous sélectionnez le nom de deux jeux de paramètres d'affichage. Il n'est pas possible de comparer plus de deux jeux de paramètres d'affichage à la fois.

5. Chaque liste affiche les affectations des représentations d'affichage propres à chaque jeu de paramètres d'affichage.
6. Pour affecter des représentations d'affichage :

Pour...	Action...
affecter une représentation d'affichage dans le volet gauche au jeu de paramètres d'affichage dans le volet droit	sélectionnez le nom de la représentation d'affichage sous le jeu de paramètres d'affichage dans le volet gauche, puis cliquez sur .
affecter une représentation d'affichage dans le volet droit au jeu de paramètres d'affichage dans le volet gauche	sélectionnez le nom de la représentation d'affichage sous le jeu de paramètres d'affichage dans le volet droit, puis cliquez sur .

Pour...	Action...
affecter toutes les représentations d'affichage à l'autre jeu de paramètres d'affichage de sorte que les deux jeux comportent les mêmes affectations	Cliquez sur .

7 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'un paramètre d'affichage à une direction de visualisation

Cette procédure permet de spécifier le paramètre d'affichage associé à chaque direction de visualisation dans une configuration d'affichage.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Configurations d'affichage.

3 Sélectionnez la configuration d'affichage à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Configuration.

5 Sous Jeu de paramètres de représentation, sélectionnez le paramètre d'affichage approprié pour chacune des directions de visualisation.

Le jeu d'affichage est activé lorsque la direction de visualisation est sélectionnée dans la fenêtre à laquelle la configuration d'affichage est affectée. Le paramètre d'affichage affecté à la direction de visualisation par défaut est utilisé lorsque aucun paramètre d'affichage n'a été associé à une direction de visualisation et aux quatre vues isométriques.

6 Cliquez sur OK.

Pour observer le résultat des modifications, vous devez affecter la configuration d'affichage à une fenêtre. Pour plus d'informations, voir Association d'une configuration d'affichage à une fenêtre (page 578).

Association d'une configuration d'affichage à une fenêtre

Cette procédure permet d'associer une configuration d'affichage à une fenêtre. Pendant la conception, vous pouvez à tout moment définir une configuration d'affichage pour une fenêtre, pour l'espace objet ou pour une fenêtre en mosaïque.

REMARQUE Vous pouvez également associer une configuration d'affichage à la fenêtre en cours dans le Gestionnaire d'affichage. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la configuration d'affichage et choisissez Définir en fenêtre courante.

1 Sélectionnez la fenêtre dans laquelle vous désirez associer une configuration d'affichage.

2 Dans la zone d'état du dessin, sélectionnez la configuration d'affichage.

Affichage des différentes configurations qu'il est possible d'affecter à la fenêtre en cours



3 Sélectionnez la configuration à utiliser.

4 Si nécessaire, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le dessin et les fenêtres pour mettre à jour l'affichage afin d'indiquer la nouvelle configuration.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **régntout** (Régénérer tout) sur la ligne de commande.

Spécification d'un paramètre d'affichage par défaut

Cette procédure permet de changer les paramètres d'affichage définis comme paramètres d'affichage par défaut. Pour plus d'informations sur les paramètres d'affichage par défaut, également appelés "paramètres standard", voir Paramètres d'affichage (page 558).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

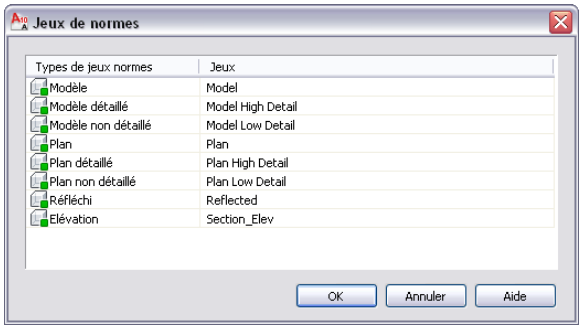
2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Paramètres, puis choisissez Ajustement des jeux de normes.

La colonne Types de paramètres standard affiche tous les paramètres d'affichage par défaut du dessin. La colonne Paramètres affiche le paramètre par défaut spécifié pour chaque paramètre d'affichage par défaut.

3 Recherchez le paramètre standard à modifier, puis cliquez sur le nom du paramètre d'affichage correspondant dans la colonne Paramètres.

4 Sélectionnez le nom du paramètre d'affichage à utiliser pour le type de paramètre standard.

Spécification d'un paramètre d'affichage pour le type de paramètre standard Modèle



5 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de la configuration d'affichage par défaut

Cette procédure permet de spécifier la configuration par défaut appliquée aux nouvelles fenêtres, à l'espace objet ou aux fenêtres en mosaïque dans le dessin en cours. Ceci n'a aucune incidence sur les fenêtres existantes contenant les configurations d'affichage affectées.

REMARQUE Vous pouvez également associer la configuration d'affichage par défaut dans le Gestionnaire d'affichage. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la configuration d'affichage et choisissez Définir comme dessin par défaut.

1 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Dans la liste Configuration d'affichage par défaut du dessin, sélectionnez la configuration d'affichage que vous voulez appliquer aux nouvelles fenêtres ou lorsque la variable TILEMODE est réglée sur 1.

4 Cliquez sur OK.

5 Si nécessaire, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le dessin et les fenêtres pour mettre à jour l'affichage afin d'indiquer la nouvelle configuration.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **régntout** (Régénérer tout) sur la ligne de commande.

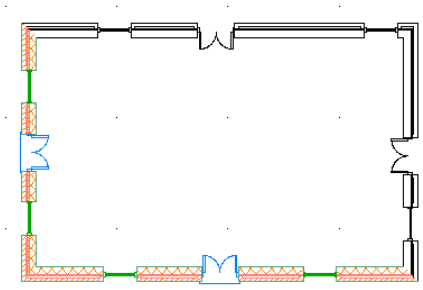
Spécification des configurations d'affichage utilisées dans les superpositions Xréf

Cette procédure permet de spécifier si les objets figurant dans un dessin contenant des xréfs utilisent les configurations d'affichage de la référence croisée lorsque le dessin est référencé comme superposition par le dessin qui l'héberge.

Par défaut, les objets de la superposition et du dessin contenant des xréfs associé utilisent les configurations d'affichage affectées au dessin hôte. Cette procédure explique comment paramétrer une superposition Xréf pour qu'elle utilise ses propres configurations d'affichage au lieu de celles du dessin hôte. Si vous n'activez pas l'option correspondante, les objets du dessin contenant des xréfs utilisent leurs propres configurations d'affichage ou celles du dessin hôte. Les dessins contenant des xréfs référencés en tant que fichiers associés peuvent utiliser ces deux types de configurations d'affichage. Pour plus d'informations, voir Modification des configurations d'affichage utilisées dans les dessins contenant des xréfs (page 581).

Dans l'exemple suivant, les objets du dessin contenant des xréfs inséré en tant que superposition utilisent la configuration d'affichage Intensité atténuée (fenêtres, portes et murs nord et est). Le dessin hôte utilise la configuration d'affichage semi-détaillée (fenêtre, portes et murs sud et ouest).

Superposition Xréf n'utilisant pas la configuration d'affichage active du dessin hôte



1 Ouvrez le dessin que vous souhaitez référencer dans un autre dessin.

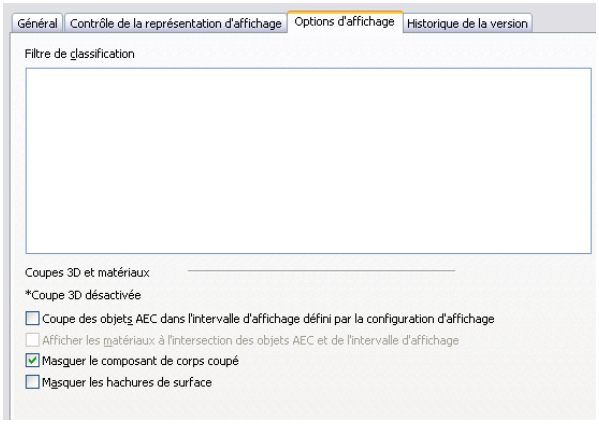
2 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.

3 Cliquez sur l'onglet Affichage.

4 Dans la liste Configuration d'affichage par défaut du dessin, sélectionnez Dans le cas d'une utilisation comme superposition de Xréfs, utiliser la configuration d'affichage par défaut de ce dessin pour commencer.

Désélectionnez cette option si vous désirez que le dessin contenant des xréfs utilise ses propres configurations d'affichage ou celles du dessin hôte.

Paramétrage des objets pour qu'ils n'utilisent que les configurations d'affichage du dessin en cours



5 Cliquez sur OK.

Modification des configurations d'affichage utilisées dans les dessins contenant des xréfs

Cette procédure permet de modifier la configuration d'affichage d'un dessin contenant des xréfs référencé en tant que fichier associé ou superposition dans un dessin hôte.

REMARQUE Si vous avez indiqué que le dessin doit toujours utiliser ses propres configurations d'affichage lorsqu'il est inséré en tant que superposition Xréf, vous ne pouvez pas modifier la configuration d'affichage utilisée pour afficher les objets Xréf dans le dessin hôte. Pour plus d'informations, voir Spécification des configurations d'affichage utilisées dans les superpositions Xréf (page 580).

1 Ouvrez le dessin hôte comportant le dessin contenant des xréfs pour lequel vous désirez spécifier une autre configuration d'affichage.

2 Sélectionnez le dessin contenant des xréfs à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

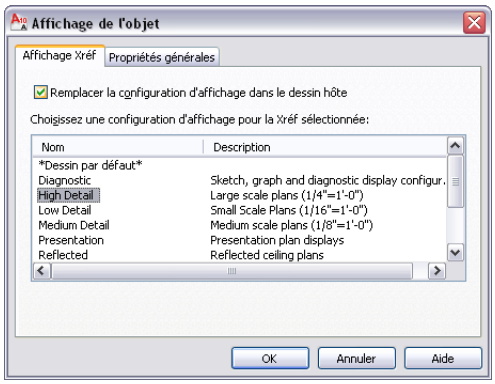
3 Cliquez sur l'onglet Affichage Xréf.

Si aucun paramètre n'est disponible dans la page de cet onglet, cela signifie que vous ne pouvez pas modifier la configuration d'affichage utilisée pour cette superposition Xréf.

4 Sélectionnez l'option Remplacer la configuration d'affichage dans le dessin hôte.

5 Sélectionnez la configuration à utiliser.

Sélection d'une configuration d'affichage parmi celles du dessin contenant des xréfs



La liste des configurations d'affichage correspond aux configurations du dessin contenant des xréfs. Sélectionnez l'option Dessin par défaut si vous voulez utiliser la configuration d'affichage par défaut spécifiée dans le dessin hôte.

6 Cliquez sur OK.

7 Si nécessaire, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le dessin et les fenêtres pour mettre à jour l'affichage afin d'indiquer la nouvelle configuration.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **régntout** (Régénérer tout) sur la ligne de commande.

Affichage d'objets selon leur classification

Cette procédure permet de masquer ou d'afficher les objets dans un paramètre d'affichage en fonction de la classification des objets concernés. Si, par exemple, vous classez les objets en fonction de leur statut de construction (nouveau, existant ou démo), vous pouvez éviter que les objets classés dans démo ne s'affichent. Lorsque le jeu de paramètres est utilisé dans le dessin, ces objets ne s'affichent pas.

Les objets filtrés de l'affichage ne sont pas supprimés du dessin. Leur affichage est en fait uniquement désactivé dans les fenêtres utilisant le paramètre d'affichage en fonction duquel les objets sont filtrés. Vous pouvez modifier le filtre de façon à les afficher de nouveau. Comme les objets sont toujours présents dans le dessin, l'affichage des autres objets n'est pas modifié. Si, par exemple, vous filtrez des portes dans un plan d'étage, les murs dans lesquels elles sont placées sont toujours coupés au niveau de la surface occupée par les portes.

Pour plus d'informations sur la définition des classifications et leur association à des styles d'objets, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Paramètres d'affichage.

3 Sélectionnez le paramètre à modifier.

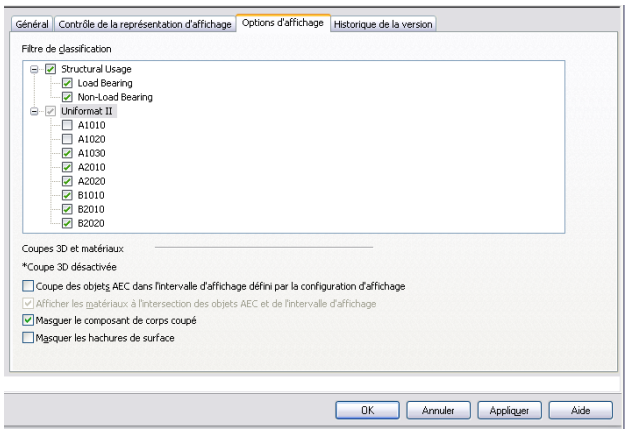
4 Cliquez sur l'onglet Options d'affichage.

Le filtre de classification répertorie toutes les classifications dans le dessin en cours. Toutes les classifications sont sélectionnées par défaut.

5 Pour masquer des objets dans une classification spécifiée, désactivez la case à cocher sous Filtre de classification.

Par exemple, pour masquer toutes les portes et tous les murs A1010 et A1020, désactivez les cases à cocher A1010 et A1020 sous Uniformat II.

Masquage d'objets en fonction de leur classification



Pour afficher de nouveau les objets masqués dans une classification, sélectionnez la classification.

6 Cliquez sur OK.

Spécification de paramètres pour les coupes 3D et les matériaux

Cette procédure permet de spécifier la façon dont les coupes 3D et les matériaux sont affichés lorsque le paramètre d'affichage sélectionné est actif dans une fenêtre et qu'une vue en coupe 3D du modèle est activée. Ces paramètres permettent de peaufiner l'aspect d'une coupe. Vous pouvez, par exemple, supprimer les hachures de surface risquant de masquer les détails dans la coupe.

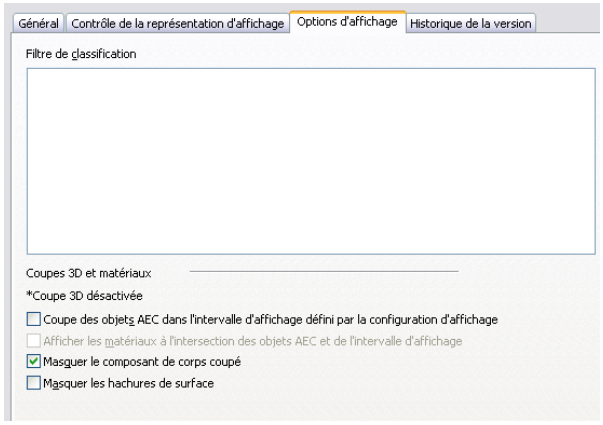
Pour plus d'informations sur les matériaux, voir Matériaux (page 615). Pour plus d'informations sur les coupes 3D, voir Création et modification d'une vue en coupe 3D (page 2299).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Paramètres d'affichage.

3 Sélectionnez le paramètre d'affichage à modifier, puis cliquez sur l'onglet Options d'affichage.

Spécification d'options d'affichage pour les coupes 3D et les matériaux



4 Dans la section Coupes 3D et Matériaux, spécifiez les paramètres d'affichage :

Pour...	Action...
utiliser l'intervalle d'affichage de la configuration d'affichage pour déterminer les prolongements verticaux d'une vue en coupe 3D	sélectionnez l'option Coupe des objets AEC dans l'intervalle d'affichage défini par la configuration d'affichage. Si vous voulez indiquer l'endroit du modèle où les objets s'étendent en deçà de l'intervalle d'affichage, sélectionnez l'option Afficher les matériaux à l'intersection des objets AEC et de l'intervalle d'affichage. **AVERTISSEMENT** Il est recommandé de désactiver cette option pour les paramètres d'affichage Plan. Si elle est activée, aucune coupe 2D insérée dans une vue en plan ne sera affichée.
supprimer l'affichage des parties d'objets coupés se trouvant en dehors de la zone de contour de la coupe 3D	sélectionnez l'option Masquer le composant de corps coupé.
supprimer les hachures de surface sur les objets coupés	sélectionnez Masquer les hachures de surface.

5 Cliquez sur OK.

Gestion des configurations d'affichage

Le Gestionnaire d'affichage permet de gérer les configurations, les paramètres et les représentations d'affichage : vous pouvez les renommer, les supprimer, les copier d'un dessin à un autre, les envoyer par courrier électronique à d'autres utilisateurs et purger les éléments inutilisés des dessins.

Attribution d'un nouveau nom à une configuration ou un paramètre d'affichage

Cette procédure permet de renommer une configuration ou un paramètre d'affichage. La configuration d'affichage Standard ne peut pas être renommée.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Sélectionnez une configuration d'affichage ou un paramètre d'affichage :

Pour...	Action...
renommer une configuration d'affichage	développez Configurations d'affichage, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la configuration d'affichage et choisissez Renommer.
renommer un paramètre d'affichage	développez Paramètres d'affichage, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le jeu de paramètres et choisissez Renommer.

3 Entrez le nouveau nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez sur OK.

Attribution d'un nouveau nom à une représentation d'affichage

Cette procédure permet de renommer une représentation d'affichage. Vous pouvez renommer toutes les représentations d'affichage que vous créez ainsi que certaines des représentations qui sont fournies dans les gabarits AutoCAD Architecture. Les représentations d'affichage prédéfinies ne peuvent toutefois pas être renommées.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Représentations par objet.

3 Sélectionnez l'objet pour lequel vous désirez renommer une représentation d'affichage.

4 Dans le volet droit, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la représentation à renommer, puis choisissez Renommer.

Si l'option Renommer n'est pas disponible dans le menu contextuel, la représentation d'affichage est prédéfinie. Cette icône est placée en regard du nom des représentations d'affichage prédéfinies.

5 Entrez le nouveau nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Cliquez sur OK.

Suppression d'une configuration d'affichage ou d'un paramètre d'affichage

Cette procédure permet de supprimer une configuration d'affichage ou un paramètre d'affichage.

Lorsque vous supprimez des configurations d'affichage ou des paramètres d'affichage, prenez en considération les remarques suivantes :

- Il n'est pas possible de supprimer la configuration d'affichage associée à la fenêtre en cours.
- Il n'est pas possible de supprimer les configurations d'affichage prédéfinies, lesquelles sont signalées par une coche rouge à gauche du nom de la configuration.
- Il n'est pas possible de supprimer un jeu de paramètres utilisé dans une configuration d'affichage, ni de supprimer la configuration d'affichage Standard.

REMARQUE La suppression d'une configuration d'affichage n'entraîne pas la suppression des paramètres et des représentations d'affichage utilisés dans cette configuration d'affichage. La suppression d'un paramètre d'affichage n'entraîne pas la suppression des représentations d'affichage utilisées dans ce paramètre d'affichage. Pour plus d'informations, voir Suppression d'une représentation d'affichage (page 586).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Sélectionnez une configuration d'affichage ou un paramètre d'affichage :

Pour...	Action...
supprimer une configuration d'affichage	développez Configurations, cliquez sur la configuration d'affichage et choisissez Supprimer.
supprimer un paramètre d'affichage	développez Paramètres, cliquez sur le paramètre d'affichage et choisissez Supprimer .

3 Cliquez sur OK.

Suppression d'une représentation d'affichage

Cette procédure permet de supprimer une représentation d'affichage qui n'est associée à aucun paramètre. Vous pouvez supprimer les représentations d'affichage que vous créez ainsi que certaines des représentations qui sont fournies dans les gabarits AutoCAD Architecture. Cette icône  est placée en regard du nom des représentations d'affichage définies par l'utilisateur. Les représentations d'affichage prédéfinies ne peuvent toutefois pas être supprimées. Cette icône  est placée en regard du nom des représentations d'affichage prédéfinies.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Développez Représentations par objet.

3 Sélectionnez l'objet pour lequel vous désirez supprimer une représentation d'affichage.

4 Pour supprimer la représentation d'affichage de tous les paramètres d'affichage, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la représentation concernée, puis choisissez Tout désélect.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la représentation à supprimer, puis choisissez Supprimer.

Un message s'affiche si vous essayez de supprimer une représentation d'affichage prédéfinie ou une représentation associée à un paramètre d'affichage.

Le nom de la représentation d'affichage créée dans le volet droit ne figurera dans le répertoire Représentations par objet, dans le volet gauche, que lorsque vous aurez fermé et rouvert le Gestionnaire d'affichage.

6 Cliquez sur OK.

Ajout de notes et de fichiers de référence à une configuration d'affichage ou à un paramètre d'affichage

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une configuration d'affichage ou à un paramètre d'affichage. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher les fichiers de référence.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Sélectionnez une configuration d'affichage ou un paramètre d'affichage :

Pour...	Action...
ajouter des notes ou des fichiers à une configuration d'affichage	développez Configurations d'affichage et sélectionnez une configuration parmi celles proposées.
ajouter des notes ou des fichiers à un paramètre d'affichage	développez Paramètres d'affichage et sélectionnez un paramètre d'affichage parmi ceux proposés.

3 Cliquez sur l'onglet Général.

4 Pour ajouter une description à la configuration d'affichage, entrez-la dans le champ de description.

5 Cliquez sur Notes.

6 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

7 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation de paramètres d'affichage dans plusieurs dessins

Vous pouvez utiliser vos configurations, paramètres et représentations d'affichage dans plusieurs dessins.

Vous pouvez copier les configurations d'affichage, les paramètres d'affichage et les représentations d'affichage d'un dessin à l'autre. Lors de la copie d'une configuration d'affichage, le système d'affichage copie également les représentations et les paramètres d'affichage inclus dans la configuration sélectionnée et qui n'existent pas dans le dessin de destination. De la même façon, si vous copiez un paramètre d'affichage, le système d'affichage copie les représentations d'affichage qui n'existent pas dans le dessin de destination.

Si un paramètre ou une représentation d'affichage portant le même nom figure dans le dessin de destination, ce paramètre ou cette représentation n'est pas remplacé par les nouvelles informations d'affichage. Pour transférer ces informations, renommez la représentation ou le jeu de paramètres d'affichage se trouvant dans le dessin de destination avant de procéder à la copie des configurations ou des jeux de paramètres d'affichage.

Imaginons, par exemple, que vous vouliez copier un paramètre d'affichage intitulé Réfléchi et contenant une représentation d'affichage associée aux portes nommée Intensité atténuée réfléchie. Le dessin en cours contient également une représentation d'affichage associée aux portes portant ce nom. Avant de pouvoir copier le nouveau paramètre d'affichage et ses représentations d'affichage, vous devez renommer la représentation d'affichage Intensité atténuée réfléchie dans le dessin en cours.

Envoi des configurations d'affichage par courrier électronique

Si votre ordinateur est doté d'une application de courrier électronique, vous pouvez envoyer des configurations d'affichage à d'autres utilisateurs à partir du Gestionnaire d'affichage. Vous pouvez envoyer l'intégralité du système d'affichage du dessin à un autre utilisateur d'AutoCAD Architecture. Le Gestionnaire d'affichage copie les informations relatives au système d'affichage dans un nouveau dessin qu'il joint à un message électronique créé à l'aide de l'application de messagerie électronique de votre système. Les utilisateurs d'AutoCAD Architecture qui reçoivent votre système d'affichage par courrier électronique peuvent l'importer dans leurs dessins, ouvrir le fichier de dessin joint et exporter votre système d'affichage dans leurs dessins ou utiliser ce fichier comme gabarit pour les nouveaux dessins. Pour plus d'informations sur l'importation et l'exportation des systèmes d'affichage, voir Envoi de configurations d'affichage à d'autres utilisateurs (page 589).

Copie de paramètres d'affichage d'un dessin à un autre

Cette procédure permet de copier dans un autre dessin les configurations, paramètres et représentations d'affichage du dessin en cours. Vous pouvez copier les paramètres d'affichage d'un dessin existant à un autre ou depuis un dessin existant vers un nouveau dessin.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser les configurations, paramètres et représentations d'affichage d'un dessin à un autre.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Dans le gestionnaire d'affichage, ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez copier la représentation, le paramètre ou la configuration d'affichage, si nécessaire :

Pour...	Action...
copier la configuration, le paramètre ou la représentation d'affichage vers un dessin non ouvert dans le Gestionnaire d'affichage	dans le Gestionnaire d'affichage, choisissez Fichier ➤ Ouvrir, sélectionnez le dessin de votre choix, puis cliquez sur Ouvrir.
copier la configuration, le paramètre ou la représentation d'affichage dans un nouveau dessin	dans le Gestionnaire d'affichage, choisissez Fichier ➤ Nouveau dessin, nommez le dessin, puis choisissez Enregistrer.

3 Développez le dossier Configurations, Paramètres ou Représentations par objet.

4 Sélectionnez les configurations, paramètres ou représentations d'affichage que vous souhaitez copier :

Pour...	Action...
copier une configuration, un paramètre ou une représentation d'affichage individuels	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la configuration, le paramètre ou la représentation et choisissez Copier.
copier tous les paramètres, configurations ou représentations d'affichage	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier Configurations, Paramètres ou Représentations par objet et choisissez Copier.

5 Dans le Gestionnaire d'affichage, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin dans lequel vous voulez insérer les paramètres d'affichage, puis choisissez Coller.

Les configurations, paramètres et représentations d'affichage sont collés dans le dessin sélectionné. Si ce dernier contient déjà un paramètre du même nom, le nom dupliqué s'affiche dans la boîte de dialogue Importer/Exporter - Noms dupliqués trouvés.

6 Le cas échéant, traitez les noms dupliqués comme suit :

Pour...	Action...
empêcher le Gestionnaire d'affichage de remplacer la configuration, le paramètre ou la représentation d'affichage existants par le nouvel élément du même nom	sélectionnez Conserver celui existant, puis cliquez sur OK.
remplacer la configuration, le paramètre ou la représentation d'affichage existants par le nouvel élément	sélectionnez Ecraser celui existant, puis cliquez sur OK.
conserver la configuration, le paramètre ou la représentation d'affichage existants et ajouter le nouvel élément sous un nouveau nom	sélectionnez Renommer en style unique, puis cliquez sur OK. Le Gestionnaire d'affichage appose un numéro au nom du nouveau paramètre. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un paramètre et choisissez Renommer pour attribuer un nouveau nom.

7 Cliquez sur OK.

Envoi de configurations d'affichage à d'autres utilisateurs

Cette procédure permet d'envoyer toutes les configurations d'affichage et leurs éléments dans un dessin par courrier électronique à d'autres utilisateurs d'AutoCAD Architecture. Le logiciel crée un dessin contenant uniquement les informations relatives au dessin en cours et joint ce dessin au message électronique. Les objets, les calques et autre contenu et paramètres du dessin ne sont pas inclus dans le nouveau dessin.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du dessin, puis choisissez Envoyer.

Un message électronique avec l'objet "Système d'affichage AutoCAD Architecture" est créé à l'aide de votre application de messagerie électronique. Un fichier de dessin contenant les informations d'affichage est ajouté au message sous forme de pièce jointe.

Si votre ordinateur n'est pas doté d'une application de messagerie électronique, l'option Envoyer n'est pas disponible.

3 Une fois le message rédigé, envoyez-le.

4 Cliquez sur OK.

Purge d'une configuration d'affichage

Cette procédure permet de purger les configurations d'affichage inutilisées d'un dessin.

Vous ne pouvez pas purger les configurations d'affichage associées à une fenêtre ou à un espace objet ni les configurations prédéfinies, telles que la configuration d'affichage Standard.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Cliquez sur Configurations, puis choisissez Purger .

Toutes les configurations d'affichage qu'il est possible de purger sont sélectionnées dans la boîte de dialogue Purger les configurations d'affichage.

3 Désélectionnez les configurations que vous ne désirez pas purger, puis cliquez deux fois sur OK.

Purge de paramètres d'affichage

Cette procédure permet de purger les paramètres d'affichage inutilisés d'un dessin.

Vous ne pouvez pas purger les paramètres d'affichage associés à des configurations, ni les paramètres d'affichage prédéfinis, tels que Standard, Modèle et Plan.

CONSEIL Pour savoir si un paramètre d'affichage est associé à une configuration d'affichage, cliquez sur Configurations d'affichage dans le volet gauche. Le volet droit répertorie toutes les configurations d'affichage et les paramètres d'affichage qu'elles utilisent.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Cliquez sur Paramètres, puis choisissez Purger .

Tous les paramètres d'affichage qu'il est possible de purger sont sélectionnés dans la boîte de dialogue Purger les paramètres d'affichage.

3 Désélectionnez les paramètres d'affichage que vous ne désirez pas purger, puis cliquez deux fois sur OK.

Purge d'une représentation d'affichage

Cette procédure permet de purger les représentations d'affichage inutilisées d'un dessin. Vous ne pouvez pas purger les représentations d'affichage associées à des paramètres d'affichage, ni les représentations d'affichage prédéfinies, tels que Modèle et Général.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

2 Développez Représentations par objet.

3 Sélectionnez les représentations d'affichage à purger :

Pour...	Action...
purger les représentations d'affichage inutilisées relatives à un objet précis	cliquez sur le nom de l'objet, puis choisissez Purger  .
purger toutes les représentations d'affichage inutilisées dans le dessin	cliquez sur Représentations par objet, puis choisissez Purger  .

Toutes les représentations d'affichage qu'il est possible de purger sont sélectionnées dans la boîte de dialogue Purger les représentations d'affichage.

4 Désélectionnez les représentations que vous ne désirez pas purger, puis cliquez deux fois sur OK.

Utilisation de paramètres d'affichage aux normes

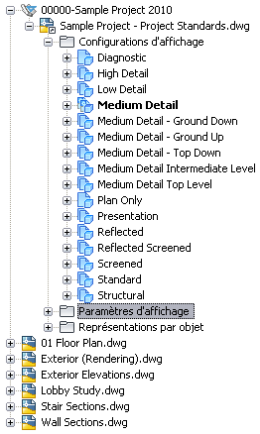
La fonction Normes du projet permet aux utilisateurs d'établir, de maintenir et de synchroniser les paramètres d'affichage dans l'ensemble d'un projet AutoCAD Architecture. Vous pouvez définir les paramètres d'affichage aux normes à utiliser dans tous les dessins d'un projet donné.

Pour plus d'informations sur les projets et les normes de projets, voir Gestion du projet global (page 211) et Normes du projet (page 411).

Les paramètres d'affichage aux normes sont organisés dans un dessin aux normes assigné au projet. Lorsque des paramètres d'affichage sont définis comme paramètres aux normes du projet, puis introduits dans les dessins du projet, ils possèdent un lien vers les normes et peuvent être synchronisés avec ces dernières. Ce lien permet également aux paramètres d'affichage d'un dessin de projet de mettre à jour les paramètres d'affichage aux normes.

Les paramètres d'affichage aux normes sont accessibles dans le Gestionnaire d'affichage, où vous pouvez les modifier, synchroniser, copier et les mettre à jour.

Paramètres aux normes dans le Gestionnaire d'affichage



Icônes des normes

Vous pouvez consulter les paramètres d'affichage aux normes dans le Gestionnaire d'affichage. Ceux-ci se distinguent par leurs icônes, qui indiquent leur statut de conformité aux normes du projet.

Icône	Description
	Paramètre d'affichage aux normes Lorsqu'une icône bleu clair figure en regard d'un paramètre d'affichage dans un dessin de projet ou dans un dessin aux normes du projet, elle indique un paramètre aux normes synchronisé avec la norme. Aucune mise à jour ni synchronisation n'est nécessaire.
	Paramètre d'affichage aux normes obsolète Lorsque cette icône figure en regard d'un paramètre d'affichage dans un dessin de projet, elle indique un paramètre aux normes, mais obsolète. Cela signifie que le paramètre d'affichage correspondant dans le dessin aux normes du projet possède un identifiant unique global (GUID) plus récent que celui du dessin de projet. Pour mettre à jour le paramètre d'affichage dans le dessin du projet, voir Synchronisation de paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC (page 456).
	Paramètre d'affichage aux normes dont la version (plus récente) n'est pas conforme Lorsque cette icône figure en regard d'un paramètre d'affichage dans un dessin de projet, elle indique un paramètre aux normes dont la version de l'identificateur unique global (GUID) est introuvable dans les normes du projet. Si vous rencontrez cette icône, vous pouvez soit remplacer la version non conforme par la version en cours du dessin aux normes (comme décrit dans Synchronisation de paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC (page 456)), soit mettre à jour les normes avec la version du dessin de projet, comme décrit dans Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes du dessin aux normes du projet, à partir d'un dessin de projet (page 595).
	Paramètre d'affichage aux normes exclu de la synchronisation Lorsque cette icône figure en regard d'un paramètre d'affichage, elle indique un paramètre exclu de la synchronisation. Pour plus d'informations, voir Exclusion des paramètres d'affichage de la synchronisation (page 592).
	Paramètre d'affichage aux normes dépourvu d'informations de version Lorsque cette icône figure en regard d'un paramètre d'affichage dans un dessin aux normes du projet, elle indique un paramètre ne disposant d'aucune information sur la version. Les informations sur la version peuvent être supprimées, comme décrit dans Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet (page 474). Pour ajouter des informations sur la version à un paramètre d'affichage, voir Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 593).

Icône	Description
	Paramètre d'affichage aux normes modifié sans attribution de version Lorsque cette icône figure en regard d'un paramètre d'affichage dans un dessin aux normes du projet, elle indique un paramètre ayant été modifié, mais dont la version reste indéterminée. Pour que les modifications soient incluses dans la synchronisation, la version du paramètre doit être définie, comme décrit dans Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 593). Cette icône apparaît seulement dans les dessins aux normes du projet. Une version est automatiquement appliquée aux modifications apportées dans les dessins du projet lorsque vous cliquez sur Appliquer ou OK dans le Gestionnaire d'affichage.
	Paramètre d'affichage non conforme Lorsqu'une icône bleu foncé figure en regard d'un paramètre d'affichage dans un dessin de projet, elle indique un paramètre sans équivalent dans les normes du projet.

Synchronisation des paramètres d'affichage individuels avec les normes AEC

Cette procédure permet de synchroniser les paramètres d'affichage d'un dessin de projet avec les normes du projet.

1. Ouvrez un dessin de projet.

   Pour plus d'informations sur les projets et les normes de projet, voir Gestion du projet global (page 211) et Normes du projet (page 411).

2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  .

3. Dans l'arborescence du Gestionnaire d'affichage, naviguez jusqu'au paramètre d'affichage que vous voulez synchroniser.

   Vous pouvez synchroniser les éléments suivants :

   - la configuration d'affichage ;
   - le paramètre d'affichage ;
   - la représentation d'affichage.

4. Sélectionnez l'élément dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Synchroniser avec les normes du projet.
5. Dans la boîte de dialogue Synchroniser le dessin avec les normes du projet, sélectionnez les éléments à synchroniser, comme décrit dans Synchronisation d'un dessin de projet avec les normes AEC (page 451).
6. Pour lancer le processus de synchronisation, cliquez sur OK.

Exclusion des paramètres d'affichage de la synchronisation

Cette procédure permet de désigner les paramètres d'affichage individuels que vous souhaitez ignorer au cours de la synchronisation.

Les paramètres d'affichage spécifiés ne seront pas remplacés par les normes lors de la synchronisation automatique et ne seront pas considérés comme des versions incohérentes lors de la synchronisation semi-automatique ou manuelle, sauf si vous cochez la case Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation avec les normes du projet dans la boîte de dialogue de synchronisation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Accédez à la configuration, au paramètre ou à la représentation d'affichage à exclure, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ignorer durant la synchronisation.

Notez la présence de la coche en regard de l'option Ignorer durant la synchronisation. Il suffit de choisir à nouveau cette option pour faire disparaître la coche et retirer le paramètre d'affichage sélectionné de la liste des composants à ignorer.

Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes dans un dessin aux normes du projet

Cette procédure permet de définir la version d'un paramètre d'affichage conforme et de le modifier dans le dessin d'affichage aux normes du projet.

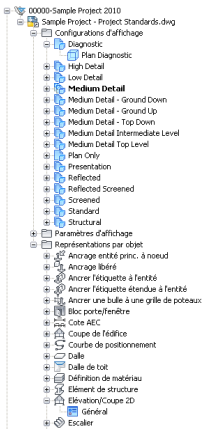
Les paramètres d'affichage qui figurent dans le dessin d'affichage aux normes du projet et dans les dessins du projet possèdent tous une version. Cette version permet de déterminer si un paramètre d'affichage doit être mis à jour pendant la synchronisation. L'identificateur unique global (GUID), la date et l'heure de la dernière modification, le nom de connexion Windows de la dernière personne ayant modifié l'objet et un commentaire facultatif font partie des informations consignées dans les informations sur la version.

Lorsque vous modifiez un paramètre d'affichage aux normes dans le dessin aux normes ouvert, le programme vous invite automatiquement à attribuer une version à la modification. Vous pouvez effectuer plusieurs modifications, enregistrer ou fermer le dessin, le rouvrir, puis attribuer une version au paramètre d'affichage lorsqu'il est prêt à être propagé dans le projet. Aucune information n'est perdue dès lors que les modifications sont enregistrées dans le dessin aux normes du projet, même si aucune version n'a été définie aux étapes intermédiaires.

REMARQUE Lorsque vous modifiez le dessin des normes d'affichage, vous devez mettre à jour les dessins des styles aux normes à l'aide des nouveaux paramètres décrit dans Synchronisation des normes de projet entre elles (page 599). Dans le cas contraire, l'affichage des objets risque d'être incohérent.

Tant que les modifications sont enregistrées sans définition de version, aucune synchronisation effectuée entre-temps ne reconnaîtra la modification du paramètre d'affichage, puisque la comparaison d'objet se base sur l'identificateur global unique de la version et non sur les propriétés de l'objet elles-mêmes. Résultat : les paramètres d'affichage modifiés sans version dans les normes du projet ne seront pas mis à jour dans les dessins du projet. Pour que les changements soient appliqués au projet lors de la synchronisation, vous devez d'abord créer une version des paramètres d'affichage.

Normes de projet dans le Gestionnaire d'affichage



Mise à jour d'un paramètre d'affichage aux normes

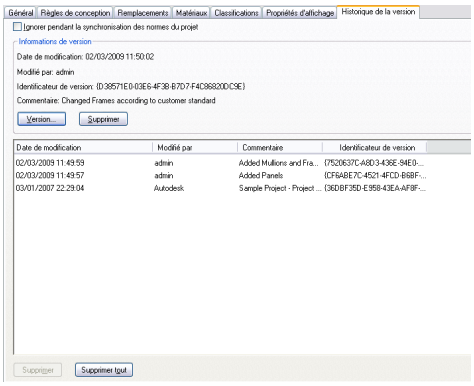
1 Ouvrez le dessin d'affichage aux normes du projet en cours.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

CONSEIL Dans le Gestionnaire d'affichage, les dessins d'affichage aux normes sont regroupés sous le noeud du projet ( ). Lorsque le dessin en cours n'appartient à aucun projet, aucun noeud de projet ne s'affiche.

3 Sélectionnez le paramètre d'affichage que vous souhaitez modifier et effectuez les changements.

4 Cliquez sur l'onglet Historique de la version du paramètre d'affichage modifié.



5 Cliquez sur Version.

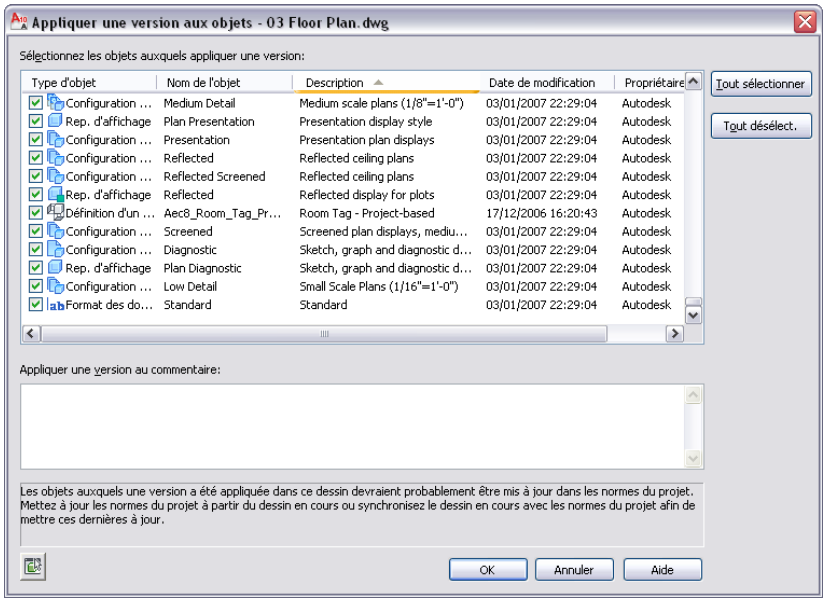


6 Si nécessaire, entrez un commentaire concernant la nouvelle version.

7 Cliquez sur OK.

La nouvelle version est affichée dans l'onglet Historique de version.

8 Pour appliquer une version à plusieurs paramètres d'affichage dans un dessin aux normes du projet, sélectionnez le groupe de paramètres pour lequel vous allez créer la version :



9 Sélectionnez les paramètres d'affichage auxquels vous souhaitez attribuer une version.

10 Si nécessaire, entrez un commentaire.

Le commentaire s'appliquera à tous les objets pour lesquels vous souhaitez créer une version.

11 Cliquez sur OK.

Mise à jour des paramètres d'affichage aux normes du dessin aux normes du projet, à partir d'un dessin de projet

Vous pouvez modifier un paramètre d'affichage aux normes qui figure dans le dessin d'affichage aux normes du projet en le remplaçant par le paramètre d'affichage correspondant d'un dessin de projet. Lorsque la mise à jour un paramètre d'affichage aux normes du projet s'effectue à partir d'un dessin de projet, le projet doit être synchronisé afin de pouvoir utiliser les paramètres d'affichage mis à jour. Pour plus d'informations, voir Synchronisation d'un projet avec les normes (page 444).

REMARQUE Lorsque vous modifiez le dessin des normes d'affichage, vous devez mettre à jour les dessins des styles de normes à l'aide des nouveaux paramètres, comme décrit dans Synchronisation des normes de projet entre elles (page 599). Dans le cas contraire, l'affichage des objets risque d'être incohérent.

1 Ouvrez un dessin de projet.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

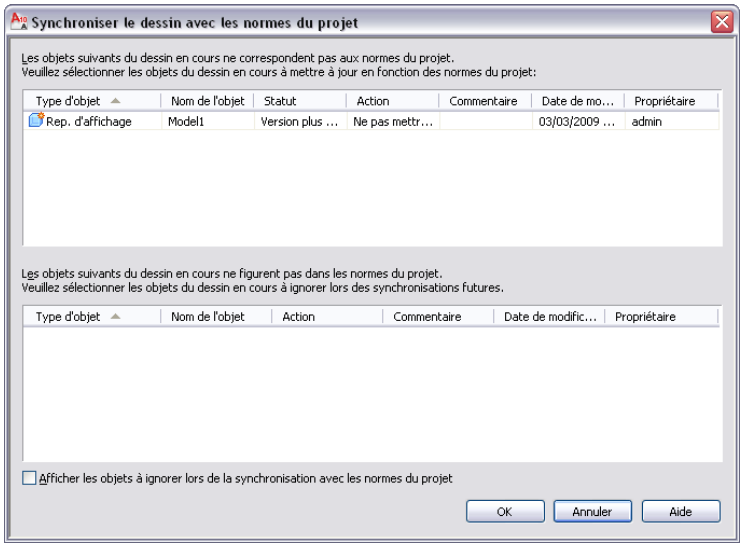
3 Développez le noeud du dessin du projet et sélectionnez le paramètre d'affichage aux normes qui servira à mettre à jour les normes du projet.

REMARQUE Dans un dessin de projet, les paramètres d'affichage conformes sont reconnaissables à leur icône bleue.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Mettre à jour les normes à partir du dessin.

REMARQUE Autre méthode possible, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Mettre à jour les normes à partir du dessin  .

REMARQUE Vous pouvez sélectionner et mettre à jour plusieurs paramètres dans cette fenêtre.



Le paramètre d'affichage sélectionné s'affiche dans le volet du haut.

5 Pour mettre à jour les normes du projet à partir du dessin du projet, choisissez Mettre à jour les normes du projet dans la liste déroulante Action des paramètres d'affichage.

6 Pour ne pas mettre à jour les normes du projet à partir du paramètre d'affichage du dessin du projet, choisissez Ne pas mettre à jour les normes du projet dans la liste déroulante Action des paramètres d'affichage.

   Dans ce cas, la version du dessin aux normes du projet n'est pas écrasée par la version du dessin du projet. Lors de la prochaine la synchronisation du dessin du projet, le paramètre d'affichage apparaîtra désynchronisé des normes du projet.

7 Pour ignorer la version désynchronisée du paramètre d'affichage, choisissez Ignorer dans la liste déroulante Action.

   Dans ce cas, l'élément ne s'affichera pas dans les futures mises à jour, sauf si, pendant la synchronisation des normes du projet, vous sélectionnez l'option Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation ou si vous désactivez le marqueur Ignorer du paramètre d'affichage du Gestionnaire d'affichage, comme décrit dans Exclusion des paramètres d'affichage de la synchronisation (page 592).

8 Cliquez sur OK.

9 Dans le Gestionnaire d'affichage, cliquez sur OK ou sur Appliquer.

10 Cliquez sur Oui pour enregistrer le dessin aux normes du projet mis à jour.

Ajout des paramètres d'affichage aux normes d'un dessin de projet à un dessin aux normes du projet

Vous pouvez ajouter aux normes du projet tous les paramètres d'affichage non conformes du dessin de projet en cours. Par exemple lorsque vous créez une configuration d'affichage complexe dans un dessin de projet et que vous souhaitez l'inclure dans vos normes.

Après avoir copié un paramètre d'affichage dans les normes du projet, vous devez synchroniser le projet afin de pouvoir utiliser le nouveau paramètre conforme.

1 Ouvrez un dessin de projet dans le Navigateur du projet.

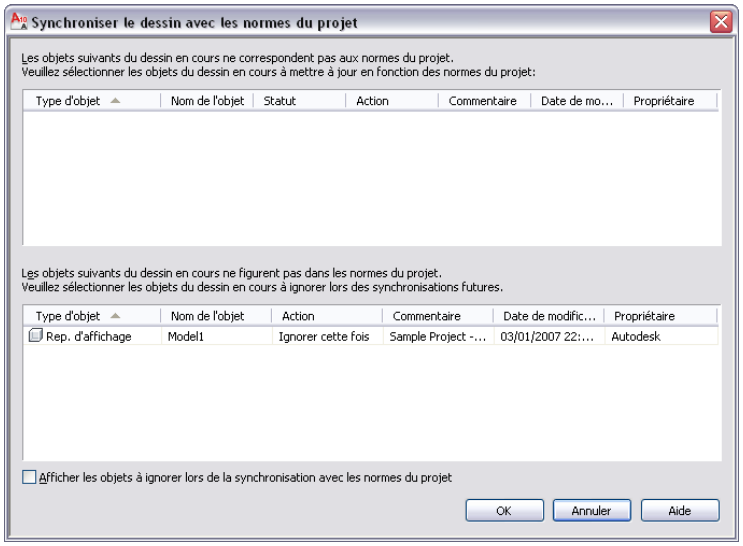
2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

3 Ajoutez un nouveau paramètre d'affichage au dessin de projet en cours.

4 Sélectionnez le nouveau paramètre, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Mettre à jour les normes à partir du dessin.

REMARQUE Autre méthode possible cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Mettre à jour les normes à partir du dessin .

REMARQUE Vous pouvez sélectionner plusieurs paramètres d'affichage.



Le nouveau paramètre s'affiche dans le volet inférieur, qui contient les styles et les paramètres d'affichage du dessin de projet qui n'existent pas dans les normes du projet.

5 Pour ajouter le paramètre d'affichage à un dessin aux normes du projet et en faire automatiquement un paramètre conforme, choisissez Ajouter aux normes du projet dans la liste déroulante Action.

6 Pour ignorer le paramètre d'affichage non conforme, choisissez Ignorer dans la liste déroulante Action.

Dans ce cas, le paramètre d'affichage non conforme reste dans le dessin de projet et n'est pas mis à jour avec la norme.

7 Pour ignorer le paramètre d'affichage, sélectionnez Ignorer dans la liste déroulante Action.

Dans ce cas, le paramètre d'affichage non conforme ne figurera plus dans la liste lors des futures mises à jour, sauf si, lors de la synchronisation des normes du projet, vous activez l'option Afficher les objets à ignorer lors de la synchronisation ou si vous supprimez le marqueur Ignorer du paramètre d'affichage dans le Gestionnaire d'affichage, comme décrit dans Exclusion des paramètres d'affichage de la synchronisation (page 592).

8 Cliquez sur OK.

9 Dans le Gestionnaire d'affichage, cliquez sur OK ou sur Appliquer.

10 Cliquez sur Oui pour enregistrer le dessin aux normes du projet mis à jour.

Modification de l'historique des versions d'un paramètre d'affichage conforme

A chaque paramètre d'affichage dans un dessin aux normes du projet correspond un historique des versions. Cet historique affiche l'identification de version unique, la date et l'heure de la modification, le nom de l'utilisateur et tout commentaire entré par l'utilisateur.

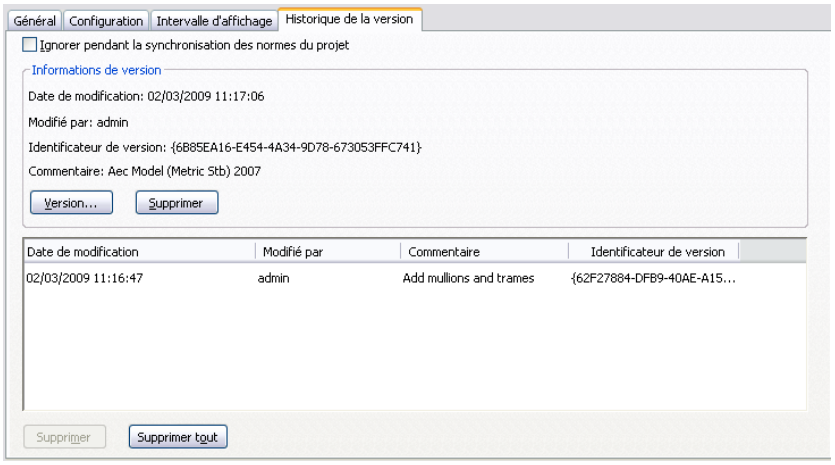
Vous pouvez modifier l'historique en supprimant de façon sélective des versions individuelles ou en supprimant l'ensemble des versions. Vous ne pouvez pas supprimer la version en cours.

1 Ouvrez un dessin aux normes du projet.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

3 Dans le noeud du projet, sélectionnez un paramètre d'affichage conforme.

4 Cliquez sur l'onglet Historique de la version.



5 Pour ajouter une nouvelle version, cliquez sur Version et entrez les informations relatives à la version.

6 Pour supprimer une version, sélectionnez la version concernée dans la liste de l'historique des versions et cliquez sur Supprimer.

Pour supprimer toutes les versions en une seule opération, cliquez sur Tout supprimer.

7 Si vous ne souhaitez pas prendre en compte le paramètre d'affichage lors de la synchronisation des normes, cochez la case Ignorer pendant la synchronisation des normes du projet.

8 Cliquez sur OK.

Purge de l'historique des versions dans un dessin aux normes du projet

Il est possible de supprimer l'historique des versions dans tous les styles et paramètres d'affichage aux normes d'un dessin aux normes du projet, à l'aide d'une seule commande. Ceci a pour effet d'effacer toutes les versions à l'exception de la version en cours dans les styles et les paramètres d'affichage. Vous évitez ainsi d'encombrer inutilement les styles et les paramètres d'affichage.

Lorsque l'historique de la version est purgé, aucun GUID de version n'est conservé, excepté l'identifiant en cours. Cela signifie que le processus de synchronisation n'est plus en mesure de distinguer une ancienne version d'un paramètre d'affichage aux normes et une version non conforme d'un paramètre d'affichage aux normes. Si un paramètre d'affichage d'un dessin de projet ne comporte pas l'identifiant unique global en cours du paramètre d'affichage conforme correspondant, il sera identifié comme étant non conforme ou une nouvelle version.

1 Ouvrez le dessin aux normes du projet.

2 Sur la ligne de commande, tapez **AecClearVersionHistory**.

L'historique des versions est effacé dans tous les styles et paramètres d'affichage aux normes du dessin.

Purge des données de version dans un dessin aux normes du projet

Il est possible de supprimer les données de version dans tous les styles et paramètres d'affichage d'un dessin aux normes du projet. Lorsque vous supprimez les informations sur la version, l'historique des versions et les données relatives à la version en cours sont alors effacées.

Lorsque vous lancez une synchronisation, le style ou le paramètre d'affichage aux normes continue à être inclus dans la synchronisation et est considéré comme la dernière version lors de la comparaison avec les versions de l'objet dans les dessins de projet. Lors de la synchronisation, le programme n'essaie pas de créer automatiquement d'identificateur unique global (GUID) ni de liste de l'historique. Si vous avez l'intention d'ajouter les données de version au style ou au paramètre d'affichage aux normes, vous devez créer une version de façon manuelle en procédant comme indiqué à la section Mise à jour des objets aux normes dans un dessin aux normes du projet (page 467).

1 Ouvrez le dessin aux normes du projet dont vous souhaitez supprimer les informations de version.

2 Sur la ligne de commande, tapez **AecPurgeVersion**.

Les informations sur la version sont supprimées de tous les styles et paramètres d'affichage aux normes du dessin.

Synchronisation des normes de projet entre elles

Les styles et les paramètres d'affichage aux normes peuvent être répartis dans plusieurs dessins aux normes et dépendre les uns des autres. On pourrait imaginer, par exemple, que les styles d'un dessin de styles utilisent les paramètres d'affichage d'un dessin de paramètres d'affichage aux normes. Si des paramètres d'affichage ont été changés dans le dessin de styles de normes, mais n'ont pas été synchronisés avec le dessin des paramètres d'affichage aux normes, la cohérence des styles dans l'ensemble du projet n'est plus garantie. C'est la raison pour laquelle il est essentiel de synchroniser les dessins aux normes du projet entre eux chaque fois que des changements sont apportés à certains de ces dessins.

Vous pouvez synchroniser des dessins aux normes du projet entre eux, soit à partir du noeud du projet dans le Gestionnaire d'affichage, soit à partir de l'onglet Gérer du ruban.

Lorsque les dessins aux normes du projet sont synchronisés entre eux, les critères suivants permettent de déterminer la méthode de mise à jour des composants :

- Dessin aux normes : les paramètres d'affichage du dessin d'affichage aux normes mettent à jour les paramètres d'affichage dans tous les dessins de styles aux normes.
- Styles assignés : lorsqu'un dessin est associé à un type de style dans la configuration des normes, les styles de ce dessin serviront à mettre à jour tous les autres dessins aux normes pouvant contenir des styles aux normes de ce type. Par exemple, si le dessin aux normes "Styles Porte.dwg" a été associé au type de style Porte, les styles de ce dessin écraseront tous les styles aux normes de portes existants dans tous les autres dessins aux normes. Notez que dans la plupart des cas, vous ne pourrez placer les styles aux normes que dans le dessin aux normes désigné pour ce type de style.
- Ordre de tri : lorsque plusieurs dessins aux normes sont associés à un type de style dans la configuration des normes, le premier dessin aux normes dans l'ordre de tri servira à mettre à jour tous les autres dessins associés à ce type de style.

La synchronisation des dessins aux normes du projet entre eux est une opération automatique n'exigeant aucune interaction de l'utilisateur. Cela signifie qu'aucun style ou paramètre d'affichage ne peut être exclu du processus de synchronisation.

1 Vérifiez que le projet dont vous souhaitez synchroniser les normes est bien le projet en cours.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

3 Sélectionnez le noeud Normes du projet dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Synchroniser les dessins aux normes du projet.

4 A la fin de la synchronisation, cliquez sur OK pour quitter le Gestionnaire d'affichage.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Normes du projet ➤ ➤ Synchroniser les normes du projet .

Dépannage du système d'affichage

En cas de problème avec l'affichage des objets dans votre dessin, utilisez les suggestions de dépannage suivantes.

Les objets ne s'affichent pas dans une fenêtre.

Pourquoi l'objet ne s'affiche-t-il pas ?
Si des objets AEC du modèle ne s'affichent pas correctement dans les fenêtres, conformez-vous à la procédure suivante pour trouver la cause du problème.

- Dans la zone d'état du dessin, vérifiez le nom de la configuration d'affichage sélectionnée. Sélectionnez une autre configuration d'affichage et essayez de voir si cela permet de résoudre le problème.
- Dans le Gestionnaire d'affichage, identifiez le paramètre d'affichage utilisé dans la configuration d'affichage associée à la fenêtre en question. Le nom de la configuration d'affichage en cours est en surbrillance. Le nom du paramètre d'affichage en cours est également en surbrillance.
- Dans la vue détaillée des paramètres d'affichage du Gestionnaire d'affichage, vérifiez qu'une représentation d'affichage est activée pour l'objet en ce qui concerne ce paramètre d'affichage.
- L'objet est-il masqué car les objets appartenant à sa classification sont filtrés dans le paramètre d'affichage en cours ? Dans la page de l'onglet Options d'affichage, vérifiez que ces objets ne sont pas masqués.
- Si une représentation d'affichage est sélectionnée dans le paramètre d'affichage en cours, examinez les propriétés d'affichage de la représentation. Les composants d'affichage sont-ils désactivés ? Les composants se trouvent-ils sur des calques désactivés ?
- L'affichage des composants est-il contrôlé par le matériau auquel ils sont associés (l'option Par matériau est-elle sélectionnée dans les propriétés d'affichage) ? Si tel est le cas, examinez les propriétés d'affichage du matériau auquel les composants de l'objet ont été associés afin de déterminer les paramètres.
- L'objet est-il tracé sur un calque désactivé ?

La mise à jour de la fenêtre ne s'effectue pas correctement.

Pourquoi la fenêtre n'est-elle pas mise à jour ?
Il arrive que, lorsque vous changez les directions de visualisation en mode ombrage autre qu'en mode filaire 2D, l'affichage ne soit pas correctement restauré.

Dans ces cas de figure, cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le modèleet sélectionnez l'objet AEC posant problème ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour sélectionner tous les objets AEC. Cette opération oblige le système d'affichage à régénérer toutes les représentations d'affichage en cours.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **objrelupdate** sur la ligne de commande.

Les objets copiés à partir d'un autre dessin s'affichent différemment.

Les objets ont été déplacés dans un autre dessin. Pourquoi ont-ils un aspect différent ?
Les objets ayant été déplacés ou copiés d'un dessin vers un autre, utilisent les propriétés d'affichage de la configuration d'affichage associée à la fenêtre du dessin cible. La configuration d'affichage du dessin d'origine n'est pas copiée avec les objets.

Vérification de l'existence des objets non affichés dans un dessin

Existe-t-il un moyen rapide de vérifier qu'un objet se trouve dans un dessin même s'il n'est pas affiché?
Tapez DisplayDxfName sur la ligne de commande pour attribuer à chaque objet du dessin une étiquette avec son nom. Les étiquettes sont visibles, même si les objets ne le sont pas. Si, par exemple, vous avez créé un paramètre d'affichage dépourvu de représentation d'affichage pour les portes et si vous l'avez ensuite associé à une configuration d'affichage utilisée dans la fenêtre en cours, les portes ne s'affichent pas dans la fenêtre en question. Un objet peut également exister dans un dessin et ne pas être affiché s'il a été filtré en fonction de sa classification dans le paramètre d'affichage en cours.

DisplayDxfName permet de savoir si les objets sont présents mais ne sont pas affichés dans le dessin ou s'ils en sont absents.

1. Sur la ligne de commande, tapez **displaydxfname**.
2. Tapez **o** (Oui).
3. Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le dessin et les fenêtres.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **régntout** sur la ligne de commande.

Affichage du nom des objets (même pour les objets non affichés)



4. Pour désactiver le nom des objets, tapez **displaydxfname**.
5. Tapez **n** (Non).

Le type de ligne de l'objet ne s'affiche pas correctement.

Pourquoi le type de ligne de l'objet ne s'affiche-t-il pas comme prévu ?
L'échelle du type de ligne des composants d'objets AEC fonctionne avec l'échelle du type de ligne AutoCAD spécifiée dans la variable LTSCALE afin de contrôler le type de ligne des objets AEC. L'échelle du type de ligne de tous les composants d'objets AEC a par défaut la valeur 1.0. Cette valeur est multipliée par la valeur en cours de la variable LTSCALE afin d'obtenir l'échelle du type de ligne des composants de l'objet.

Si, par exemple, la valeur de la variable LTSCALE est 48.0 et si l'échelle du type de ligne dans les propriétés d'affichage d'un objet correspond à 1.0 pour un composant d'objet, l'échelle du type de ligne du composant est 48.0. Si vous modifiez l'échelle du type de ligne dans les propriétés d'affichage et lui attribuez la valeur 2.0, l'échelle du type de ligne du composant sera effectivement 96 ou 2.0 x 48.

Gestionnaire des styles

11

Le Gestionnaire des styles est un utilitaire d'AutoCAD Architecture qui fournit un accès centralisé aux styles servant à déterminer le rôle et l'aspect des objets dans le dessin.

Qu'est-ce qu'un style ?

Un style est un ensemble de paramètres qui déterminent l'aspect ou la fonction des objets dans AutoCAD Architecture. Par exemple, un style de porte définit le type de la porte (simple ou double, en accordéon ou à vantail), sa forme (rectangulaire ou voûtée) ainsi que les cotes des dormants par défaut, les dimensions standard, les matériaux et les propriétés d'affichage.

Chaque objet du dessin possède un style particulier. Vous pouvez cependant associer le même style à tous les objets qui doivent posséder les mêmes caractéristiques. Par exemple, dans l'édifice, vous pouvez associer les portes de bureau à un style de porte et les portes pare-feu à un autre.

En règle générale, chaque objet créé est associé à un style. Une fois l'objet créé, vous pouvez modifier son style ou en changer par le biais du Gestionnaire des styles ou d'une boîte de dialogue du menu contextuel de l'objet. Lorsque vous modifiez un style, les modifications s'appliquent à toutes les occurrences de ce style dans le dessin. Cela permet de modifier un grand nombre d'objets à la fois et de gagner en efficacité.

AutoCAD Architecture utilise des styles pour définir les objets de 3 catégories différentes :

- Objets architecturaux (murs, portes, fenêtres, etc.)
- Objets de documentation (coupes/élévations 2D, cotes, tables de nomenclature, etc.)
- Objets multifonctions (identificateurs de calques, masses élémentaires, définitions de matériaux, etc.)

Emplacement des styles

Les objets architecturaux, de documentation et multifonctions sont associés, pour la plupart, à un style de norme par défaut, accessible et personnalisable par le biais du Gestionnaire des styles. Les palettes d'outils par défaut fournissent également des outils pour de nombreux styles spécifiques. Par exemple, la palette d'outils Portes contient des outils qui permettent de créer des objets porte dans divers styles (style double accordéon, style simple accordéon, style ouverture encadrée, etc.). Dès que vous ajoutez un objet au dessin avec l'un de ces outils, le style associé à l'objet est ajouté à la liste des styles du dessin qui figure dans le Gestionnaire des styles. Vous pouvez ensuite accéder au style par le biais de cet utilitaire et le modifier en fonction de vos besoins.

Des styles prédéfinis supplémentaires sont disponibles dans le catalogue d'outils standard du Navigateur de contenu. Vous trouverez tous les styles définis dans les dessins dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Metric*.

Pour plus d'informations sur la spécification de l'emplacement des fichiers lors de l'installation, consultez la section sur l'installation, dans le *guide d'installation d'AutoCAD Architecture 2010*.

Styles dans les références externes

Vous ne pouvez pas modifier le style d'un objet dans une référence externe si vous lui appliquez la fonction Editref à partir de son dessin hôte. Vous pouvez ouvrir le Gestionnaire des styles et effectuer des modifications, mais celles-ci ne seront pas enregistrées au moment de l'enregistrement et de la fermeture de la référence externe dans le dessin hôte. Pour modifier les styles dans les références externes, vous devez ouvrir directement le dessin de la référence externe concernée, y apporter les modifications nécessaires et l'enregistrer. Il est ensuite recommandé de recharger la référence externe afin d'actualiser les modifications.

Présentation du Gestionnaire des styles

Le Gestionnaire des styles est un utilitaire d'AutoCAD Architecture qui constitue un emplacement central permettant d'afficher et d'utiliser les styles, lesquels déterminent l'apparence et la fonction des objets dans les dessins.

Le Gestionnaire des styles vous permet de traiter les styles des identificateurs de calques et les formats des données de nomenclature, ainsi que les définitions des groupes de nettoyage, des blocs de masquage, des blocs à vues multiples, des profils et des jeux de propriétés.

Le Gestionnaire des styles permet de créer, de personnaliser et de partager facilement des styles avec d'autres utilisateurs. Vous pouvez ainsi :

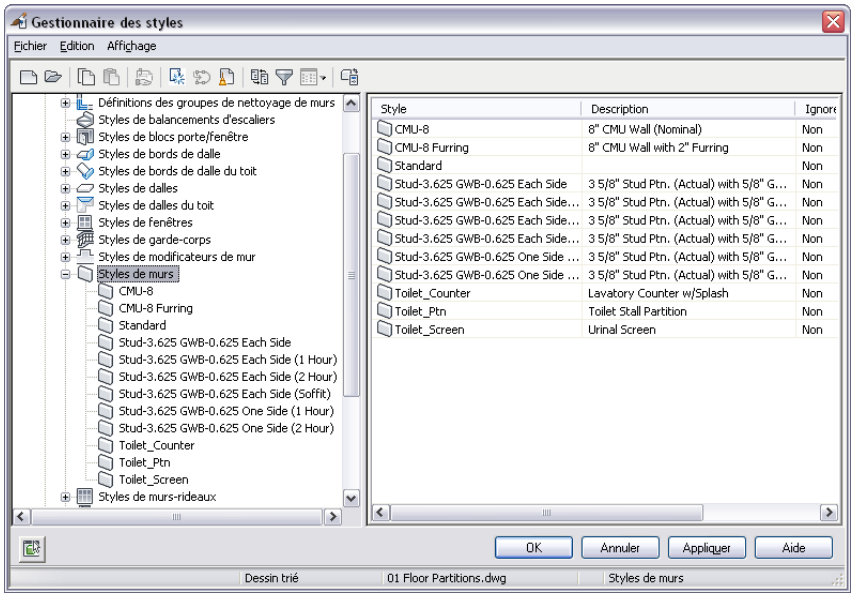
- Accéder à des styles à partir de dessins ouverts et de sites intranet
- Faire glisser des styles vers une palette en vue de créer des outils
- Définir de nouveaux dessins et gabarits en copiant des styles à partir d'autres dessins ou gabarits
- Trier et visualiser les styles de vos dessins et gabarits, par dessin ou par type de style
- Prévisualiser un objet avec un style sélectionné
- Créer et modifier des styles
- Supprimer les styles inutilisés dans les dessins et les gabarits
- Envoyer des styles par courrier électronique aux autres utilisateurs AutoCAD Architecture

Ouverture du Gestionnaire des styles

Pour ouvrir le Gestionnaire des styles, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Vous pouvez y accéder en cliquant avec le bouton de droit de la souris sur n'importe quel outil d'objet basé sur un style dans une palette d'outils et en choisissant Styles <type d'objet>.

Le Gestionnaire des styles



Le Gestionnaire des styles est divisé en deux volets redimensionnables et comporte une barre de menus, une barre d'outils et une barre d'état. Lorsque vous ouvrez le Gestionnaire des styles, tous vos dessins et gabarits ouverts dans la session en cours s'affichent dans l'arborescence du volet gauche.

Volet gauche du Gestionnaire des styles

Le volet gauche du Gestionnaire des styles présente les styles des gabarits et dessins ouverts dans une arborescence que vous pouvez parcourir en développant ou en réduisant ses différents niveaux. Par défaut, dans l'arborescence, les styles sont triés en fonctions des dessins qui les contiennent mais vous pouvez aussi les trier par type. L'arborescence s'affiche toujours dans le volet gauche, quel que soit le mode de tri choisi.

Les styles sont répartis en trois catégories : les objets architecturaux (ex. : styles de portes), les objets de documentation (ex. : styles de tables de nomenclature) et les objets multifonctions (ex. : styles d'identificateurs de calques). Dans chaque catégorie, les styles sont répertoriés dans l'ordre alphabétique. Pour ne visualiser que les styles d'un type donné dans l'arborescence, sélectionnez le type et, dans la barre d'outils du Gestionnaire des styles, cliquez sur . Cliquez de nouveau sur pour afficher tous les styles.

REMARQUE Si des dessins ou des gabarits sont ouverts en lecture seule, un verrou s'affiche sur le dossier en regard du dessin dans l'arborescence ainsi que sur l'icône correspondante dans la barre d'état.

Volet droit du Gestionnaire des styles

Les informations de style affichées dans le volet droit varient en fonction de votre sélection dans l'arborescence du volet gauche. Par exemple, quand l'arborescence est triée par dessin et qu'une catégorie de styles est sélectionnée, le volet droit répertorie les types de styles dans la catégorie. Quand un type de style est sélectionné, le volet droit répertorie les styles de ce type. Quand un style individuel est sélectionné, le volet droit affiche une série d'onglets sur lesquels vous pouvez modifier les propriétés du style et prévisualiser la manière dont un objet s'affichera en l'utilisant. Quand l'arborescence est triée par style, vous pouvez sélectionner un type pour voir la distribution des styles de ce type dans l'ensemble des dessins et des gabarits ouverts dans le Gestionnaire des styles.

Barre de menus et barre d'outils du Gestionnaire des styles

La partie supérieure du Gestionnaire des styles comprend une barre de menus et une barre d'outils qui permettent d'accéder rapidement aux options de menus. Positionnez le curseur sur une icône de la barre d'outils pour afficher une info-bulle décrivant la commande associée.

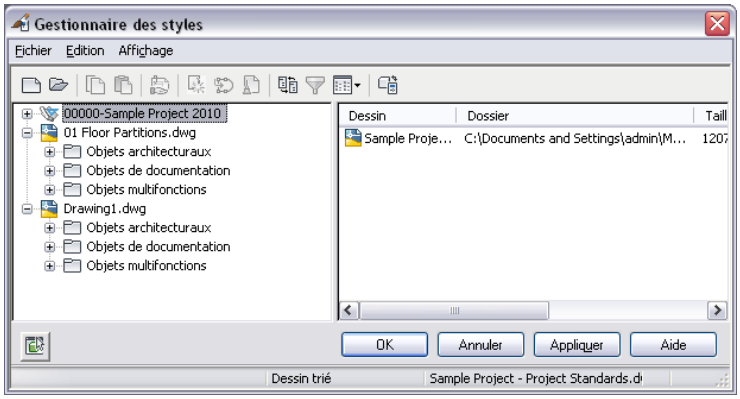
Barre d'état

La barre d'état dans la partie inférieure du Gestionnaire des styles permet de voir comment les styles sont triés dans l'arborescence (par dessin ou par style), le nom du dessin ainsi que le type de style et le style sélectionnés.

Tri des styles dans le Gestionnaire des styles

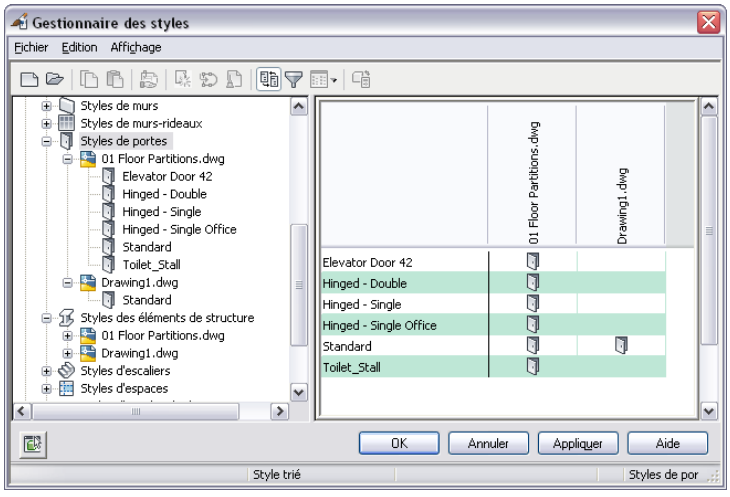
Cette procédure permet de changer la manière dont les styles sont triés dans le Gestionnaire des styles. Par défaut, le nom des dessins et gabarits ouverts est indiqué dans l'arborescence du volet gauche. Lorsque vous développez un dessin dans l'arborescence, les styles individuels au sein du dessin sont regroupés en trois catégories : objets architecturaux, objets de documentation et objets multifonctions. Si vous développez une catégorie, les styles sont répertoriés dans l'ordre alphabétique, par type.

Styles triés par dessin



Pour voir les styles disponibles dans chaque dessin d'un type donné, par exemple des styles de portes, vous pouvez les trier par style. Les styles sont alors regroupés par catégorie, puis organisés d'abord par type, puis par dessin.

Styles triés par type de style



La barre d'état dans la partie inférieure du Gestionnaire des styles permet de voir si les styles sont triés par dessin ou par type de style.

Pour changer la manière dont les styles sont triés dans le Gestionnaire des styles

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Par défaut, les styles sont triés par dessin.

2 Dans la barre d'outils du Gestionnaire des styles, cliquez sur pour trier les styles par type.

Dans la barre d'outils du Gestionnaire des styles, vous pouvez également cliquez sur Affichage ➤ Explorer ➤ Par style.

3 Pour afficher les styles disponibles dans un dessin, développez une catégorie, un type de style, puis le dessin.

4 Pour restaurer le tri par dessin, cliquez de nouveau sur .

Création d'un style à partir du Gestionnaire des styles

Pour associer un nouveau style ou une nouvelle définition à un type d'objet particulier, vous pouvez créer un style à partir des propriétés du style par défaut de l'objet ou copier un style existant possédant la plupart des caractéristiques qui vous intéresse. Dans les deux cas, il vous suffit de modifier les propriétés du style en fonction de vos besoins.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche avec tous les dessins ouverts répertoriés et le dessin en cours développé dans l'arborescence.

2 Développez la catégorie d'objet (architecturaux, documentation ou multifonctions) et le type d'objet, auxquels vous souhaitez associer un nouveau style.

3 Choisissez une méthode :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le type de style, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	développez le noeud du type de style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Dans l'onglet Général, entrez un nom et une description pour le nouveau style.

5 Cliquez sur les autres onglets pour afficher et modifier les propriétés selon vos besoins.

Pour plus d'informations sur la spécification des propriétés du style d'un objet particulier, reportez-vous aux rubriques d'aide associées à ce type d'objet.

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style, cliquez sur OK.

Tant que le dessin est ouvert, le nouveau style s'affiche quand vous ouvrez le Gestionnaire des styles. Toutefois, il ne sera enregistré que lorsque vous aurez enregistré le dessin.

Une fois que le style est créé, vous pouvez le faire glisser depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils et créer un outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil à partir d'un style (page 608).

Création d'un style à partir d'un objet

Cette procédure permet de créer un style pour un objet en copiant et en modifiant son style actuel. Cette méthode vous permet de modifier les propriétés de style de l'objet sélectionné sans affecter les autres objets utilisant ce style. Vous pouvez ensuite assigner le nouveau style à d'autres objets si nécessaire. Cette fonctionnalité permet de gagner du temps, notamment lorsque vous avez besoin de créer un grand nombre de styles ou de concevoir des dessins de gabarits et des dessins de styles.

1. Dans la zone de dessin, sélectionnez un objet possédant le style que vous avez l'intention de copier.
2. Cliquez sur l'onglet <Objet>groupe de fonctions Général ➤ Enregistrer sous .
3. Dans l'onglet Général de la boîte de dialogue Propriétés des styles de <type d'objet>, entrez un nom pour le nouveau style ou acceptez celui indiqué par défaut, c'est-à-dire le nom du style d'origine suivi d'une valeur incrémentielle.
4. Redéfinissez les autres propriétés du nouveau style, si besoin est.

   Pour plus d'informations sur la modification des propriétés d'un style d'objet, consultez la rubrique correspondante dans l'aide en ligne. Pour plus d'informations au sujet des styles de murs, par exemple, reportez-vous à Styles de murs (page 905).
5. Cliquez sur OK.

   Vous venez d'affecter le nouveau style à l'objet. Vous pouvez accéder au nouveau style dans le Gestionnaire des styles à partir de la liste des types de style d'objet correspondante.

Création d'un outil à partir d'un style

Cette procédure permet de créer un outil à partir d'un style. Vous pouvez créer des outils à partir des définitions et styles suivants : polygone AEC, mur-rideau, unité de mur-rideau, porte, bloc porte/fenêtre, bloc de masquage, masses élémentaires, bloc à vues multiples, garde-corps, dalle de toit, table de nomenclature, dalle, espace, escalier, élément de structure, mur, fenêtre, gabarit de zone et zone.

Vous pouvez créer des outils en faisant glisser un style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Cette procédure génère une référence qui associe l'outil au style choisi. La référence peut figurer dans le dessin en cours, dans un autre dessin ou à un emplacement distant. Si vous modifiez le style dans le Gestionnaire des styles, l'outil adopte automatiquement le style mis à jour.

Si un outil existant fait référence à un style appartenant à un autre dessin, ce style n'est pas ajouté au dessin en cours tant que vous n'y avez pas ajouté un objet associé à ce style. L'emplacement de la référence n'est utilisé que si le dessin courant a été sauvegardé.

Pour plus d'informations sur la création et la personnalisation des outils, voir : Outils (page 70).

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
3. Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils.

   Le nom de l'outil par défaut est celui du style référencé.

   L'image qui désigne le nouvel outil adopte la direction de visualisation utilisée pour la dernière fois dans la palette des propriétés pour le type d'objet sélectionné.
4. Cliquez sur OK.

Attribution d'un nouveau nom à un style

Cette procédure permet de changer le nom d'un style dans un dessin ouvert.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Dans l'arborescence du Gestionnaire des styles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style à renommer, puis choisissez Renommer.

3 Dans l'onglet Général, entrez un nouveau nom pour le style.

4 Cliquez sur OK.

Tant que le dessin est ouvert, le nouveau nom s'affiche quand vous ouvrez le Gestionnaire des styles. Toutefois, il ne sera enregistré que lorsque vous aurez enregistré le dessin.

Copie de styles entre des dessins

Cette procédure permet de copier des styles ou des définitions à partir du dessin en cours vers un autre dessin. La copie est possible entre des dessins existants ou depuis un dessin existant vers un nouveau dessin.

Si un style fait référence à d'autres styles, ces derniers sont également copiés. Par exemple, si vous copiez un style de mur dans un nouveau dessin, le style d'extrémité de mur existant est également copié.

REMARQUE Vous pouvez faire glisser des styles et des types de style afin de les copier d'un dessin à un autre.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche avec tous les dessins ouverts répertoriés et le dessin en cours développé dans l'arborescence.

2 Si le dessin vers lequel vous voulez copier le style n'est pas répertorié, ouvrez-le ou créez-en un :

Pour...	Action...
copier le style vers un dessin qui n'est pas ouvert dans le Gestionnaire des styles	dans le Gestionnaire des styles, choisissez Fichier ➤ Ouvrir le dessin, sélectionnez le dessin de votre choix, puis cliquez sur Ouvrir.
copier le style dans un nouveau dessin	dans le Gestionnaire des styles, choisissez Fichier ➤ Nouveau dessin, nommez le dessin, puis choisissez Enregistrer.

3 Développez une catégorie, puis un type de style.

4 Sélectionnez les styles ou les définitions à copier.

Pour...	Action...
copier un style ou une définition spécifique	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style ou la définition, puis choisissez Copier.
copier tous les styles ou toutes les définitions d'un type sélectionné, par exemple tous les styles de mur	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le type de style ou de la définition, puis choisissez Copier. Si les styles sont triés par type, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du dessin sous le type de style ou de définition sélectionné, puis choisissez Copier.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin dans lequel vous voulez insérer le ou les styles, puis choisissez Coller.

Les définitions ou les styles sont collés dans le dessin sélectionné. Si ce dernier contient déjà un style du même nom, le nom dupliqué s'affiche dans la boîte de dialogue Importer/Exporter - Noms dupliqués trouvés.

6 Le cas échéant, traitez les noms de style dupliqués comme suit :

Pour...	Action...
éviter que le Gestionnaire des styles ne remplace le style existant par le nouveau du même nom	sélectionnez Conserver celui existant, puis cliquez sur OK.
remplacer le style existant par le nouveau	sélectionnez Ecraser celui existant, puis cliquez sur OK.
garder le style existant et ajouter le nouveau avec un nom différent	sélectionnez Renommer en style unique, puis cliquez sur OK. Le Gestionnaire des styles ajoute un numéro au nom du nouveau style. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un style, puis choisissez Renommer pour changer de nom.

7 Cliquez sur OK.

Envoi de styles à d'autres utilisateurs

Cette procédure permet d'envoyer par courrier électronique des styles ou des définitions à d'autres utilisateurs AutoCAD Architecture. Le logiciel crée un nouveau dessin contenant uniquement la description du style du dessin en cours et joint le dessin au message électronique. Si votre système n'est pas équipé d'une application de messagerie électronique, l'option Envoyer n'est pas disponible.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez une catégorie.

3 Sélectionnez les styles ou les définitions que vous voulez envoyer.

Pour...	Action...
envoyer un style ou une définition spécifique	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style ou la définition, puis choisissez Envoyer.
envoyer tous les styles ou toutes les définitions d'un type sélectionné, par exemple tous les styles de mur	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le type de style ou de définition, puis choisissez Envoyer. Si les styles sont triés par type, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du dessin sous le type de style ou de définition sélectionné, puis choisissez Envoyer.
envoyer tous les styles ou toutes les définitions dans le dessin (les styles doivent être triés par dessin)	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du dessin, puis choisissez Envoyer.

Un nouveau message électronique portant l'objet Styles AutoCAD Architecture est créé à l'aide de votre application de messagerie électronique. Un fichier de dessin contenant les définitions et les styles sélectionnés est ajouté sous forme de pièce jointe.

4 Une fois que vous avez écrit le message, envoyez-le.

5 Cliquez sur OK.

Suppression des styles

Cette procédure permet de supprimer d'un dessin des définitions et des styles inutilisés. La suppression concerne des styles qui ne sont pas appliqués à un objet du dessin et qui ne sont pas utilisés dans un autre style. Vous pouvez supprimer une seule définition ou un seul style inutilisé, ou purger tous ceux du type sélectionné. Par exemple, vous pouvez purger tous les styles de mur qui ne sont pas utilisés.

Les styles référencés et les définitions ne sont pas supprimés quand vous purgez le style qui les utilise. Par exemple, si vous supprimez un style de mur, la définition de groupe de nettoyage et le style d'extrémité de mur utilisés dans le style de mur ne sont pas supprimés.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.

REMARQUE Vous pouvez également supprimer un style ou un type de style sélectionné en appuyant sur la touche *SUPPR*.

2 Développez une catégorie, puis un type de style.

3 Supprimez des styles ou des définitions.

Pour...	Action...
supprimer une définition ou un style inutilisé	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style ou la définition, puis choisissez Purger.
supprimer toutes les définitions ou tous les styles inutilisés d'un type donné	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le type de style ou de définition, puis choisissez Purger. Lorsque vous y êtes invité, vérifiez que les styles à supprimer sont bien sélectionnés et cliquez sur OK.

Si une définition ou un style sélectionné figure encore dans la liste après la suppression, il est probable qu'un objet ou qu'un autre style les utilise. Par exemple, vous ne pouvez pas supprimer un style d'extrémité de mur utilisé dans un style de mur ou appliqué à un mur particulier.

4 Cliquez sur OK.

Utilisation des dessins et des gabarits dans le Gestionnaire des styles

Lorsque vous ouvrez le Gestionnaire des styles pour la première fois, tous les dessins ou les gabarits ouverts dans AutoCAD Architecture s'affichent dans l'arborescence. Vous pouvez également ouvrir d'autres dessins ou gabarits existants ou en créer dans le Gestionnaire des styles.

Ouverture de dessins dans le Gestionnaire des styles

Lorsque vous créez un dessin ou un gabarit ou que vous en ouvrez un existant dans le Gestionnaire des styles, il s'ouvre uniquement dans le Gestionnaire, et non dans votre session de dessin. Vous devez quitter le Gestionnaire des styles avant de pouvoir ouvrir le dessin ou le gabarit dans votre session de dessin.

Définition de l'état d'un dessin

Pour déterminer si un dessin ou un gabarit est ouvert dans le logiciel ou seulement dans le Gestionnaire des styles, observez l'icône en regard du dessin ou du gabarit dans l'arborescence.

Icône	Etat du dessin
	Le dessin est ouvert dans le logiciel et dans le Gestionnaire des styles.
	Le dessin est ouvert uniquement dans le Gestionnaire des styles.
	Le dessin est verrouillé.

Un dessin peut être verrouillé dans le Gestionnaire des styles pour les raisons suivantes :

- Le dessin est en lecture seule.
- Le dessin a été créé dans une version antérieure du logiciel.
- Le dessin fait référence à un autre dessin actuellement ouvert.
- Le dessin est ouvert dans une autre application.
- Le dessin est verrouillé sur un réseau.

Pour afficher une info-bulle donnant la raison du verrouillage, sélectionnez le dessin dans l'arborescence et positionnez le curseur sur l'icône de verrouillage dans la barre d'état du Gestionnaire des styles.

CONSEIL Vous pouvez enregistrer vos styles dans un dessin source en lecture seule et les copier dans d'autres dessins si nécessaire.

Fermeture de dessins dans le Gestionnaire des styles

Tous les dessins et gabarits que vous créez ou ouvrez dans le Gestionnaire des styles dont répertoriés dans l'arborescence chaque fois que vous ouvrez ce dernier et demeurent ouverts jusqu'à ce que vous les refermiez depuis le Gestionnaire.

Création d'un dessin ou d'un gabarit dans le Gestionnaire des styles

Cette procédure permet de créer un dessin ou gabarit dans le Gestionnaire des styles. Le nouveau dessin ou gabarit ne contient aucun style et s'ouvre uniquement dans le Gestionnaire des styles. Il n'est pas ouvert dans AutoCAD Architecture. Pour l'ouvrir dans le logiciel, vous devez auparavant fermer le Gestionnaire des styles.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Dans la barre de menu du Gestionnaire des styles, choisissez Fichier ➤ Nouveau dessin ou, dans la barre d'outils du Gestionnaire, cliquez sur .
3. Dans la boîte de dialogue Nouveau dessin , sous Nom de fichier, entrez le nouveau nom de dessin.
4. Pour Fichiers ou Type, sélectionnez Dessin (*.dwg) pour créer un fichier de dessin ou Gabarit de dessin (*.dwt) pour créer un gabarit.
5. Cliquez sur Enregistrer.

6 Cliquez sur OK.

Ouverture d'un dessin ou d'un gabarit existant dans le Gestionnaire des styles

Cette procédure permet d'ouvrir un dessin ou un gabarit existant dans le Gestionnaire des styles. Il ne sera ouvert que dans le Gestionnaire des styles et non dans la session de dessin AutoCAD Architecture. Pour l'ouvrir dans le logiciel, vous devez auparavant fermer le Gestionnaire des styles.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Dans le Gestionnaire des styles, choisissez Fichier ➤ Ouvrir le dessin ou, dans la barre d'outils du Gestionnaire, cliquez sur .

3 Sélectionnez un ou plusieurs fichiers et cliquez sur Ouvrir.

4 Cliquez sur OK.

Ouverture d'un dessin en le faisant glisser vers le Gestionnaire des styles

Cette procédure permet d'ouvrir un dessin ou un gabarit dans le Gestionnaire des styles en le faisant glisser à partir de l'explorateur de Microsoft® Windows®. Il ne sera ouvert que dans le Gestionnaire des styles et non dans la session AutoCAD Architecture. Pour l'ouvrir dans le logiciel, vous devez auparavant fermer le Gestionnaire des styles.

1 Dans le Gestionnaire des styles, triez les styles par dessin.

2 Démarrez l'Explorateur Windows.

3 Sélectionnez le dessin ou le gabarit que vous voulez ouvrir dans le Gestionnaire des styles.

4 Faites-le glisser vers l'arborescence du Gestionnaire des styles.

5 Cliquez sur OK.

Fermeture des dessins et des gabarits dans le Gestionnaire des styles

Cette procédure permet de fermer un dessin ou un gabarit ouvert uniquement dans le Gestionnaire des styles. Si un dessin est ouvert dans la session AutoCAD Architecture, vous ne pouvez pas le fermer dans le Gestionnaire des styles.

1 Dans le Gestionnaire des styles, triez les styles par dessin.

2 Sélectionnez le dessin ou le gabarit que vous voulez fermer.

3 Dans le Gestionnaire des styles, choisissez Fichier ➤ Fermer.

4 Cliquez sur OK.

Matériaux

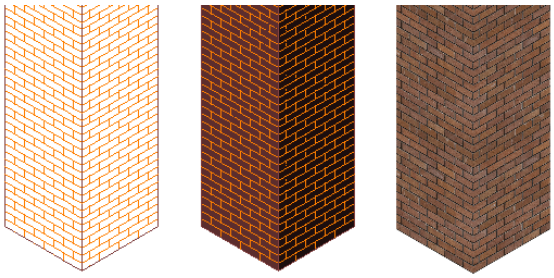
12

Un matériau AutoCAD Architecture correspond à un matériau de finition spécifique (brique, béton, verre, etc.) utilisé dans un modèle d'édifice. Les matériaux sont utiles pour illustrer des plans, des coupes, des élévations et des rendus lors du processus de conception. Ils permettent également de gérer les propriétés d'affichage des styles d'objets.

Matériaux

Un matériau AutoCAD Architecture correspond à un matériau de finition spécifique (brique, béton, verre, etc.) utilisé dans un modèle d'édifice. Les matériaux sont utiles pour illustrer des plans, des coupes, des élévations et des rendus lors du processus de conception. Ils permettent également de gérer les propriétés d'affichage des styles d'objets.

Visualisation de l'angle d'un modèle d'édifice avec affichage des matériaux



Simplification du processus de conception

L'utilisation de matériaux rend l'affichage des objets plus réaliste. Il vous suffit de définir l'affichage d'un matériau, par exemple des briques ou une vitre, une seule fois dans le dessin ou dans le gabarit, puis de l'affecter au composant d'un objet devant afficher ce matériau. Ainsi, vous pouvez définir le matériau Vitre, puis l'affecter à un certain nombre de fenêtres, de blocs porte/fenêtre ou de cloisons. Généralement, vous affectez des matériaux à des composants dans le style d'un objet, par exemple le matériau Brique dans un style de mur. Ensuite, chaque fois que vous ajoutez un mur de ce style au dessin, la brique du mur est affichée de manière cohérente.

La définition de matériaux dans un style d'objet permet de contrôler l'affichage des objets dans l'ensemble du projet. En cas de changement des caractéristiques d'un matériau, il suffit d'entrer la modification une fois dans la définition pour mettre à jour tous les objets. L'outil de matériau permet d'appliquer un matériau à une occurrence unique de l'objet.

Styles visuels et matériaux de rendu

Vous pouvez tirer profit des styles visuels, matériaux de rendu, éclairages et caméras d'AutoCAD Architecture. Dans le Navigateur de contenu, le catalogue de visualisation vous permet d'accéder à un nombre d'outils prédéfinis d'éclairages, de matériaux de rendu, de caméras et de styles visuels. Pour de plus amples informations sur ces fonctionnalités de visualisation, consultez la rubrique "Création d'images et de graphiques réalistes" dans l'aide d'AutoCAD.

Matériaux prédéfinis

AutoCAD Architecture contient un grand nombre de définitions de matériaux préconçues destinées aux tâches de conception les plus courantes et facilitant la création de dessins. Vous pouvez utiliser ces définitions de matériaux en l'état ou les modifier dans un but précis. Vous pouvez également créer vos propres définitions de matériaux. Les styles d'objets fournis avec le logiciel sont déjà associés à des définitions de matériaux.

Hachures de surface

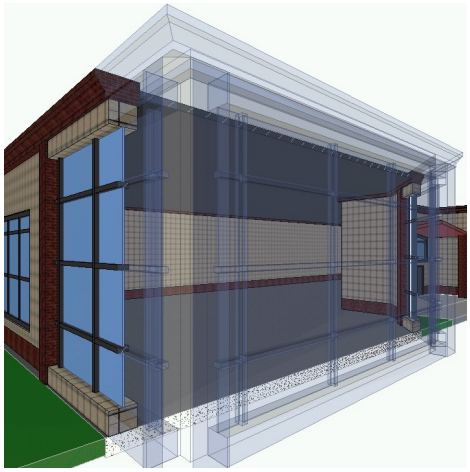
Les matériaux permettent d'affecter des hachures de surface aux objets. Vous pouvez afficher des hachures de surface dans des vues de modèle, en coupe et d'élévation. Vous pouvez contrôler la position et l'orientation des hachures de chaque face d'objet.

Hachures de coupe

Les matériaux permettent d'illustrer clairement les coupes et les élévations. Les hachures de coupe sont définies indépendamment des hachures de surface. Certains matériaux spéciaux permettent un affichage schématique ou réaliste des vues de rendu de coupes 3D, des sections découpées et des corps coupés.

Pour plus d'informations sur les vues en coupe 3D, voir Création et modification d'une vue en coupe 3D (page 2299).

Vue de rendu d'une coupe 3D avec un matériau externe transparent



Outil Matériau

Pour créer un outil de matériau, vous utilisez une définition de matériau. Vous pouvez ensuite utiliser cet outil de la même manière que tout autre outil dans le projet. Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils, voir Outils (page 70). Il s'agit de la méthode la plus efficace pour appliquer une définition de matériau à un objet ou au composant d'un objet. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de matériau à partir d'une définition de matériau dans le Gestionnaire des styles (page 621).

Objets prenant en charge les matériaux

Les objets auxquels vous affectez des matériaux sont généralement des objets tridimensionnels (3D). Les objets bidimensionnels (2D), tels que les aires, les grilles ou les polygones AEC, constituent plutôt des représentations symboliques et des aides au dessin que de véritables objets de construction.

Tous les composants d'objets ne prennent pas en charge les définitions de matériaux. Par exemple, un angle d'ouverture constitue un symbole graphique et ne prend donc pas en charge les affectations de matériaux. La présentation de l'angle d'ouverture est définie dans les propriétés d'affichage du style de porte. Le dormant de porte, en revanche, est une partie physique de la porte et prend donc en charge les affectations de définitions de matériaux.

Objet	Composants prenant en charge des matériaux
Murs-rideaux/Unités de mur-rideau	éléments de remplissage, dormants, meneaux
Portes	dormants, portes pliantes, cales de porte, encarts, montants intermédiaires
Blocs porte/fenêtre	éléments de remplissage, dormants, meneaux
Masses élémentaires	corps de masses élémentaires
Groupes de masses	corps de groupes de masses
Garde-corps	rambardes, mains courantes, traverses inférieures, poteaux, balustrades
Toit	corps de toits
Dalles/Dalles de toit	corps de la dalle, rives de bords de dalles, sous-faces de bords de dalles
Contours d'espaces	contour intérieur, contour extérieur
Espaces	sol, plafond
Escaliers	giron, contremarche, palier
Eléments de structure	corps de poteau, poutre, jambe de force
Murs	corps de mur, emballage de mur, composants de mur
Fenêtres	verre, dormants, châssis , montants intermédiaires

Affectation de matériaux aux objets et aux styles d'objets

La méthode la plus efficace pour utiliser les matériaux consiste à les appliquer à un style. Tous les objets de ce style héritent alors de ces définitions ou des propriétés appropriées. Lorsque vous ajoutez des objets d'un style à votre projet, chacun d'entre eux se voit affecter les mêmes matériaux.

Vous pouvez aussi affecter directement des matériaux à un objet, Par exemple dans les cas suivants :

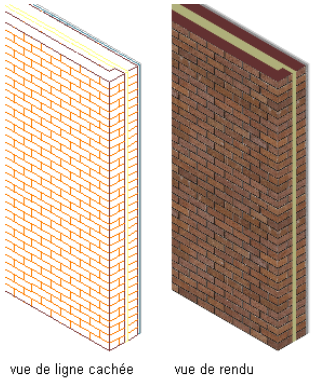
- Vous souhaitez remplacer un matériau pour un objet spécifique.
- L'objet ne prend pas en charge les styles, mais il accepte les matériaux (c'est le cas des polygones AEC).

Exemples d'affectations de matériaux

L'affectation d'un matériau aux composants d'un objet modifie l'affichage de l'objet dans les vues en plan, isométriques, en coupe et d'élévation.

Si vous souhaitez par exemple dessiner un mur extérieur en briques, vous pouvez lui affecter un matériau qui affiche des hachures de surface de briques en vue de modèle et des briques réalistes en vue de rendu.

Mur en briques en vue de ligne cachée et vue de rendu



S'il existe des composants d'isolation spéciaux dans un mur, vous pouvez leur affecter un matériau léger, semi-transparent. Pour couper le mur, vous pouvez affecter un motif de remplissage ou de hachures spécifique à la coupe, différent des hachures de surface utilisées pour les briques.

Matériau de remplissage de coupe dans un rendu



Vous pouvez également affecter des matériaux aux composants du plancher et du plafond d'un espace, comme un matériau de moquette au plancher et des mosaïques au plafond.

Utilisation des outils de matériau

Vous pouvez appliquer des matériaux aux objets de plusieurs façons différentes :

- Assigner des définitions de matériaux à des composants individuels d'un objet par le biais des propriétés d'affichage de son style. Pour plus d'informations, voir Présentation du processus : création et affectation de matériaux (page 638).
- Utiliser un outil de matériau pour appliquer directement une définition de matériau à un composant d'un objet du dessin. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'outil Matériau pour ajouter des matériaux aux objets (page 619).
- Appliquer un matériau de rendu à un objet AutoCAD à partir d'une définition de matériau AEC. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de matériau AEC à partir d'un matériau de rendu dans le Navigateur de contenu (page 622).

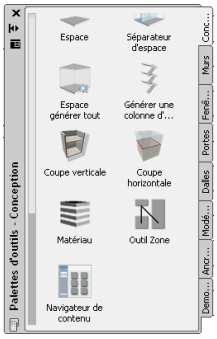
La palette d'outils Conception inclut l'outil Matériau par défaut, qui se rapporte au fichier de définitions de matériaux. Cet outil vous permet d'appliquer la définition de matériau de votre choix. Nombre de ces définitions de matériaux peuvent également être appliquées par le biais d'outils de matériau spécifiques figurant dans la palette d'outils Matériaux du groupe de palettes Visualisation.

Vous pouvez également créer des outils de matériau personnalisés à partir d'autres outils existants, de définitions de matériaux issues du Gestionnaire des styles ou de matériaux de rendu issus du Navigateur de contenu. Pour plus d'informations, voir Création d'outils de matériau personnalisés (page 620).

Utilisation de l'outil Matériau pour ajouter des matériaux aux objets

Cette procédure permet de configurer l'outil Matériau par défaut et de l'utiliser pour appliquer une définition de matériau existante à un composant d'un objet AEC figurant dans un dessin. Par défaut, l'outil Matériau applique la définition de matériau standard. Vous pouvez cependant en modifier les propriétés pour spécifier l'un des matériaux définis dans le fichier Matériaux.dwg.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Outils de Conception .



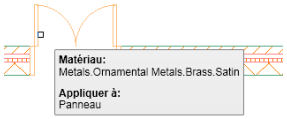
2 Dans la palette Conception, effectuez l'une des opérations suivantes :

Pour...	Action...
appliquer la définition de matériau standard	cliquez sur l'outil Matériau.
sélectionner une définition de matériau différente	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Matériau et choisissez Propriétés. Développez De base ➤ Général, cliquez sur la valeur du nom de la

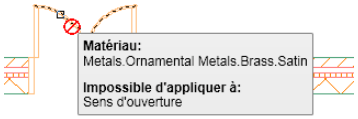
Pour...	Action...
	définition et sélectionnez la définition de votre choix. Ensuite, cliquez sur OK, puis sur l'outil Matériau.

CONSEIL Un certain nombre d'outils de matériau préconçus sont disponibles dans la palette Matériaux du groupe de palettes Visualisation.

Le symbole du curseur prend la forme d'un petit carré. Survolez un composant d'objet pour le sélectionner. Une info-bulle s'affiche identifiant le composant et le matériau qui doit lui être appliqué.



Pendant le survol du composant, le curseur prend la forme d'un cercle barré rouge lorsque aucun matériau ne peut s'appliquer au composant. Cela dépend de la direction de visualisation actuelle ou de la prise en charge des matériaux par le composant. Cela se produit également lorsque celui-ci appartient à une Xréf.



REMARQUE Pour plus d'informations sur les objets pouvant être associés à des matériaux, voir Objets prenant en charge les matériaux (page 617).

3 Positionnez le curseur sur l'objet du dessin jusqu'à ce que l'info-bulle identifie le composant souhaité, puis cliquez pour appliquer le matériau.

4 Pour appliquer le matériau à ce composant dans tous les objets de ce style, appuyez sur la touche *ENTREE*. Pour n'appliquer le matériau qu'au composant spécifié dans l'objet actif, tapez **O** et appuyez sur la touche *ENTREE*. Par défaut, cet outil applique le matériau au style ; si vous décidez de l'appliquer uniquement à l'objet actif, vous modifiez l'option par défaut. Dans ce cas, vous devrez taper **S** pour appliquer le matériau au style lors de votre utilisation ultérieure de l'outil. En d'autres termes, l'option que vous choisissez devient celle par défaut pour les utilisations ultérieures de l'outil.

REMARQUE Si l'objet en question n'est pas basé sur le style (un toit, par exemple), la définition du matériau (ou le matériau de rendu d'un objet AutoCAD) s'applique à l'objet immédiatement après avoir cliqué sur celui-ci. Vous n'avez ni la possibilité d'appliquer le matériau au style, ni le besoin d'appuyer sur la touche *ENTREE*.

Création d'outils de matériau personnalisés

Outre l'utilisation de l'outil Matériau standard de la palette d'outils Conception ou des outils de matériau spécifiques figurant dans la palette d'outils Matériaux du groupe de palettes Visualisation, vous pouvez créer vos propres outils de matériau de différentes façons, comme décrit dans les rubriques suivantes.

Création d'un outil de matériau à partir d'une définition de matériau dans le Gestionnaire des styles

Vous pouvez créer un outil de matériau à partir d'une définition de matériau dans le Gestionnaire des styles.

REMARQUE Vous pouvez créer un outil de matériau dans le Gestionnaire des styles uniquement si le dessin qui contient la définition de matériau a été enregistré au préalable.

1. Créez une définition de matériau, comme le décrit la section Création et modification de définitions de matériaux (page 639).
2. Activez la palette d'outils sur laquelle placer le nouvel outil de matériau.
3. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .
4. Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.
5. Sélectionnez une définition de matériau que vous avez créée et faites-la glisser du Gestionnaire des styles vers la palette d'outils active.
6. Fermez le Gestionnaire des styles.

   La définition de matériau a été ajoutée à la palette d'outils en tant qu'outil de matériau. Vous pouvez l'utiliser pour appliquer le matériau à des objets (voir Utilisation de l'outil Matériau pour ajouter des matériaux aux objets (page 619)).

   REMARQUE L'outil de matériau utilise la définition de matériau sélectionnée dans le Gestionnaire des styles. L'emplacement du style de l'outil de matériau est le dessin qui contient la définition. Ainsi, lorsque vous utilisez cet outil de matériau, vous avez accès à toutes les définitions de matériaux contenues dans le dessin.

Copie d'un outil de matériau dans une palette d'outils

Vous pouvez créer un outil de matériau en copiant et collant un outil existant dans une palette d'outils.

1. Sélectionnez un outil de matériau à partir d'un de ces emplacements dans le jeu de palettes d'outils :
   - la palette d'outils Conception (qui contient l'outil de matériau par défaut)
   - la palette d'outils Matériaux (dans le groupe de palettes Visualisation)
   - les palettes et outils définis par l'utilisateur
2. Sélectionnez l'outil de matériau, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier.
3. Pour le coller dans une palette différente, activez la palette.
4. Dans la palette, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.
5. Sélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.
6. Pour changer la définition de matériau associée, sélectionnez une autre définition sous Nom de la définition.
7. Pour sélectionner un dessin source différent, cliquez sur Parcourir sous Emplacement du style.
8. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un emplacement pour le fichier, sélectionnez un dessin source, puis cliquez sur Ouvrir.
9. Choisissez une définition de matériau dans le fichier source sélectionné.

10 Pour mettre à jour l'icône d'outil de matériau avec le nouveau matériau, sélectionnez l'icône sous Image, dans l'angle supérieur gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Actualiser l'image.

11 Cliquez sur OK.

Création d'un outil de matériau AEC à partir d'un matériau de rendu dans le Navigateur de contenu

Vous pouvez créer un outil de matériau en faisant glisser un matériau de rendu du Navigateur de contenu vers AutoCAD Architecture.

La création d'un outil de matériau dans un dessin implique la création d'une définition de matériau dans le Gestionnaire des styles. La définition de matériau est utilisée pour créer l'outil de matériau, mais peut également servir à différentes fins dans le dessin, par exemple pour créer des styles d'objets.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Ouvrez le catalogue de visualisation et accédez à la catégorie Matériau de rendu. Sélectionnez ensuite le matériau requis.

3 Placez le pointeur sur l'icône i-drop® à côté de l'outil choisi ; le pointeur doit prendre la forme d'une pipette ().

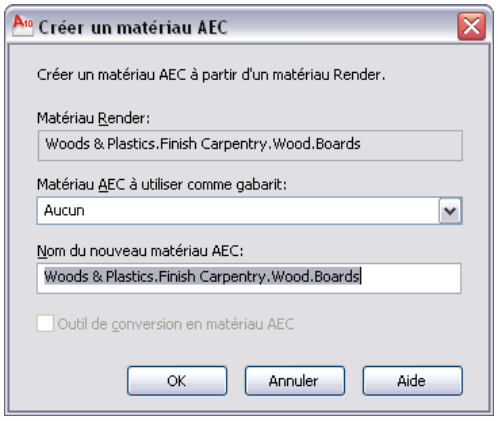
4 Cliquez sur l'icône i-drop® et maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que la pipette soit remplie.

5 Utilisez l'une des options suivantes pour copier le matériau de rendu dans AutoCAD Architecture :

- Faites glisser le matériau du Navigateur de contenu dans un dessin AutoCAD Architecture. Si vous faites glisser un matériau de rendu du Navigateur de contenu directement dans un dessin AutoCAD Architecture, une définition de matériau AutoCAD Architecture est créée. Vous ne pouvez pas créer directement d'outil de matériau AutoCAD Architecture de cette manière. La nouvelle définition de matériau figure dans le Gestionnaire des styles, d'où vous pouvez créer un outil de matériau en découlant (voir Création d'un outil de matériau à partir d'une définition de matériau dans le Gestionnaire des styles (page 621)).

- Faites glisser le matériau du Navigateur de contenu dans une palette AutoCAD Architecture. Si vous faites glisser un matériau de rendu vers une palette AutoCAD Architecture, un outil de matériau temporaire est créé.

6 Si vous avez fait glisser le matériau de rendu directement dans un dessin, la fiche de travail Créer un matériau AEC s'affiche.



- Pour Matériau AEC à utiliser comme gabarit, sélectionnez une définition de matériau existante qui contient les paramètres que vous souhaitez utiliser.

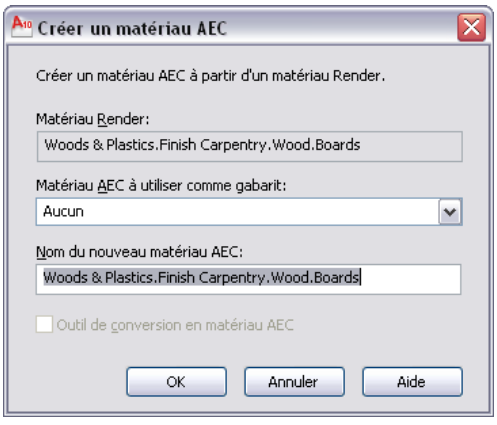
  REMARQUE La définition de matériau que vous sélectionnez comme gabarit définira tous les paramètres de matériau initiaux, à l'exception du matériau de rendu. Il s'agit notamment du calque, de la couleur, du type de ligne, des hachures et des hachures de surface, ainsi que du comportement du matériau lorsqu'il est utilisé dans une coupe.

- Entrez le nom de la nouvelle définition de matériau.
- Cliquez sur OK.

L'option de création automatique d'un outil de matériau à partir de la nouvelle définition de matériau est désactivée. Pour créer un outil de matériau, voir Création d'un outil de matériau à partir d'une définition de matériau dans le Gestionnaire des styles (page 621).

7 Si vous avez fait glisser le matériau de rendu dans une palette d'outils AutoCAD Architecture, terminez la création de l'outil de matériau AEC.

- Sélectionnez l'icône temporaire sur la palette d'outils.



- Dans la fiche de travail Créer un matériau AEC, sélectionnez une définition de matériau existante à utiliser comme gabarit par l'outil de matériau AEC.

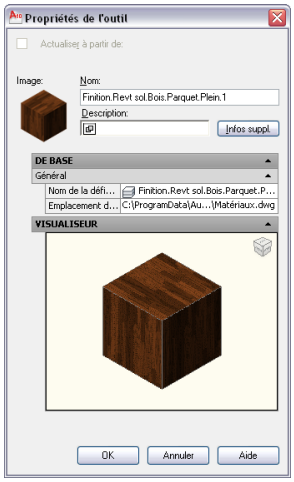
REMARQUE La définition de matériau que vous sélectionnez comme gabarit définira tous les paramètres de matériau initiaux, à l'exception du matériau de rendu. Il s'agit notamment du calque, de la couleur, du type de ligne, des hachures et des hachures de surface, ainsi que du comportement du matériau lorsqu'il est utilisé dans une coupe.

- Entrez le nom de la nouvelle définition de matériau.
- Vérifiez que l'option Outil de conversion en matériau AEC est sélectionnée.
- Cliquez sur OK.
  Un message s'affiche, vous rappelant d'enregistrer le dessin, afin que l'outil de matériau soit enregistré avec le dessin en cours.

8 Si vous avez créé un outil de matériau en faisant glisser un matériau de rendu dans une palette d'outils, mettez à jour l'image de l'outil pour afficher l'icône de l'outil de matériau AutoCAD Architecture.

9 Sélectionnez l'outil de matériau dans la palette, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

Vous constatez que l'aperçu de l'icône est différent de l'aperçu du visualiseur.



10 Sélectionnez l'aperçu de l'icône sous Image, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Actualiser l'image. Cliquez ensuite sur OK.

L'outil de matériau est maintenant représenté dans la palette par l'icône de cube AutoCAD Architecture, avec l'affichage de matériau approprié.

Composants de matériau et propriétés d'affichage

Chaque définition de matériau dispose des composants d'affichage suivants, qui déterminent l'apparence des composants d'objets auxquels il est affecté :

- Dessin au trait
- Corps 3D à hachures de plan
- Hachures de surface
- Hachures de coupe
- Corps coupé et contour coupé

Lorsque les composants d'affichage d'un objet sont définis Par matériau, vous ne pouvez en plus changer les propriétés.

Les composants de matériau ont été définis pour correspondre aux groupes de propriétés d'affichage d'objets ou pour afficher des types de propriété. Le matériau de composant de dessin au trait, par exemple, détermine la représentation des composants de dessin au trait dans les vues en plan 2D, tels que les emballages, les contours de masses élémentaires et les dormants. Les hachures de surface déterminent la représentation de l'ensemble des hachures de surface des objets en vue de modèle ou en vue d'élévation.

Lorsque vous spécifiez l'affichage par matériau pour le composant d'un objet, celui-ci utilise les propriétés d'affichage du matériau correspondant, au lieu de celles de l'objet. Seuls les composants physiques d'un objet peuvent être affectés à des définitions de matériaux. Pour plus d'informations, voir Objets prenant en charge les matériaux (page 617).

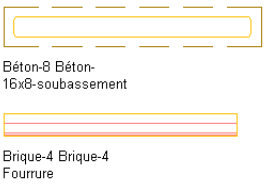
Vous ne pouvez pas affecter de définitions de matériaux aux blocs à affichage personnalisé, mais vous pouvez le faire avec les objets se trouvant au sein de blocs d'affichage personnalisés.

Pour obtenir une liste détaillée des composants d'objet associés à des composants de matériau, consultez les rubriques d'aide consacrées aux objets.

Composant de matériau Dessin au trait

Le composant de dessin au trait est utilisé pour les composants d'objet représentant des dessins au trait dans les vues d'élévation ou en plan 2D, tels que des contours de murs, des dormants ou des contours de masses élémentaires.

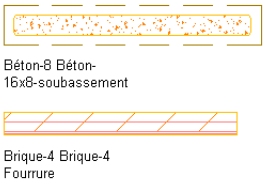
Composants de matériau de dessin au trait de murs dans une vue en plan



Composant de matériau Hachures de plan

Le composant Hachures de plan est utilisé pour l'affichage hachuré des composants dans les vues en plan, par exemple, les hachures du mur, des masses élémentaires et des dalles.

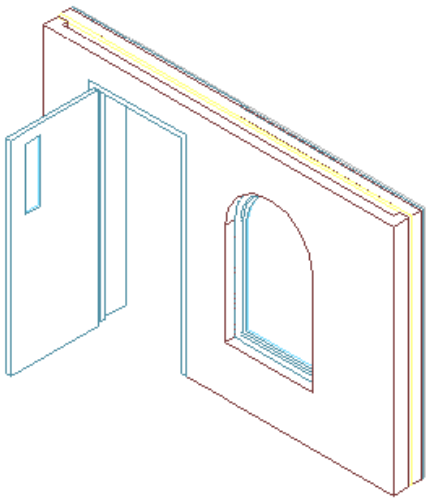
Composants de matériau de hachures de murs dans une vue en plan



Composant de matériau Corps 3D

Le composant de corps est utilisé pour les composants d'objet représentant des dessins au trait dans des vues de modèle 3D, tels que des corps de murs, des contours de masses élémentaires et des dormants de porte ou de fenêtre.

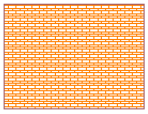
Visualisation des composants de matériaux de corps 3D



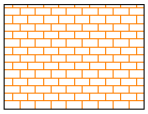
Composant de matériau Hachures de surface

Le composant Hachures de surface est utilisé pour l'affichage hachuré des composants dans les vues de modèle en 3D, de coupe et d'élévation Les hachures de coupe sont utilisées sur la face coupée des composants ou objets coupés.

Matériau de hachures de surface d'une élévation de mur



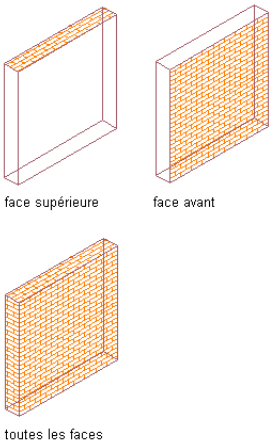
hachures de surface en briques



hachures de surface CMU

Vous pouvez définir les faces d'un objet affichant les hachures de surface dans la définition de matériau. Vous pouvez par exemple appliquer les hachures aux côtés avant et gauche de l'objet.

Spécification des affectations de hachures de surface aux faces d'un mur

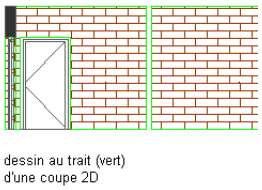


Pour plus d'informations sur les faces associées à des hachures de surface, voir Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau (page 642).

Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D

Le composant Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D est utilisé spécifiquement dans les coupes 2D et les élévations d'édifices. Tous les dessins au trait des coupes ou des élévations 2D peuvent être gérés par ce composant. Pour plus d'informations sur l'utilisation des définitions de matériaux dans les élévations, voir Dessin au trait de hachures de surface dans des élévations (page 2371).

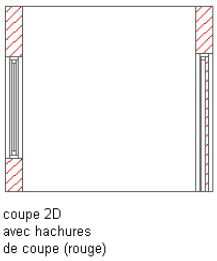
Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D d'un mur



Composant de matériau Hachures de coupe

Le composant Hachures de coupe est utilisé spécifiquement pour les coupes d'édifice, Afin de hachurer les faces d'objets coupées par une ligne de coupe. Les hachures de coupe peuvent être appliquées à des vues de coupes 2D et 3D. Pour plus d'informations sur l'utilisation des définitions de matériaux dans les coupes, voir Dessin au trait de hachures de coupe (page 2324).

Hachures de coupe dans une coupe 2D d'un mur



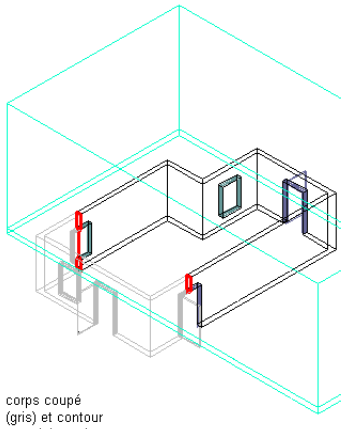
Corps coupé et contour coupé

Les composants Corps coupé et Contour coupé n'apparaissent que dans des vues en coupe 3D. Ces dernières constituent une vue en coupe spéciale des modèles d'édifice 3D. Les objets de construction ne sont pas convertis en objets de coupe, mais gardent le statut d'objets individuels dans une coupe. Ils conservent leurs propriétés et leurs composants d'affichage et peuvent être modifiés dans la coupe. L'affichage des vues externes à la coupe 3D est remplacé par l'affichage Corps coupé. Il peut s'agir d'un affichage semi-transparent ou caché.

Composant de matériau	Description
Corps coupé	objets ou parties d'objet en dehors de la coupe
Contour coupé	contour de la ligne de coupure créée

Pour plus d'informations sur les vues en coupe 3D, voir Création et modification d'une vue en coupe 3D (page 2299).

Vue en coupe 3D avec corps coupé (gris) et contour coupé (rouge)



corps coupé (gris) et contour coupé (rouge)

Affichage des matériaux dans un dessin

Cette procédure permet d'activer des définitions de matériaux dans une représentation d'affichage si elles sont affectées à des objets sans apparaître dans le dessin. Pour plus d'informations, voir Structure du système d'affichage (page 553).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .
2. Développez Configurations d'affichage.

   La configuration d'affichage en cours apparaît en caractères gras.
3. Développez la configuration en cours.
4. Sélectionnez un paramètre d'affichage dans la configuration d'affichage en cours.
5. Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.
6. Accédez à l'option Définition de matériau et sélectionnez une représentation d'affichage.

   Par défaut, les définitions de matériau n'ont qu'une représentation d'affichage, à savoir Général. S'il s'agit effectivement de la seule représentation d'affichage disponible, sélectionnez-la. Si vous avez créé une autre représentation d'affichage pour les définitions de matériaux, vous pouvez l'utiliser.

REMARQUE Veillez à sélectionner une seule représentation d'affichage pour les définitions de matériaux dans chaque paramètre d'affichage. Vérifiez également que le calque de l'objet de l'objet de composant est activé.

7 Répétez les étapes 4 à 6 afin de choisir une représentation d'affichage pour les définitions de matériaux dans les autres paramètres d'affichage de la configuration en cours.

8 Cliquez sur OK.

Les affectations de matériaux que vous avez définies figurent maintenant dans le dessin.

Utilisation des hachures de surface

Les hachures de surface sont des motifs appliqués à des objets tridimensionnels (3D) qui s'affichent dans des vues de modèle 3D et en élévation.

Chaque objet 3D comporte plusieurs faces : haut, bas, gauche, droite, avant et arrière. Vous pouvez décider de leur affecter des hachures de surface ou non. Par exemple, si vous visualisez un mur en vue 3D, vous pouvez hachurer uniquement la face visible, afin de ne pas surcharger le dessin.

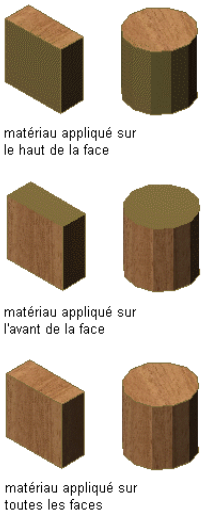
La définition du matériau détermine les faces de l'objet qui seront hachurées. Tous les objets affectés à cette définition de matériau présentent les mêmes conditions de hachures de surface, à moins que vous créiez un remplacement de hachures de surface spécifique.

La définition des faces sur un objet régulier tel qu'un mur, une dalle ou une masse élémentaire en forme de boîte est une opération intuitive. L'avant, l'arrière, la gauche, la droite, le haut et le bas sont des faces clairement définies qui peuvent être simplement affectées à des définitions de matériaux. Cependant, la définition de l'orientation des faces est plus complexe pour certains objets aux formes irrégulières tels que les objets courbés, extrudés ou de forme libre résultant d'opérations booléennes.

Pour plus d'informations sur la modification des conditions de hachures de surface dans une définition de matériau, voir Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau (page 642).

Pour plus d'informations sur les remplacements de hachures de surface, voir Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels (page 633).

Spécification des affectations de matériau aux faces d'un objet

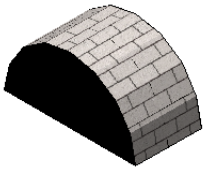


Hachures de surface sur des surfaces incurvées

Dans les surfaces incurvées, les directions de visualisation pouvant être spécifiées dans la définition des matériaux ne sont pas toutes applicables. La désignation des faces d'une surface incurvée est essentielle pour comprendre comment les hachures de surface sont appliquées lorsque ces objets sont associés à des définitions de matériaux.

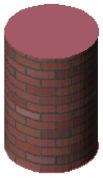
Un objet présentant une surface incurvée sur le plan vertical, tel qu'une masse élémentaire en forme de voûte en berceau, n'a ni face avant ni face arrière car rien ne permettrait de les délimiter. La surface incurvée de la masse élémentaire en forme de voûte en berceau est considérée comme la face supérieure de l'objet.

Masse élémentaire de voûte en berceau avec matériau affecté à la face supérieure



Un objet présentant une surface incurvée sur le plan horizontal, tel qu'une masse élémentaire cylindrique, n'a ni face droite ni face gauche car rien ne permet de les délimiter. La surface incurvée est considérée comme la face avant.

Masse élémentaire Cylindre avec matériau affecté à la face avant



Un objet ne présentant qu'une surface incurvée, tel qu'une masse élémentaire sphérique, ne possède qu'une face avant.

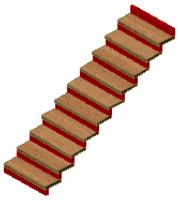
Masse élémentaire Sphère avec matériau affecté à la face avant



Hachures de surface sur plusieurs faces

Les objets irréguliers et complexes, en revanche, peuvent avoir plusieurs faces par direction de visualisation. Au besoin, vous pouvez remplacer les hachures de surface sur toutes les faces qui ont la même direction de visualisation ou sur des faces spécifiques. Pour plus d'informations sur le remplacement de faces individuelles, voir Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels (page 633).

Escalier avec matériau affecté aux girons

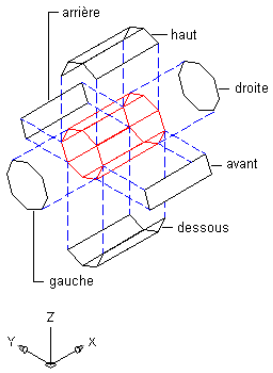


Hachures de surface sur les extrusions

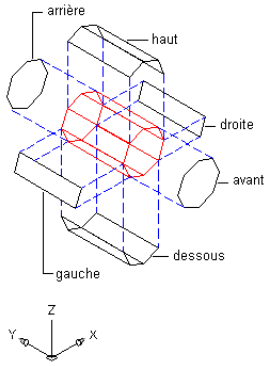
Le positionnement des hachures de surface sur les objets créés à partir d'un profil extrudé dépend de deux facteurs :

- la direction de visualisation affectée à chacun des bords du profil et
- la direction de l'extrusion
  La direction d'extrusion désirée dépend de l'objet que vous souhaitez extruder à partir du profil. Par exemple, une traverse est extrudée dans la direction *X*, un poteau de garde-corps, dans la direction *Z*, et les formes de portes ou de fenêtres personnalisées, dans la direction *Y*.

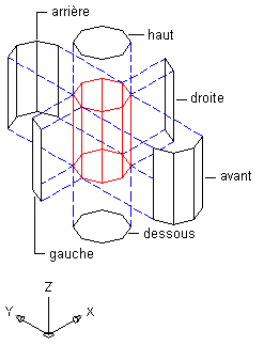
Affectation des faces à partir de bords extrudés dans la direction X



Affectation des faces à partir de bords extrudés dans la direction Y



Affectation des faces à partir de bords extrudés dans la direction Z



Spécification des faces sur les extrusions

Cette procédure permet de définir les faces des composants d'objets créés par le biais d'une extrusion de profil. Ces objets et composants comprennent des masses élémentaires extrudées, des modificateurs de corps de mur, des composants de garde-corps personnalisés et d'autres composants extrudés à partir d'un profil.

Lorsque vous créez un profil, tous les bords sont marqués pour une extrusion dans la direction *Z*. Les positions des bords sont calculées en fonction du quadrant sur lequel repose le point médian du bord. Vous pouvez changer la direction de visualisation des bords et la direction d'extrusion dans la définition du profil.

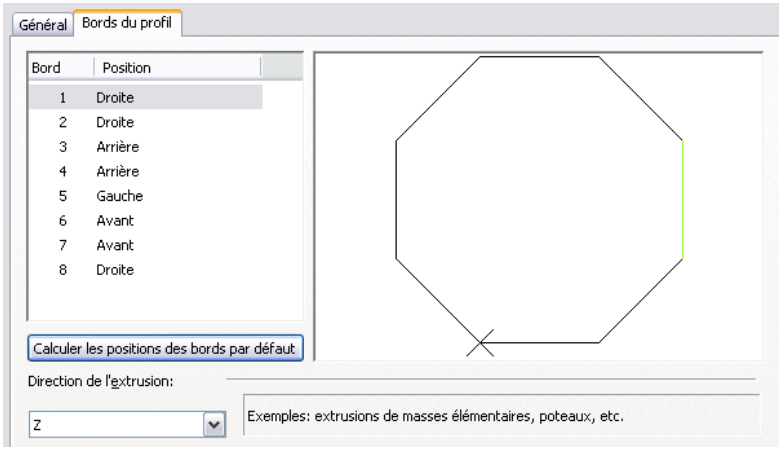
Vous devez déterminer la direction des bords du profil avant de créer des objets à partir de ce profil. Ainsi, si vous avez créé un profil pour une balustrade de garde-corps personnalisée et spécifié la direction de chaque bord, toute balustrade ajoutée au garde-corps basé sur ce profil en a les caractéristiques. Si, par la suite, vous changez la direction de visualisation des bords dans le profil, les balustrades existantes ne sont pas modifiées.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Profils.

3 Sélectionnez le profil pour l'extrusion.

4 Cliquez sur l'onglet Bords du profil.



5 Sélectionnez une direction d'extrusion.

6 Pour chaque bord, choisissez une position correspondant à la direction de visualisation que vous désirez affecter à la face créée à partir de ce bord.

Les positions de bord disponibles dépendent de la direction d'extrusion sélectionnée.

7 Cliquez sur OK.

Hachures de surface sur les masses élémentaires de forme libre

Les masses élémentaires de forme libre sont créées lorsque vous effectuez une opération booléenne sur une masse élémentaire standard, telle que l'addition, la soustraction ou l'intersection avec une autre masse élémentaire. La masse élémentaire résultante peut avoir une forme irrégulière. Pour plus d'informations, voir Masses élémentaires et groupes de masses (page 701).

Lorsqu'une masse élémentaire acquiert une forme libre, toutes les affectations de matériau effectuées antérieurement sont perdues. La nouvelle masse élémentaire reprend le statut de définition de matériau standard. Vous pouvez affecter une autre définition de matériau à la nouvelle masse élémentaire.

Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels

Les hachures de surface spécifiées pour un matériau déterminent l'affichage des objets associés à ce matériau dans les vues en élévation ou de modèle, ainsi que leur apparence dans les vues de rendu. La définition de matériau spécifie quelles faces des objets (haut, bas, gauche, droite, avant ou arrière) présentent des hachures de surface.

Cependant, vous pouvez avoir besoin de remplacer les hachures de surface d'une seule face. Vous pouvez par exemple désactiver les hachures de surface si elles sont susceptibles d'obscurcir des petits détails d'un objet lorsque le dessin est tracé.

Opérations de remplacement

Vous pouvez modifier les hachures de surface des faces d'un objet donné par l'une des méthodes suivantes :

- masquer les hachures de surface
- modifier la rotation des hachures de surface
- modifier les décalages vertical et horizontal des hachures de surface.

Vous pouvez également spécifier si ces changements ne s'appliquent qu'à la face choisie ou à toutes les faces des objets orientées dans la même direction, par exemple toutes les faces avant.

Remplacements de hachures de surface multiples

Il n'est pas nécessaire de créer des remplacements distincts pour chaque modification ; il suffit de créer un remplacement de hachures de surface qui présente à la fois une rotation et un décalage. Le plus souvent, les utilisateurs privilégient cette méthode. Cependant, dans certains cas, il est nécessaire d'affecter plusieurs remplacements. Par exemple, vous voulez faire pivoter les hachures de surface de toutes les faces avant d'un poteau et vous voulez décaler l'une des faces avant. Commencez par ajouter un remplacement à la rotation, puis sélectionnez Toutes les faces avant. Ajoutez ensuite un remplacement pour le décalage dans lequel vous choisissez Face avant sélectionnée uniquement.

Masquage de hachures de surface

Cette procédure permet de masquer les hachures de surface de la face d'un objet.

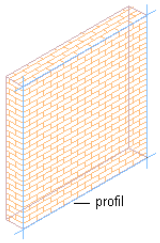
Pour qu'il soit possible d'ajouter un remplacement à des hachures de surface, l'objet doit disposer d'un matériau de hachures de surface. Les hachures de surface d'un objet sont déterminées par le matériau affecté ou par les propriétés d'affichage de l'objet ou du style d'objet.

Si des hachures de surface proviennent des propriétés d'affichage de l'objet et non de l'affectation de matériau, il est impossible de les remplacer sur des faces individuelles. Un message d'erreur s'affiche lorsque vous sélectionnez la face de l'objet.

1. Sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez masquer des hachures de surface, puis cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Hachures de surface ➤ Ajouter un remplacement  .
2. Sélectionnez la face de l'objet sur laquelle vous souhaitez masquer les hachures de surface.

   La face sélectionne est entourée d'un profil.

Profil définissant la face d'un mur

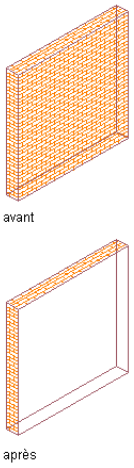


3 Spécifiez où s'applique le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer uniquement la face de l'objet sélectionnée	pour Faces, choisissez Face <direction> sélectionnée uniquement. Par exemple, pour n'appliquer un remplacement de hachures de surface qu'à la face avant d'un mur, choisissez Face avant sélectionnée uniquement.
remplacer toutes les faces de l'objet dans la même direction de visualisation	pour Faces, choisissez Toutes les Faces <direction>. Par exemple, pour appliquer un remplacement de hachures de surface à toutes les faces supérieures d'un poteau sélectionné, choisissez Toutes les faces supérieures.

4 Choisissez Masquer les hachures de surface.

Hachures de surface masquées sur la face avant d'un mur



5 Cliquez sur OK.

Affichage des hachures de surface masquées

Cette procédure permet de réafficher des hachures de surface masquées.

Un matériau de hachures de surface doit être affecté à l'objet pour ajouter un remplacement à des hachures de surface. Les hachures de surface d'un objet sont déterminées par le matériau affecté ou par les propriétés d'affichage de l'objet ou du style d'objet.

Si des hachures de surface proviennent des propriétés d'affichage de l'objet et non de l'affectation de matériau, il est impossible de les remplacer sur des faces individuelles. Un message d'erreur s'affiche lorsque vous sélectionnez la face de l'objet.

1 Sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez afficher à nouveau des hachures de surface, puis cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Hachures de surface ➤ Modifier le remplacement .

2 Sélectionnez le profil autour des hachures de surface masquées.

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le remplacement de hachures .

4 Sous Remplacements, désactivez l'option Masquer les hachures de surface.

5 Cliquez sur OK.

6 Cliquez sur (Terminer) dans le groupe de fonctions Edition pour sauvegarder les changements.

Spécification de la rotation des hachures de surface

Cette procédure permet de spécifier la rotation des hachures de surface.

1 Sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez faire pivoter des hachures de surface, puis cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Hachures de surface ➤ Ajouter un remplacement .

2 Sélectionnez la face de l'objet sur laquelle vous souhaitez modifier la rotation.

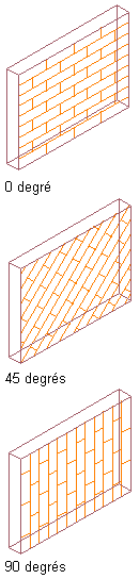
La face sélectionne est entourée d'un profil.

3 Spécifiez où s'applique le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer uniquement la face de l'objet sélectionnée	pour Faces, choisissez Face <direction> sélectionnée uniquement. Par exemple, pour n'appliquer un remplacement de hachures de surface qu'à la face avant d'un mur, choisissez Face avant sélectionnée uniquement.
remplacer toutes les faces de l'objet dans la même direction de visualisation	pour Faces, choisissez Toutes les Faces <direction>. Par exemple, pour appliquer un remplacement de hachures de surface à toutes les faces supérieures d'un poteau sélectionné, choisissez Toutes les faces supérieures.

4 Spécifiez la rotation des hachures de surface.

Spécification des angles de rotation des hachures de surface



5 Cliquez sur OK.

Spécification des décalages horizontal et vertical des hachures de surface

Cette procédure permet de spécifier le décalage vertical ou horizontal de hachures de surface.

Un matériau de hachures de surface doit être affecté à l'objet pour ajouter un remplacement à des hachures de surface. Les hachures de surface d'un objet sont déterminées par le matériau affecté ou par les propriétés d'affichage de l'objet ou du style d'objet.

Si des hachures de surface proviennent des propriétés d'affichage de l'objet et non de l'affectation de matériau, il est impossible de les remplacer sur des faces individuelles. Un message d'erreur s'affiche lorsque vous sélectionnez la face de l'objet.

La modification du décalage des hachures de surface permet de régler le motif de hachures sur des faces individuelles afin de les aligner avec les bords des faces ou d'améliorer l'apparence des hachures.

Spécification du décalage et de l'alignement des hachures de surface



1 Sélectionnez l'objet dont vous souhaitez modifier le décalage du motif de hachures, puis cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ Hachures de surface ➤ Ajouter un remplacement .

2 Sélectionnez la face de l'objet sur laquelle vous souhaitez modifier le décalage du motif de hachures.

La face sélectionnée est entourée d'un profil.

3 Spécifiez où s'appliquent les remplacements.

Pour...	Action...
remplacer uniquement la face de l'objet sélectionnée	pour Faces, choisissez Face <direction> sélectionnée uniquement. Par exemple, pour n'appliquer un remplacement de hachures de surface qu'à la face avant d'un mur, choisissez Face avant sélectionnée uniquement.
remplacer toutes les faces de l'objet dans la même direction de visualisation	pour Faces, choisissez Toutes les Faces <direction>. Par exemple, pour appliquer un remplacement de hachures de surface à toutes les faces supérieures d'un poteau sélectionné, choisissez Toutes les faces supérieures.

4 Spécifiez les décalages vertical et horizontal des hachures de surface.

5 Cliquez sur OK.

Modification de remplacements de hachures de surface

Cette procédure permet de modifier un remplacement de hachures de surface appliqué à un objet.

1 Sélectionnez l'objet ayant un remplacement de surface à modifier, puis cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Hachures de surface ➤ Modifier le remplacement .

2 Sélectionnez le profil de la face à modifier.

Si une face d'objet présente plusieurs remplacements de hachures de surface, assurez-vous de sélectionner le remplacement approprié.

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le remplacement de hachures .

4 Modifiez le remplacement de hachures de surface.

Pour...	Action...
masquer des hachures de surface	sélectionnez Masquer les hachures de surface.
réafficher des hachures de surface masquées	désactivez l'option Masquer les hachures de surface.
modifier la rotation des hachures de surface	entrez une valeur dans le champ Rotation ou cliquez sur et indiquez la rotation à l'écran.
modifier le décalage des hachures de surface	entrez une valeur dans le champ Décalage X ou Décalage Y ou cliquez sur et indiquez le décalage à l'écran.

5 Cliquez sur OK.

6 Cliquez sur (Terminer) dans le groupe de fonctions Edition pour sauvegarder les changements.

Affichage de la liste des matériaux

Cette procédure permet de créer une liste des définitions de matériaux et des volumes correspondants pour les objets sélectionnés. Cette liste comprend toutes les définitions de matériaux utilisées dans les objets sélectionnés, ainsi que le volume total de chaque définition. Ces informations peuvent servir à effectuer des devis préalables.

1 Sur la ligne de commande, tapez **Materiallist**.

2 Sélectionnez les objets à inclure dans la liste et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Appuyez sur la touche *F2*.

La liste des définitions de matériaux s'affiche dans la fenêtre de texte d'AutoCAD®.

REMARQUE Vous pouvez également appuyer sur les touches *CTRL+C* pour copier la liste des définitions de matériaux, puis sur les touches *CTRL+V* pour la copier dans Microsoft® Word.

Affichage d'une requête sur un matériau

Cette procédure permet d'obtenir des informations sur le volume d'une définition de matériau sélectionnée. Les résultats de la requête incluent le volume total de tous les objets associés à une définition de matériau sélectionnée. Par exemple, si vous disposez de deux murs en briques dans le jeu sélectionné et si chaque mur correspond à un volume de 8,85 m3, le volume global des objets en briques sera de 17,7 m3. Ces informations peuvent servir à effectuer des devis préalables.

1 Sur la ligne de commande, tapez **MaterialQuery**.

2 Sélectionnez les objets à inclure dans la requête et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Sélectionnez la définition de matériau à questionner.

Par exemple, si vous souhaitez effectuer une requête sur les briques, sélectionnez Brique dans la liste.

4 Cliquez sur OK.

Tous les objets auxquels est affectée la définition de matériau sélectionnée apparaissent alors en surbrillance dans le dessin.

5 Appuyez sur la touche *F2*.

Le volume correspondant à la définition de matériau sélectionnée s'affiche dans la fenêtre de texte d'AutoCAD®.

Présentation du processus : création et affectation de matériaux

AutoCAD Architecture offre de nombreuses définitions de matériaux de construction prédéfinies dans les gabarits de dessin. Vous pouvez également créer vos propres définitions de matériaux personnalisées. Toutes les définitions de matériaux utilisées dans le projet sont répertoriées sous Définitions de matériaux dans le Gestionnaire des styles.

La liste des définitions de matériaux est classée par ordre alphabétique. Vous pouvez créer une convention d'appellation afin de repérer les définitions de matériaux rapidement. Vous pouvez par exemple créer des définitions de matériaux de vitrage nommées "vitre.intérieur.clair", "vitre.extérieur.teinté" et "vitre.extérieur.clair." Ceux-ci apparaîtraient alors dans l'ordre suivant dans la liste des matériaux :

- vitre.extérieur.clair

- vitre.extérieur.teinté
- vitre.intérieur.clair

Pour créer une définition de matériau et l'affecter à un objet ou à un style d'objet, vous devez respecter les étapes suivantes :

1. Créez une définition de matériau pour chaque matériau nécessaire et définissez les propriétés d'affichage de ces définitions.

   Par exemple, créez une définition de matériau de brique avec des hachures de surface rouge foncé, regroupant les composants de dessin au trait rouge foncé, des hachures de coupe appropriées et un matériau de rendu de brique. Vous pouvez aussi créer une définition de matériau de vitre avec un dessin au trait bleu clair, une surface transparente et un matériau de rendu bleu clair.

   Pour plus d'informations, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

2. Dans les styles d'objets, représentez les différents composants en leur affectant une définition de matériau.

   Par exemple, dans un style de fenêtre, affectez au dormant et aux montants intermédiaires une définition de matériau de bois et choisissez une définition de matériau de vitre pour les vitres. Si vous utilisez un style de mur, affectez une définition de matériau de brique au corps et un matériau d'isolation aux composants d'isolation.

3. Assurez-vous que l'option Par matériau est activée pour les propriétés d'affichage de l'objet ou du style d'objet dans toutes les représentations adéquates.

4. Pour les composants d'objet n'utilisant pas de définitions de matériaux, définissez les propriétés d'affichage dans chaque représentation d'affichage.

   Ainsi, si vous voulez que la représentation graphique de l'ouverture d'une porte corresponde au dormant marron foncé de cette dernière, ouvrez les propriétés d'affichage du style de la porte et attribuez la couleur marron foncé à l'angle d'ouverture. Procédez ainsi pour chaque représentation d'affichage dans laquelle l'angle d'ouverture apparaît.

   Lorsque vous créez des objets à partir de ces styles, leurs composants sont affichés comme suit.

   - Si vous avez sélectionné Par matériau dans les propriétés d'affichage, les composants d'objets affectés à des définitions de matériaux présentent les propriétés d'affichage que vous avez définies dans la définition de matériau.
   - Les composants d'objets qui ne sont associés à aucune définition de matériau présentent les propriétés d'affichage spécifiées dans le style de l'objet.

Création et modification de définitions de matériaux

Pour créer, modifier, copier ou purger des définitions de matériaux, vous devez accéder au Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Les définitions de matériaux contiennent des paramètres pour les hachures, l'échelle et la couleur des matériaux, ainsi que des matériaux de rendu. Vous trouverez des définitions de matériaux prédéfinies dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Metric\Material Definitions (Metric).dwg*. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'une définition de matériau

Cette procédure permet de créer une définition pour le matériau que vous souhaitez utiliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.

3 Créez une définition de matériau.

Pour...	Action...
créer une définition avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de matériaux et choisissez Nouveau.
créer une définition à partir d'une définition existante	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de matériau à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom de la nouvelle définition de matériau, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés de la nouvelle définition :

Pour...	Action...
entrer une description de la définition de matériau	cliquez sur Général. Entrez une description de la définition de matériau.
modifier les propriétés de calque/couleur/type de ligne	voir Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau (page 640).
modifier le motif de hachures	voir Spécification des motifs de hachures de plan et de coupe pour une définition de matériau (page 641).
affecter des hachures de surface à des faces d'objets individuelles	voir Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau (page 642).
affecter des matériaux de rendu de surface et de coupe 3D	voir Affectation de matériaux de rendu (page 644).
exclure des composants de l'emballage 2D	voir Exclusion d'une définition de matériau d'un emballage de coupe 2D (page 646).
ajouter des notes, des fichiers ou des documents à la définition	voir Association de notes et de documents à une définition de matériau (page 648).

6 Une fois que vous avez modifié les propriétés de la définition de matériau, cliquez sur OK.

Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau

Cette procédure permet de définir le calque, la couleur et le type de ligne des composants de matériau. Pour obtenir une description détaillée des composants de matériau individuels, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

REMARQUE Si vous désactivez un composant d'affichage dans la définition du matériau, les composants d'objets associés à cette définition de matériau ne sont pas affichés dans le dessin. Par exemple, si vous désactivez le composant Dessin au trait d'une définition de matériau et si vous affectez cette définition à un dormant de porte, celui-ci n'apparaît pas dans les vues en plan.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.

3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et vérifiez que le Remplacement de style est sélectionné.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

9 Cliquez sur OK.

Spécification des motifs de hachures de plan et de coupe pour une définition de matériau

Cette procédure permet de changer les motifs des composants Hachures de plan et Hachures de coupe d'une définition de matériau. Pour obtenir une description détaillée des différents composants de hachures, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Pour plus d'informations sur la définition des motifs de hachures de surface, voir Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau (page 642).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.

3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et vérifiez que le Remplacement de style est sélectionné.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Hachures.

8 Sélectionnez Hachures de plan ou Hachures de coupe, puis cliquez sur le paramètre pour le motif.

9 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir

Pour...	Action...
	pour accéder à l'emplacement contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

10 Cliquez sur OK.

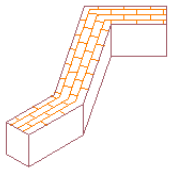
11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

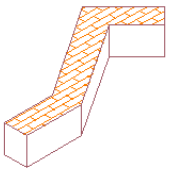
13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

Spécification de l'orientation des hachures de surface



orientation des hachures de l'objet



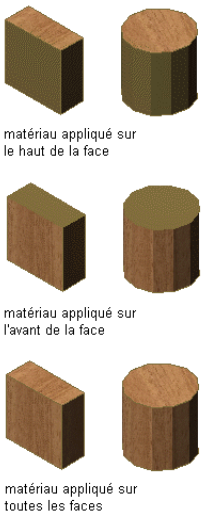
orientation des hachures globales

14 Cliquez sur OK.

Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau

Cette procédure permet de spécifier le motif utilisé pour les hachures de surface.

Spécification de l'affectation de matériaux par face d'objet



REMARQUE Une fois que vous avez affecté une définition de matériau à un objet, vous pouvez modifier les hachures de surface des différentes faces de l'objet. Pour plus d'informations sur la modification des hachures de surface, voir Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels (page 633).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.

3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et vérifiez que le Remplacement de style est sélectionné.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Hachures.

8 Sélectionnez Hachures de surface et cliquez sur le paramètre pour le motif.

9 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder à l'emplacement contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.

Pour...	Action...
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

10 Cliquez sur OK.

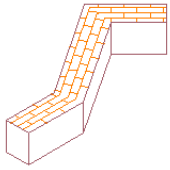
11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

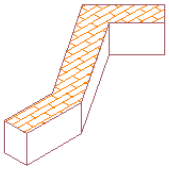
13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

Spécification de l'orientation des hachures de surface



orientation des hachures de l'objet



orientation des hachures globales

14 Cliquez sur l'onglet Autre.

15 Pour Emplacement des hachures de surface, sélectionnez les faces de l'objet sur lesquelles apparaissent les hachures de surface.

16 Cliquez sur OK.

Affectation de matériaux de rendu

Cette procédure permet d'affecter des matériaux pour le rendu des surfaces d'objet.

Dans les vues d'ombrage et de rendu, il se peut que les objets affichent des matériaux de rendu au lieu des motifs de hachures des vues en mode Filaire 2D et Lignes cachées. Les types de matériaux de rendu disponibles sont les suivants :

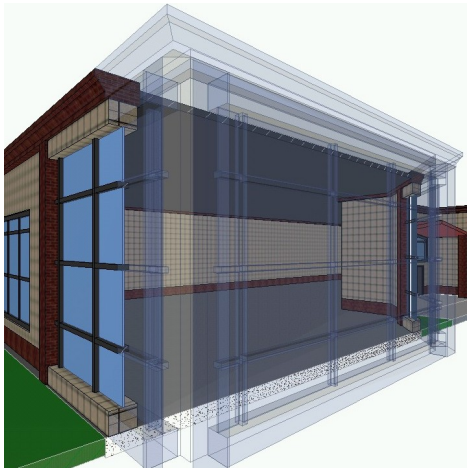
Type de matériau de rendu	Description
Matériau de rendu de surface	Les faces d'objet auxquelles des hachures de surface sont appliquées affichent les hachures dans le rendu d'AutoCAD®.

Type de matériau de rendu	Description
Matériau de rendu de coupe 3D	Toutes les faces coupées par une ligne de coupe 3D affichent le matériau de rendu de coupe 3D lorsque le rendu est réalisé dans AutoCAD.
Matériau de rendu de contour coupé en coupe 3D	Tous les objets et parties d'objets situés à l'extérieur de la ligne de coupe 3D affichent le matériau de contour coupé lorsque le rendu est réalisé dans AutoCAD®.

Vous pouvez affecter des matériaux de rendu à deux types de composant différents.

- Surfaces d'objet : toutes les surfaces d'objet auxquelles sont appliquées des hachures de surface peuvent aussi être associées à des matériaux de rendu. Si vous voulez affecter un matériau de rendu à une surface d'objet, assurez-vous que le composant de hachures de surface de la définition de matériau est activé.
- Vues en coupe 3D : le composant Corps coupé d'une vue en coupe 3D ainsi que le plan de coupe 3D peuvent être associés à des matériaux de rendu spéciaux. Si vous voulez affecter des matériaux de rendu à une vue en coupe 3D, assurez-vous que le composant Corps coupé de la définition de matériau est activé.

Vue en coupe 3D rendue avec composant transparent à l'extérieur



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.
3. Sélectionnez la définition de matériau à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et vérifiez que le Remplacement de style est sélectionné.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez les matériaux de rendu pour les différents composants de matériau.

Pour...	Action...
affecter un matériau de rendu aux surfaces d'un objet	sélectionnez un matériau dans Matériau de rendu. Sélectionnez ensuite un type de mapping dans Mapping : ■ Si vous sélectionnez Identique aux hachures de surface, seules les surfaces sélectionnées dans Emplacement des hachures de surface sont rendues. ■ Si vous sélectionnez Mapping de faces, toutes les surfaces sont rendues et tous les remplacements d'alignement de hachures sont ignorés.
affecter un matériau de rendu au plan en coupe d'une vue en coupe 3D	sélectionnez un matériau dans Matériau de rendu de surface de coupe.
affecter un matériau de rendu au composant de corps situé à l'extérieur de la ligne de coupe 3D.	sélectionnez un matériau dans Matériau de rendu de corps coupé.

Si vous ne trouvez pas le matériau de rendu adapté ou si vous voulez obtenir un aperçu du matériau, cliquez sur le bouton Parcourir et recherchez le matériau souhaité.

9 Si nécessaire, sélectionnez un nouveau matériau de rendu.

10 Cliquez sur OK.

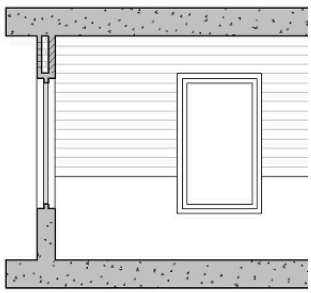
Exclusion d'une définition de matériau d'un emballage de coupe 2D

Cette procédure permet d'exclure des composants d'objets associés à une définition de matériau spécifique de l'emballage d'une coupe 2D.

Lorsque vous créez une coupe 2D, vous pouvez afficher un composant de coupe appelé Emballage. L'emballage est l'union de toutes les faces de l'objet coupées par la ligne de coupe, fusionnées en un seul composant avec un motif de hachures. Cette vue est fréquemment utilisée pour les coupes 2D.

Par défaut, tous les composants qui sont associés à des définitions de matériaux sont inclus dans l'emballage. Cependant, vous pouvez, si nécessaire, exclure certaines définitions de matériaux de l'emballage, comme le verre.

Emballage coupe 2D avec verre exclu (à gauche)



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

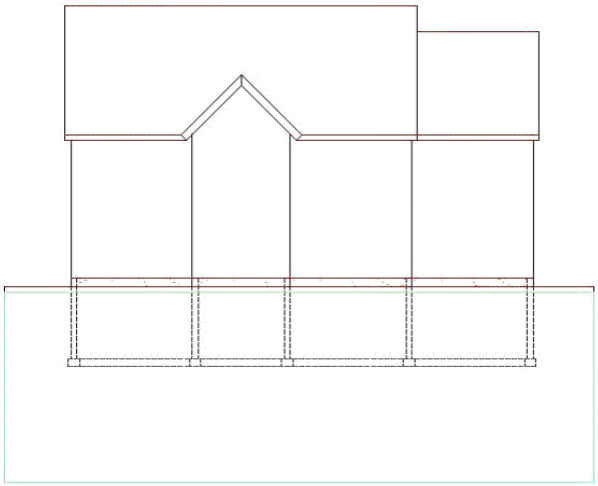
2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.
3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Autre.
8 Sélectionnez Exclure de l'emballage de coupe 2D
9 Cliquez sur OK.

Contrôle de l'affichage des lignes cachées par matériau

Cette procédure permet d'afficher ou non les lignes cachées d'un matériau dans une coupe ou une élévation.

Cela peut être utile, par exemple, pour afficher les murs en béton et les soubassements dissimulés par le sol et les autres murs. Cette procédure présente également un intérêt lorsque vous avez l'intention d'afficher les éléments de structure placés derrière des murs.

Affichage des murs de fondation cachés



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.
3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Autre.
8 Sous Règles de coupe/d'élévation 2D, choisissez Afficher les bords masqués pour ce matériau.

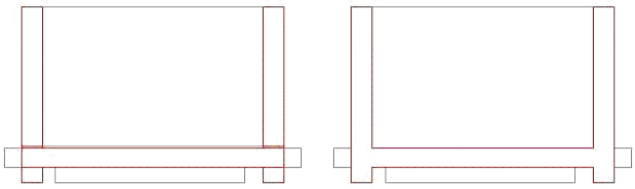
9 Cliquez sur OK.

Fusion des définitions de matériaux dans une coupe/élévation 2D

Cette procédure permet de fusionner des définitions de matériaux lors de la création d'une coupe/élévation 2D.

Il n'est pas rare qu'un simple objet du monde réel soit modélisé par plusieurs objets dans AutoCAD Architecture. C'est le cas, par exemple, des murs de fondation en béton qui sont modélisés à partir de dalles et de murs. Ce type d'objet doit être affiché sous la forme d'un élément de fondation dans les coupes et les élévations. La nouvelle option prévue pour fusionner des définitions de matériaux communes vous facilite grandement la tâche. Lors de la création d'une coupe/élévation 2D, tous les objets fabriqués correspondant à la même définition de matériau sont combinés pour former un seul objet. Les bords entre les faces coplanaires sont automatiquement supprimés.

Fusion de murs et de dalles (à droite)



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.

3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sous Règles de coupe/d'élévation 2D, choisissez Fusionner les matériaux communs.

9 Cliquez sur OK.

Association de notes et de documents à une définition de matériau

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une définition de matériau. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'une définition de matériau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux.

3 Sélectionnez la définition de matériau à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description à une définition de matériau, entrez-la dans Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	**Action...**
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Directives relatives à la création de contenu

13

Dans ce guide, le terme contenu est un terme générique désignant différents types d'éléments que vous pouvez créer pour personnaliser l'installation d'AutoCAD Architecture. Ces éléments peuvent être basés sur des styles ou sur des symboles et inclure des tables de styles de tracé, des calques, des styles d'identificateurs de calques, des normes de calques, des fichiers de gabarit de dessin ou d'autres éléments du même type. La création et la structuration du contenu personnalisé peuvent s'effectuer de différentes façons. Toutefois, plusieurs normes et conventions (officielles ou officieuses) permettent d'optimiser l'efficacité des outils personnalisés et d'améliorer les possibilités de transfert entre différents environnements et différentes organisations. Ce document ne constitue pas un guide détaillé de la création de contenu personnalisé. Son objectif est plutôt d'identifier les différentes normes, conventions et pratiques recommandées.

Normes et conventions de contenu générales

Il est important pour les utilisateurs de comprendre les différents types de contenu, leur stockage et leur accès. AutoCAD Architecture prend en charge différentes normes de CAO. Familiarisez-vous avec ces normes pour créer plus facilement du contenu personnalisé fonctionnant avec les conventions et normes existantes.

Types de contenu

Le contenu d'AutoCAD Architecture existe sous plusieurs formes et peut être stocké à plusieurs endroits.

- **Gabarits de dessin :** le fichier de gabarit de dessin est peut-être l'élément de contenu le plus important d'AutoCAD Architecture. Outre les éléments AutoCAD typiques tels que les styles de calques et de cotes, les gabarits contiennent des paramètres d'affichage et de dessin essentiels. Tous les dessins de feuille et de modèle d'AutoCAD Architecture doivent commencer par un gabarit. Les gabarits de dessin sont généralement enregistrés dans le dossier de stockage de fichiers de gabarit spécifié dans la boîte de dialogue Options d'AutoCAD. Vous pouvez également indiquer un gabarit par défaut à utiliser à chaque appel de la commande RAPNOUV. Enfin, il est habituel de spécifier un gabarit de feuille de tracé par défaut dans les propriétés de jeux de feuilles des projets AutoCAD Architecture.
- **Styles :** ils constituent la base de la plupart des objets AutoCAD Architecture, qu'il s'agisse d'objets géométriques, d'objets d'annotation ou d'objets de documentation. Pour réussir, toute mise en oeuvre d'AutoCAD Architecture doit comporter plusieurs styles et définitions personnalisés. La plupart des styles doivent être enregistrés dans un ou plusieurs dessins de bibliothèque de styles, accessibles à tous les utilisateurs. Habituellement, un outil dans une palette ou un catalogue en facilite l'accès.

REMARQUE Bien qu'il soit possible d'enregistrer certains styles dans un gabarit de dessin, il est conseillé d'en limiter le nombre, et surtout de n'enregistrer que les styles et définitions requis par d'autres contenus du gabarit.

- **Symboles de documentation générale et de dessin :** il est recommandé de les enregistrer en tant que contenu AEC à l'aide de l'Assistant Création de contenu AEC. Les outils de palette permettent également d'accéder à ces symboles.

REMARQUE Certains éléments de contenu basés sur des symboles, tels que les blocs à vues multiples utilisés pour les bulles de grille de poteaux, peuvent être enregistrés dans le gabarit. Il est cependant conseillé, comme pour les styles, d'en limiter le nombre. Il est possible d'accéder à un symbole enregistré en tant que contenu AEC via DesignCenter™.

- **Symboles de repères de vue :** ces symboles spéciaux utilisent des attributs dotés de valeurs de champ permettant d'automatiser la cohérence du dessin lorsque vous placez des indicateurs d'élévations, de coupes et de détails. Les blocs définissant les repères de vue sont enregistrés dans un dessin de bibliothèque et sont accessibles par le biais d'outils de palette.
- **Etiquettes de nomenclature :** basées sur les définitions de bloc à vue multiple, elles capturent et affichent les données de jeu de propriétés des objets du dessin. Tout comme les symboles de repères de vue, les étiquettes de nomenclature sont enregistrées dans un dessin de bibliothèque et un outil de palette en fournit l'accès.
- **Styles d'identificateurs de calques :** même si vous pouvez les enregistrer dans le gabarit de dessin, il est conseillé de les conserver dans un dessin de bibliothèque central. Lorsque vous paramétrez un dessin, vous pouvez décider qu'un style d'identificateur de calque spécifique se charge automatiquement à l'ouverture d'un dessin. Ainsi, si un style d'identificateur de calque est mis à jour, un dessin en cours d'utilisation emploiera toujours la toute dernière version.
- **Normes de calques :** définies dans le Gestionnaire de calques, les normes de calques sont enregistrées dans le même dessin de bibliothèque que le style d'identificateur de calque auquel elles sont associées. Elles sont importées dans un dessin en même temps que le style d'identificateur de calque sur lequel elles sont basées.
- **Configurations d'affichage :** les configurations d'affichage par défaut sont enregistrées dans le gabarit de dessin.

CONSEIL Des conventions d'appellation, expliquées dans le présent guide, existent pour la plupart des types de contenu. En règle générale, vous pouvez utiliser un nom de société en tant que préfixe afin de distinguer votre contenu personnalisé du contenu fourni par AutoCAD Architecture par défaut.

Conformité à la norme NCS (National CAD Standard)

La norme consensuelle NCS version 3.1 est issue de la fusion de trois normes et directives existantes réalisée par le National Institute of Building Sciences (NIBS). Ces normes et directives sont les suivantes : AIA Layer Guidelines version 3.0, CSI Uniform Drawing System (UDS) et Tri-Services Plotting Guidelines. La norme NCS version 3.1 est prise en charge dans la mesure du possible par AutoCAD Architecture via les normes de calques, styles d'identificateurs de calques, tables de styles de tracé et outils d'annotation préconfigurés. Bien que la conformité ne soit pas une obligation, il est tout de même conseillé de la prendre en considération lorsque vous créez du contenu personnalisé destiné à être utilisé aux Etats-Unis.

Les gabarits anglo-saxons contenus dans AutoCAD Architecture sont préconfigurés pour charger le style d'identificateur de calque AIA Version 3 par défaut. Ce style d'identificateur de calque est basé sur la norme de calque AIA Version 3, elle-même conforme à la version 3.0 des directives AIA Layer Guidelines.

Le style d'identificateur de calque AIA v3 comporte des épaisseurs et des types de ligne en conformité avec le système UDS (Uniform Drawing System), et les couleurs qu'il spécifie sont conformes aux directives de

traçage Tri-Services. En outre, les représentations d'affichage par défaut de tous les objets des fichiers de gabarit ont été conçues en conformité aux directives Tri-Services et aux recommandations UDS. En effet, les couleurs, types de ligne, épaisseurs de ligne et styles de tracé adéquats ont été assignés à tous les composants d'affichage.

La version d'AutoCAD Architecture commercialisée aux Etats-Unis intègre 12 gabarits, chacun étant préconfiguré pour utiliser une table de styles de tracé spécifique.

Nom du fichier de gabarit	Description	Table de styles de tracé par défaut
AEC Model (Imperial Ctb).dwt	Destiné aux dessins de modèle d'unités (architecturales) anglo-saxonnes et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AIA Standard.ctb
AEC Model (Imperial Stb).dwt	Destiné aux dessins de modèle d'unités (architecturales) anglo-saxonnes et configuré pour les styles de tracé nommés	AEC Standard.stb
AEC Sheet (Imperial Ctb).dwt	Destiné aux dessins de feuille de traçage d'unités (architecturales) anglo-saxonnes et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AIA Standard.ctb
AEC Sheet (Imperial Stb).dwt	Destiné aux dessins de feuille de traçage d'unités (architecturales) anglo-saxonnes et configuré pour les styles de tracé nommés	AEC Standard.stb
AEC Model (Metric Ctb).dwt	Destiné aux dessins de modèle d'unités (décimales) métriques et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AIA Standard.ctb
AEC Model (Metric Stb).dwt	Destiné aux dessins de modèle d'unités (décimales) métriques et configuré pour les styles de tracé nommés	AEC Standard.stb
AEC Sheet (Metric Ctb).dwt	Destiné aux dessins de feuille de traçage d'unités (décimales) métriques et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AIA Standard.ctb
AEC Sheet (Metric Stb).dwt	Destiné aux dessins de feuille de traçage d'unités (décimales) métriques et configuré pour les styles de tracé nommés	AEC Standard.stb
Structural (Imperial Ctb).dwt	Destiné aux dessins de modèle de structure d'unités (architecturales) anglo-saxonnes et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AIA Standard.ctb
Structural (Imperial Stb).dwt	Destiné aux dessins de modèle de structure d'unités (architecturales) anglo-saxonnes et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AEC Standard.stb

Nom du fichier de gabarit	Description	Table de styles de tracé par défaut
Structural (Metric Ctb).dwt	Destiné aux dessins de modèle de structure d'unités (décimales) métriques et configuré pour le traçage basé sur la couleur	AIA Standard.ctb
Structural (Metric Stb).dwt	Destiné aux dessins de modèle de structure d'unités (décimales) métriques et configuré pour les styles de tracé nommés	AEC Standard.stb

REMARQUE Par défaut, le logiciel est configuré pour utiliser le fichier *AEC Model (Imperial Stb).dwt* pour les dessins de modèle et le fichier *AEC Sheet (Imperial Stb).dwt* pour les dessins de feuille de traçage.

Outre les tables de styles de tracé par défaut assignées aux gabarits métriques et anglo-saxons, l'application dispose de plusieurs tables facultatives supplémentaires. La plupart sont utilisées avec des fichiers de dessin et de gabarit hérités plus anciens :

Tables de styles de tracé	Description
AEC Standard.stb	Style de tracé par défaut des gabarits utilisant des styles de tracé nommés. Cette table utilise des noms génériques de styles de tracé et transfère le paramètre d'épaisseur de ligne aux propriétés d'objet et de calque. Tous les objets sont tracés en noir.
AIA Standard.ctb	Style de tracé par défaut des gabarits configurés pour le traçage basé sur la couleur. Dans cette table, chaque couleur est associée à une épaisseur de ligne spécifique en conformité avec les directives Tri-Services.
AIA Standard Color.ctb	Style de tracé facultatif des gabarits configurés pour le traçage basé sur la couleur. Chaque couleur est associée à une épaisseur de ligne spécifique en conformité avec les directives Tri-Services. Les couleurs sont gérées par les objets et les calques.
AEC Standard Color.stb	Style de tracé facultatif des gabarits utilisant des styles de tracé nommés. Cette table utilise les noms des styles de tracé de la table de styles de tracé AEC Standard.stb. En revanche, les objets sont tracés dans leur couleur AutoCAD.
AIA Standard.stb	Style de tracé hérité des gabarits anciens utilisant des styles de tracé nommés. Cette table contient des styles de tracé nommés selon la définition d'épaisseur de ligne spécifiée dans le système UDS.
AIA LWT by Object.ctb	Style de tracé hérité des gabarits anciens configurés pour le traçage basé sur la couleur. Chaque couleur est associée au noir et l'épaisseur de ligne est gérée par les propriétés d'objet et de calque.
AIA LWT by Object.stb	Style de tracé hérité des gabarits anciens utilisant des styles de tracé nommés. L'épaisseur de ligne est gérée par les propriétés d'objet et de calque.

Tables de styles de tracé	Description
AIA Standard Color.stb	Style de tracé hérité des gabarits anciens utilisant des styles de tracé nommés. Les styles de tracé définissent l'épaisseur de ligne de manière explicite. Les couleurs sont gérées par les objets et les calques.
AIA Color LWT by Object.ctb	Style de tracé hérité des gabarits anciens configurés pour le traçage basé sur la couleur. La couleur et l'épaisseur de ligne sont gérées par les propriétés d'objet et de calque.
AIA Color LWT by Object.stb	Style de tracé hérité des gabarits anciens utilisant des styles de tracé nommés. Tous les styles de tracé définissent la couleur et l'épaisseur de ligne en conformité avec les affectations des calques et des objets.

Les tables de styles de tracé hérités nommés possèdent apparemment des noms de styles de tracé redondants correspondant aux noms d'épaisseur de ligne UDS. La plupart de ces tables utilisent les mêmes paramètres pour plusieurs styles de tracé. Ainsi, lors du passage d'un style de tracé à l'autre, l'appellation reste cohérente. Avec les nouvelles tables de styles de tracé *AEC Standard.stb*, le système d'appellation des styles de tracé a été remplacé par un système simplifié. Les deux tables de styles de tracé *AEC Standard.stb* et *AEC Standard Color.stb* utilisent la même appellation. En revanche, la première table trace tous les objets en noir tandis que la seconde les trace selon leur couleur AutoCAD. Outre la différence entre couleur et monochrome, les styles de tracé déterminent la saturation :

- **Normal :** style de tracé par défaut. Ce style de tracé ne pouvant pas être modifié, il n'est habituellement pas utilisé dans les styles d'identificateurs de calques ni les paramètres d'affichage AutoCAD Architecture.
- **Full Saturation :** les objets auxquels ce style est affecté sont tracés à 100 % en noir ou à 100 % en couleur, selon la table de styles utilisée.
- **50 Percent :** les objets auxquels ce style est affecté sont tracés avec un écran de 50 %.
- **25 Percent :** les objets auxquels ce style est affecté sont tracés avec un écran de 25 %.
- **Invisible Ink :** style de tracé unique. Quelle que soit la table de styles de tracé utilisée, *AEC Standard.stb* ou *AEC Standard Color.stb*, les objets sont tracés en cyan pour simuler l'effet d'un crayon de couleur bleue de l'époque où les brouillons étaient réalisés à la main, cette couleur ne pouvant pas être parfaitement reproduite avec une photocopieuse monochrome ou une tireuse de plans standard.

Le système UDS spécifie également le format des symboles et des annotations. Dans AutoCAD Architecture, cette fonctionnalité est prise en charge via le contenu fourni dans les catalogues d'outils de documentation et les gabarits de dessin eux-mêmes.

REMARQUE Pour plus d'informations sur le NIBS ou l'achat d'un exemplaire de la documentation NCS, visitez le site Web suivant : *http://www.nibs.org/*.

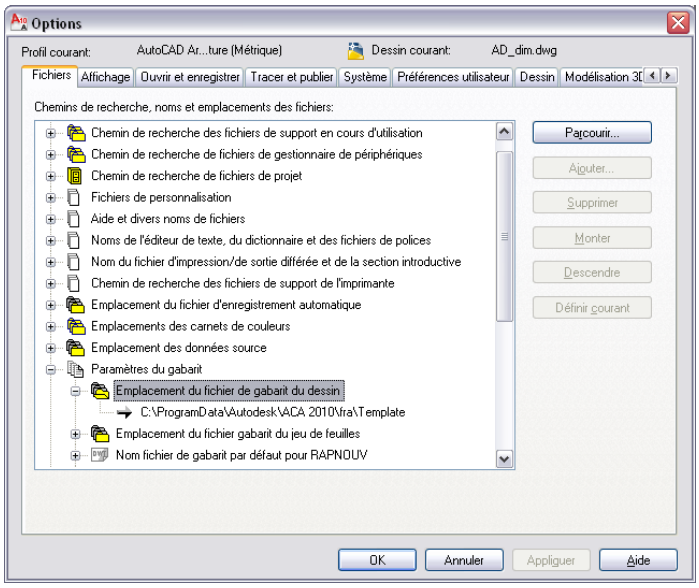
Ressources de contenu

Pour rationaliser la création et la distribution de contenu, il est important de comprendre qu'à chaque type de contenu doit correspondre un emplacement de stockage spécifique et qu'ensemble, ils constituent un système uni et fonctionnel de gabarits, styles, symboles et outils. Prêtez une attention particulière à la simplicité d'accès, à la centralisation du stockage et à l'automatisation.

Dessins de gabarit

Un certain nombre d'éléments sont à conserver dans le gabarit. Cependant, celui-ci doit rester aussi peu volumineux que possible. Avant d'enregistrer du contenu dans un gabarit, envisagez d'autres options. Ne procédez à cette opération que si vous êtes convaincu de sa pertinence. Habituellement, le gabarit doit être stocké à l'emplacement spécifié dans la boîte de dialogue Options, sous Paramètres du gabarit.

Configuration de l'emplacement du fichier de gabarit dans la boîte de dialogue Options



Eléments à inclure dans le fichier de gabarit :

- **Définitions de calques :** le nombre des calques prédéfinis doit être restreint. La plupart des calques sont créés lorsque le style d'identificateur de calque chargé dans le dessin en a besoin. N'incluez que les calques prédéfinis pour les objets et paramètres devant se trouver dans le gabarit avant le chargement du style d'identificateur de calque ou la création d'objets.
- **Styles de texte :** incluez des définitions de style de texte à utiliser pour les cotes et les notes standard.
- **Cartouches, présentations et mises en page :** ces éléments doivent être créés dans des gabarits destinés à être utilisés en tant que gabarits de feuille de tracé. Les mises en page doivent être enregistrées dans les gabarits destinés à être utilisés en tant que jeux de feuilles pour servir de remplacement lors de la publication du jeu de feuilles.
- **Blocs à vues multiples :** ces éléments sont généralement enregistrés en tant que contenu AEC ou étiquettes. Cependant, pour utiliser un bloc de bulles de grille de poteaux personnalisé plutôt qu'une bulle de grille par défaut, enregistrez-le dans le gabarit.

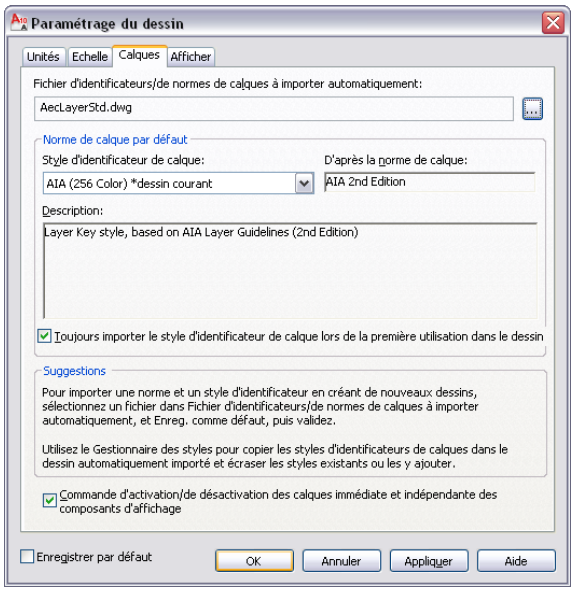
  REMARQUE Les blocs personnalisés ne se mettent pas à l'échelle correctement si vous copiez des objets auxquels ils sont attachés (tels que des portes avec une ferrure) et les collez dans un dessin dont les unités sont spécifiées différemment.

- **Définitions de classifications :** il est conseillé de stocker les définitions que vous utilisez fréquemment dans le gabarit de dessin ; elles seront ainsi disponibles lorsque vous aurez à classifier un style ou un objet spécifique.

Eléments à ne pas inclure dans le fichier de gabarit :

- **La plupart des styles :** ils doivent être conservés dans un dessin de bibliothèque de styles, un outil de palette associé permettant aux utilisateurs de les importer rapidement et à la demande. En stockant les styles dans une bibliothèque et en fournissant un outil d'accès, vous évitez que vos dessins ne s'encombrent de styles inusités dans la base de données de dessin.
- **Contenu basé sur des symboles :** il est généralement plus efficace de stocker ces éléments en tant que contenu AEC ou dessin de bibliothèque, dans le cas des étiquettes de nomenclature et des repères de vue. Là aussi, les outils de palette fournissent un accès à ces éléments simple, rapide et à la demande.
- **Styles de cotes :** les cotes AEC et les styles de cotes AutoCAD standard dont elles dépendent pour leur affichage n'ont pas à être stockées dans le gabarit. En revanche, vous pouvez les stocker comme du contenu basé sur les styles, c'est-à-dire dans un dessin de bibliothèque de styles auquel les utilisateurs accèdent via un outil de palette.
- **Styles d'identificateurs de calques et normes de calques :** bien qu'ils puissent être stockés dans un gabarit, il est conseillé de les conserver dans un dessin de bibliothèque et de vérifier, dans la boîte de dialogue Paramètres du dessin, que le style d'identificateur de calque le plus récent est automatiquement importé dans un nouveau dessin, ainsi que tous les dessins en cours d'utilisation lors son ouverture. Ainsi, vous vous assurez de toujours travailler avec la version la plus récente.

  Paramètres de calque dans la boîte de dialogue Paramètres du dessin. Un style d'identificateur de calque a été spécifié dans le champ d'importation automatique et l'option Enregistrer par défaut est activée. Ainsi, vous vous assurez de charger le style d'identificateur de calque adéquat au moment de créer un dessin sans gabarit. Notez que l'option Toujours importer le style d'identificateur de calque lors de la première utilisation dans le dessin est activée. Il s'agit d'un paramètre basé sur les dessins qui doit être défini dans le gabarit. Vous vous assurez ainsi que le style d'identificateur de calque le plus récent sera utilisé dans les dessins en cours d'utilisation.



Dessins de bibliothèque de style

La majorité du contenu basé sur les styles doit être enregistré dans un dessin de bibliothèque central, accessible à tous les utilisateurs. Dans la plupart des cas, il est possible d'importer les styles contenus dans ce fichier à l'aide d'un outil de palette. Si vous envisagez d'utiliser un grand nombre de styles personnalisés, il est recommandé de séparer vos dessins de bibliothèque par type de façon à en faciliter la gestion.

Directives générales relatives aux dessins de bibliothèque de styles :

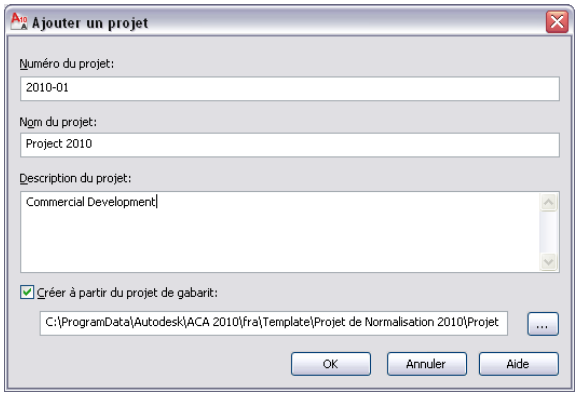
- Commencez par un dessin de gabarit aux unités et paramètres d'affichage corrects. Vous pourrez ainsi passer en revue ou modifier les styles de la bibliothèque dans leur contexte d'utilisation.
- Si vous enregistrez la bibliothèque de styles sur un lecteur mappé, assurez-vous que le mappage est le même sur les ordinateurs de chaque utilisateur. AutoCAD Architecture prend en charge les chemins UNC (Universal Naming Convention). Si vous êtes certain que le nom des serveurs ne sera pas modifié, cette méthode de définition de chemins vers les bibliothèques de styles est à prendre en considération. Vous éviterez d'éventuels problèmes de mappage de lecteur.
- Si vous souhaitez restreindre les droits des utilisateurs à modifier la bibliothèque de styles, enregistrez-la dans un dossier en lecture seule. Cela ne les empêchera pas d'utiliser les styles qu'elle contient.

Projets de gabarit

Un projet de gabarit bien programmé facilitera l'automatisation des normes professionnelles et simplifiera le processus de configuration du nouveau projet. En fonction de votre travail, le projet de gabarit constituera une structure complète ou bien rudimentaire de votre nouveau projet. Si votre projet comporte des dessins uniques et des types de constructions variables, le projet de gabarit le plus adéquat présentera une structure minimale. En revanche, si vos constructions sont de types courants, voire des prototypes, un projet de gabarit plus complet contenant des informations détaillées de structure de projet spécifique sera certainement plus approprié.

La création d'un projet de gabarit ne consiste pas simplement à copier et renommer un projet existant. L'utilisation correcte d'un gabarit implique de le spécifier au moment même de la création du nouveau projet.

Spécification du projet de gabarit dans la boîte de dialogue Ajouter un projet. Cette opération ne peut être réalisée qu'à cette étape du processus. Les paramètres et les fichiers du projet de gabarit spécifié seront copiés dans le projet que vous aurez créé.



Dessins de gabarit

Parmi les propriétés des projets AutoCAD Architecture, des spécifications de fichier de gabarit déterminent les gabarits de dessin à utiliser pour les conceptions, éléments et vues. Ces paramètres de gabarits sont indépendants de ceux établis dans la boîte de dialogue Options. Tous les utilisateurs doivent pouvoir y accéder.

Détails du projet

La boîte de dialogue des propriétés du projet contient la feuille de travail des informations détaillées qui peuvent être liées à des cartouches à l'aide de champs ou incorporées dans des attributs de bloc ou du TextMult. Ces données sont entièrement définies par l'utilisateur. Incluez les données communes à tous vos projets dans les détails de votre projet de gabarit.

Jeux de feuilles

Tous les projets AutoCAD Architecture comportent un fichier AutoCAD Sheet Set (.dst). Si vous utilisez un projet en tant que gabarit, son fichier de jeu de feuilles est copié dans le nouveau projet conjointement avec les autres fichiers et dossiers de projet. Son nom est également modifié pour refléter celui du nouveau projet. Le fichier de jeu de feuilles contient de nombreuses informations vitales que vous pouvez préconfigurer dans le cadre de la spécification du gabarit du projet.

Eléments que vous pouvez modifier dans le fichier de jeu de feuilles faisant partie du projet de gabarit :

- **Fichier de gabarit de feuille par défaut :** toutes les présentations définies dans cette feuille doivent représenter vos configurations de tracé standard. La feuille doit également contenir les présentations enregistrées en tant que mises en page qui doivent servir de remplacements lors de la publication.
- **Structure de sous-jeu :** vous pouvez ajouter ou supprimer des sous-jeux pour vous conformer à la structure et à la présentation de jeu de feuilles de vos normes professionnelles.
- **Feuilles :** vous pouvez créer des feuilles à l'avance afin d'automatiser davantage la structure du jeu de feuilles.
- **Propriétés personnalisées de jeu de feuilles :** vous pouvez définir des propriétés standard (champs de données) à lier à un cartouche par le biais de champs d'attributs ou de TextMult.

REMARQUE Si vous définissez des propriétés liées à un cartouche, pensez à indiquer la valeur par défaut "----". Ainsi, il vous sera ultérieurement plus facile de remarquer et de modifier les champs dont les valeurs n'ont pas été définies.

Eléments à NE PAS inclure dans un fichier de jeu de feuilles pour un projet AutoCAD Architecture

- **Emplacements des dessins de ressources :** dans AutoCAD Architecture, vos dessins de vue deviennent automatiquement vos dessins de ressources. Pour un projet AutoCAD Architecture, ce paramètre doit rester vide dans les propriétés de jeu de feuilles.
- **Bloc d'étiquette pour les vues :** l'outil Symbole de cartouche des palettes d'outils AutoCAD Architecture se charge de ce paramètre. Il peut également être personnalisé de sorte à répondre aux impératifs d'entreprise. Laissez-le vide.
- **Blocs repères de vue :** tout comme les symboles de cartouche, ils sont définis par les outils des palettes d'outils AutoCAD Architecture, mais peuvent être personnalisés pour répondre aux impératifs d'entreprise. Ce paramètre doit rester vide.

Normes du projet

Tous les paramètres établis dans la boîte de dialogue Configurer les normes du projet AEC sont copiés avec le projet de gabarit pour intégrer le nouveau projet. Les fichiers de normes uniques au projet, en d'autres termes les fichiers de normes reflétant les normes de projet susceptibles de remplacer les normes d'entreprise ou venant s'y ajouter, doivent être placés dans le dossier des normes du projet de gabarit. Ces fichiers sont copiés et leur chemin est mis à jour dans le nouveau projet.

Comme dans le cas des dessins de bibliothèque de styles, si vous ajoutez aux fichiers de normes un fichier qui n'est pas basé sur un projet, vous devez choisir entre le chemin d'accès aux fichiers UNC et les lecteurs mappés. Si votre choix se porte sur les lettres de lecteurs mappés, le mappage doit être identique sur toutes les stations de travail des utilisateurs. Dans le cas de l'acheminement UNC, assurez-vous que le chemin d'accès au serveur ne sera pas changé dans l'immédiat.

Palettes et catalogues d'outils de projet

Outre les catalogues d'outils de normes d'entreprise, chaque projet dispose d'une bibliothèque du Navigateur de contenu à laquelle sont associés des catalogues d'outils de projet. Ceux-ci peuvent également être configurés

dans le projet de gabarit. Les quelques directives simples ci-dessous vous permettront de créer des catalogues d'outils de projet.

- Créez un catalogue à partir de la vue de la bibliothèque de projet dans le Navigateur de contenu. Pour accéder à la bibliothèque de projet, utilisez le bouton du Navigateur de contenu situé en bas du Navigateur du projet.
- Si vous créez des catalogues dans la bibliothèque de projet, placez-les dans le dossier Standards/Tool Catalogs du projet de gabarit.

IMPORTANT Pour que les catalogues de projet soient copiés correctement lors de la sélection du projet de gabarit, démarrez votre projet de gabarit à partir de l'un des gabarits AutoCAD Architecture. Par ailleurs, bien que le catalogue de projet soit copié à partir du projet de gabarit, les outils dans le catalogue ne sont pas modifiés ; ils disposeront des mêmes chemins que dans le gabarit.

Structure du projet

Si le type d'édifice utilisé reste assez cohérent d'un projet à l'autre, ou s'il s'agit d'un prototype, il est peut-être avantageux de prédéfinir certains aspects de la structure même du projet. Cette opération n'est absolument pas obligatoire et l'importance à donner à la prédéfinition de ces éléments n'appartient qu'à vous.

Eléments de structure du projet pouvant être établis dans le projet de gabarit

- **Niveaux et divisions**
- **Conceptions et éléments :** en plus de définir les catégories et sous-catégories, les dessins d'élément et de conception eux-mêmes sont copiés dans le nouveau projet à partir du projet de gabarit.
- **Vues :** si vous avez intégré des éléments et des conceptions à la structure du projet de gabarit, vous pouvez également créer des dessins de vue de référence aux conceptions.

REMARQUE AutoCAD Architecture vous laisse le choix d'utiliser ou non des chemins d'accès relatifs pour les références externes, activés par défaut dans les propriétés du projet. Dans la négative, si vous intégrez des conceptions, éléments et vues au projet de gabarit, ceux-ci sont automatiquement réacheminés en fonction du chemin du nouveau projet que vous créez.

Catalogues d'outils

Le catalogue d'outils est l'un des composants essentiels des collections de contenu personnalisé d'une entreprise. En tant que référentiel central du contenu basé sur les outils, il peut et doit contenir les outils fournissant l'accès aux styles, contenu AEC, repères de vue, étiquettes de nomenclature et autres éléments d'annotation. Centre névralgique de tout système efficace de gestion et de distribution de contenu, son emplacement ainsi que sa structure et son organisation requièrent une programmation réfléchie. Vous devez également prendre des mesures de protection de son contenu contre des modifications non autorisées ou accidentelles.

L'acheminement n'est pas crucial si les utilisateurs chargent manuellement le catalogue dans leur bibliothèque du Navigateur de contenu. Placez-le tout simplement à un emplacement accessible à tous les utilisateurs. Si vous décidez d'automatiser le chargement de la palette en créant un fichier d'installation du catalogue, assurez-vous que tous les utilisateurs procèdent de la même manière pour accéder à l'emplacement réseau du fichier du catalogue. Comme pour d'autres types de contenu réseau, pesez le pour et le contre entre des lecteurs réseau mappés et l'acheminement UNC.

Si vous souhaitez contrôler les droits des utilisateurs à modifier le catalogue d'outils, enregistrez-le dans un dossier en lecture seule. Les utilisateurs pourront toujours accéder aux outils du catalogue, mais seuls ceux qui recevront les droits en écriture pourront effectuer des modifications.

Contrôle d'affichage

Souple et puissant, le système de contrôle d'affichage d'AutoCAD Architecture est basé sur les dessins. Par conséquent, vous devez définir les paramètres d'affichage par défaut dans le dessin de gabarit. Grâce aux gabarits contenus dans AutoCAD Architecture, la configuration du système d'affichage est en grande partie déjà effectuée. Même si un réglage est nécessaire pour que ces gabarits puissent répondre aux normes de projet ou d'entreprise, il est préférable dans la plupart des cas de démarrer avec les gabarits par défaut et de modifier les paramètres existants plutôt que de créer un système d'affichage de toutes pièces.

Hiérarchie d'affichage et contrôle d'affichage par matériau

Il existe trois niveaux de contrôle d'affichage des objets : les paramètres par défaut de dessin, les remplacements de styles et les remplacements d'objets. Lorsque vous définissez un style d'objet, appliquez les remplacements de styles uniquement en cas de nécessité absolue. Dans la plupart des cas, vous pouvez utiliser des affectations de matériaux pour contrôler l'affichage des dessins au trait et des composants de hachures d'objets. C'est la raison pour laquelle le paramètre Par matériau est défini par défaut dans la plupart des représentations d'affichage de nombreux objets.

Personnalisation du contrôle d'affichage

Tout comme de nombreux éléments d'AutoCAD Architecture, le système d'affichage est personnalisable. Néanmoins, gardez à l'esprit les points suivants avant de procéder à sa personnalisation.

Pratiques éprouvées de personnalisation du système d'affichage

- Démarrez avec un gabarit par défaut. La création de toutes pièces d'un système d'affichage peut être une opération longue et laborieuse. Il est préférable de commencer avec un gabarit répondant approximativement à vos besoins, puis de le modifier.
- Modifiez les paramètres et les configurations d'affichage existants avant d'en créer de nouveaux.
- Ne créez de représentations d'affichage d'objets qu'en cas de nécessité absolue. Il est fréquent qu'une représentation d'affichage existante réponde parfaitement à vos besoins après modification. Gardez à l'esprit qu'une représentation d'affichage créée est une représentation de plus à gérer.

REMARQUE Le contrôle d'affichage, ne l'oubliez pas, est spécifique au dessin. Les modifications devant intégrer votre norme d'entreprise doivent être réalisées dans le gabarit de dessin. A l'aide du Gestionnaire d'affichage, copiez les configurations, paramètres et représentations d'affichage d'un dessin à l'autre.

IMPORTANT Si vous créez une configuration d'affichage utilisant une représentation d'affichage modifiée, n'oubliez pas de copier la configuration et la représentation dans le gabarit. Lorsque vous copiez la configuration d'affichage dans le gabarit, les représentations et les paramètres d'affichage associés ne sont copiés que s'ils n'existent pas déjà dans le gabarit. Lorsque vous copiez manuellement un paramètre ou une représentation d'affichage dans un gabarit contenant déjà des paramètres et des représentations portant le même nom, vous serez invité à remplacer les définitions existantes.

Niveau de détail

Il est important de prendre en considération le niveau de détail au moment de créer des objets de contenu et des représentations d'affichage. Par défaut, il existe trois configurations d'affichage répondant aux niveaux de détail des dessins de gabarit AutoCAD Architecture.

Configuration d'affichage	Echelle de dessin [unités métriques entre crochets]
Niveau de détail élevé	1/4 pi =1 pi-0 po [1:50] ou supérieur
Niveau de détail moyen	1/8 pi=1 pi-0 po [1:100]

Configuration d'affichage	Echelle de dessin [unités métriques entre crochets]
Niveau de détail faible	1/16 pi=1 pi-0 po [1:200] ou inférieur

REMARQUE Les configurations d'affichage par défaut peuvent ne pas convenir à vos normes graphiques favorites. Vous pouvez alors créer des configurations d'affichage supplémentaires ou modifier celles qui existent déjà de façon à prendre en compte vos normes d'entreprise.

Les objets architecturaux incluent habituellement des motifs de hachures dans leur contrôle d'affichage. Assurez-vous que l'échelle du motif de hachures est adaptée au niveau de détail auquel une représentation d'affichage donnée est supposée répondre. N'oubliez pas de paramétrer l'échelle du motif de hachures et de saisir vos définitions de matériaux. Il s'avère en effet avantageux d'affecter des définitions de matériaux aux composants basés sur les styles. Définissez correctement en fonction du niveau de détail les motifs de hachures des normes d'annotation (lignes diagonales représentant des briques dans une vue en plan, par exemple). Quant aux motifs de hachures de géométrie (briques dans une vue d'élévation, par exemple), donnez-leur une échelle d'une unité.

Contenu basé sur des styles

Dans AutoCAD Architecture, le contenu basé sur des styles est classé en trois groupes généraux.

- **Objets architecturaux :** géométrie d'objet architectural traditionnel.
- **Objets de documentation :** objets basés sur des styles utilisés spécifiquement et uniquement pour les annotations et la documentation.
- **Objets multifonctions :** objets basés sur des styles pouvant servir à définir un style d'objet architectural ou de documentation.

De nombreux styles peuvent servir à créer des outils de palette basés sur des styles. D'autres sont employés comme styles imbriqués ou sous-styles. Vous pouvez modifier tous les styles et toutes les définitions dans le Gestionnaire des styles et les enregistrer dans un dessin de bibliothèque central.

CONSEIL Vous pouvez affecter une note d'identification prédéfinie de votre base de données des notes d'identification aux styles que vous créez sous l'onglet Général de la définition de style.

Objets architecturaux

Dans le contexte des styles, le terme "objet architectural" renvoie à un style d'objet duquel est issu un type donné de géométrie architecturale, tel qu'un mur, une porte, un escalier, un toit, une dalle de toit, etc. Le terme renvoie également aux sous-styles associés à ces types d'objets, tels que les styles d'extrémités de mur ou de bord de dalle.

Murs

Les murs sont des objets plus complexes. Ils dépendent d'une large gamme de styles et de sous-styles. L'importation dans un dessin d'un style de mur auquel est référencé un sous-style donné inclut également tous les sous-styles requis.

Styles de murs

Conventions d'appellation

Incluez dans le nom du mur autant d'informations sur sa structure que possible. Il vous sera ainsi plus facile de distinguer les différents styles de murs dans une longue liste sans avoir recours à leur description. Le composant de structure principal est le premier de la liste. Le dernier est habituellement un composant de finition.

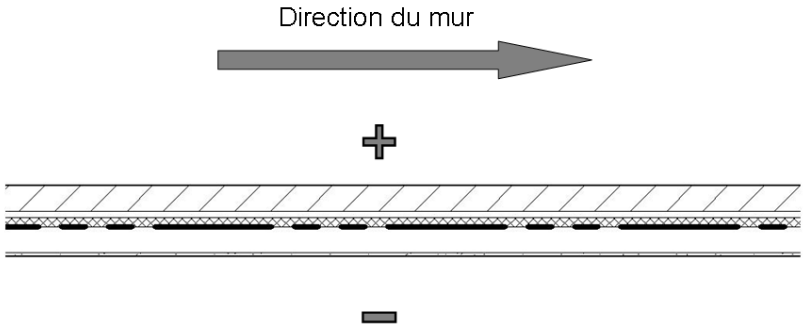
<Nom de composant>-<Taille en unités décimales> <Nom de composant>-<Taille en unités décimales>...

Exemples de noms de styles de murs :

Description de style de mur	Exemple de nom
Structure de mur : finition intérieure placoplâtre 5/8 po, goujon de bois 3 1/2 po, revêtement 1/2 po, fente d'aération 1 po et placage en brique 3 5/8 po.	**Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625**
Structure de mur : finition intérieure placoplâtre de 5/8 po de chaque côté d'un goujon de bois de 3 1/2 po.	**Goujon-3.5 GWB-0.625 Des deux côtés**
Structure de mur : finition intérieure placoplâtre de 5/8 po de chaque côté d'un goujon de largeur variable.	**Goujon-X GWB-0.625 Des deux côtés**

Pratiques éprouvées en matière de styles de murs

- Les murs sont directionnels. Ils ont également un côté intérieur et un côté extérieur. Le côté extérieur, ou côté positif, est situé en haut des murs allant de gauche à droite. Définissez les composants des murs de sorte à ordonner l'index de l'extérieur vers l'intérieur. Affectez l'index 1 au composant le plus éloigné du côté extérieur et l'index le plus élevé au composant situé le plus à l'intérieur.



- Lorsque vous spécifiez le décalage du bord d'un composant, sa valeur doit toujours se trouver sur le bord le plus à l'intérieur du composant.
- La largeur des composants est toujours une valeur positive.
- Les priorités de mur doivent être normalisées en conformité avec la convention AutoCAD Architecture existante, documentée dans le manuel d'utilisation correspondant.
- Vous devez affecter des matériaux à tous les composants de mur.
- L'affichage en plan des composants de mur doit généralement observer les paramètres par défaut du dessin. Il est recommandé d'affecter des matériaux aux composants de mur et de définir leurs paramètres de motif de hachures et de dessin au trait sur Par matériau dans les paramètres d'affichage en plan.

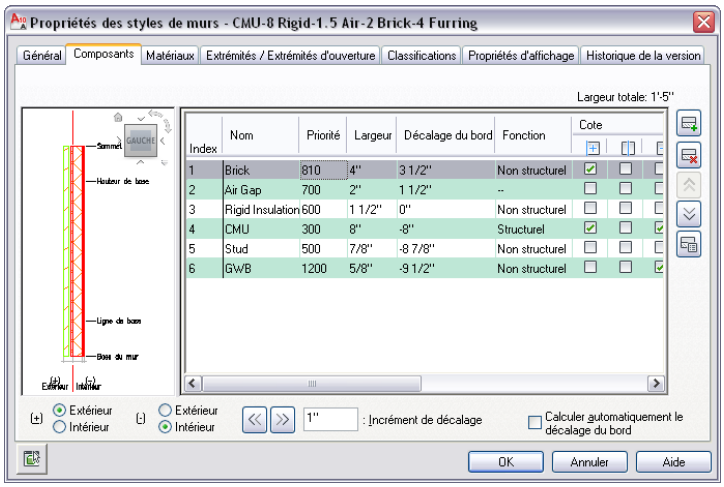
REMARQUE Avant l'introduction de définitions de matériaux dans Architectural Desktop 2004, il était conseillé d'attribuer des composants de styles de murs aux calques imbriqués et de définir leurs paramètres de couleur, de type de ligne, d'épaisseur de ligne et de style de tracé sur la valeur DuCalque. Bien que cette pratique soit toujours techniquement possible, elle n'est plus recommandée dans AutoCAD Architecture 2010. Il existe toutefois quelques exceptions telles que la représentation d'affichage Plan intensité atténuée, fréquemment employée dans le cadre d'exportations destinées aux consultants utilisant AutoCAD qui souhaitent que les éléments soient placés sur un calque prescrit et que les couleurs soient appropriées aux dessins à l'arrière-plan.

- Il convient d'attribuer les paramètres par défaut du dessin à l'affichage de modèle des composants de mur pour que les affectations de matériaux puissent contrôler la couleur et les hachures des murs affichés dans des vues non orthogonales.
- Classez les styles de murs. Vous disposerez ainsi d'un nombre plus important d'options de contrôle d'affichage, et le processus d'établissement des nomenclatures et des étiquettes y gagnera en souplesse.

REMARQUE Le fichier *Uniformat II Classifications (1997 ed).dwg* dans le dossier *AEC Content\Styles* contient la définition de classification Uniformat II. Relativement complète, cette définition permet de classer tous les types de styles d'objets AutoCAD Architecture en conformité avec une norme uniforme.

- Dans le cas des murs disposant d'au moins un point de cote interne évident, comme l'extérieur d'un composant de structure, les points doivent être définis dans l'onglet Composants du style de mur sous la colonne Cote. L'application des cotes AEC en sera plus précise.
- Dans ce même objectif, attribuez la désignation Structurel ou Non structurel aux composants de mur dans la colonne Type sous l'onglet Composants.
- La définition de style d'un mur doit inclure un côté extérieur et un côté intérieur afin de garantir une cotation AEC plus précise.

Pour une cotation AEC plus précise, les composants du mur illustré ci-dessous ont été définis comme type Structurel ou Non structurel. Les points de cote et les côtés extérieur/intérieur du mur sont également définis.



Styles d'extrémités de murs

Les styles d'extrémités de murs sont destinés à être utilisés conjointement avec des styles de murs spécifiques. Ils permettent de définir des conditions de fin réelles, ainsi que des conditions de début d'un style d'extrémité d'ouverture de mur.

Conventions d'appellation :

Nommez les styles d'extrémités de murs selon le style de mur auquel ils s'appliquent et indiquez la condition à laquelle ils répondent.

<Styles de murs associés> (<Condition de fin><Index>)

Exemples de noms de styles d'extrémités de murs :

Description de style d'extrémité de mur	Exemple de nom
Pour le style de mur *Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625* définissant la première condition de fin	**Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625 (Fin1)**
Pour le style de mur *Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625* définissant une deuxième condition de fin éventuelle	**Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625 (Fin2)**
ou style de mur *Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625* définissant une condition de jambage	**Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625 (Jambage1)**

Pratiques éprouvées en matière d'extrémité de mur :

- Les extrémités sont dessinées pour chaque composant. Les composants sans extrémités se terminent dès qu'ils rencontrent l'extrémité d'un autre composant. C'est pourquoi vous devez dessiner une extrémité complète pour chaque composant, à l'exception de ceux devant se terminer à l'emplacement du mur où est appliquée l'extrémité.
- Les extrémités sont appliquées perpendiculairement à la direction du mur. Sauf dans les cas où une extrémité est volontairement inclinée, pour dessiner les points d'arrivée de chaque extrémité, imaginez une ligne reliant ces points perpendiculaire aux bords du mur.
- Il est déconseillé de définir des extrémités pour les murs dont les composants ont une largeur variable. Lorsque vous modifiez la largeur d'un composant, l'extrémité qui lui est associée s'ajuste pour tenir compte de la modification, mais conserve ses proportions, occasionnant des distorsions dans les effets de fin.

Styles d'extrémités d'ouvertures de murs

Les styles d'extrémités d'ouvertures de murs s'appliquent aux blocs porte/fenêtre, ouvertures, fenêtres et portes que vous insérez dans un mur. Cette collection de styles d'extrémités concerne les conditions de linteau, de jambage et d'appui des ouvertures.

Conventions d'appellation des styles d'extrémités d'ouvertures de murs :

La convention d'appellation des styles d'extrémités d'ouvertures de murs est similaire à celle des styles d'extrémités de murs.

<Style de mur associé> (Ouverture<Index>)

Exemples de noms de styles d'extrémités d'ouvertures de murs :

Description de style d'extrémité d'ouverture de mur	Exemple de nom
Style d'extrémité d'ouverture de mur pour un style de mur intitulé *Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625.*	**Goujon-3.5 Brique-3.625 Revêtement-0.5 Aération-1 GWB-0.625 (Ouverture1)**

Définitions de groupes de nettoyage de mur

Des objets ancrés à des murs appartenant à des groupes de nettoyage différents doivent pouvoir être déplacés ou copiés vers des murs du groupe de nettoyage actif, sauf avis probant contraire. Le nettoyage entre les

dessins hôte et contenant des xréfs doit être activé par défaut à moins que ne surviennent des problèmes de performances. Il n'existe pas de convention d'appellation pour les définitions de groupes de nettoyage de mur.

Styles de modificateurs de murs

La méthode "à la volée" est la plus appropriée pour créer des modificateurs de murs. Créez une polyligne 2D, puis convertissez-la en un modificateur de mur. Au cours du processus, vous êtes invité à attribuer un nom au nouveau style de modificateur, créé à partir de votre géométrie. Les styles de modificateurs donnent peu d'informations sur la forme du modificateur même. A l'heure actuelle, il n'existe pas de convention d'appellation ou d'application pour les styles de modificateurs de murs.

REMARQUE Les différentes occurrences de modificateurs de murs peuvent présenter de nombreuses formes et tailles, même si elles appartiennent au même style. Pour vérifier que le modificateur que vous souhaitez appliquer à un mur représente la forme de votre choix, commencez par tracer une polyligne 2D, puis convertissez la polyligne en modificateur de mur. Au cours de la procédure, vous êtes invité à indiquer un nouveau nom de style de modificateur de mur. Chaque polyligne convertie doit définir un style de modificateur différent. C'est pourquoi il est souvent plus efficace d'utiliser des *modificateurs de corps*, qui eux ne sont pas basés sur des styles.

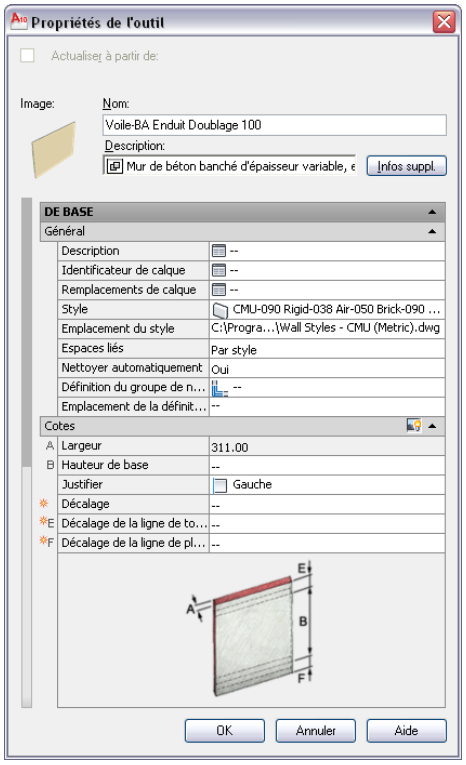
Outils de mur basés sur des palettes

Le style de mur lui-même est le seul style basé sur des murs que vous pouvez affecter à un outil de palette. Néanmoins, lorsque vous utilisez le style de mur, les sous-styles qui lui sont associés, comme les styles d'extrémités de murs et les styles d'extrémités d'ouvertures de murs, sont automatiquement importés avec lui. Par ailleurs, il existe certaines propriétés d'outil qu'il est préférable de définir par défaut avant d'enregistrer l'outil dans un catalogue :

- **Justification :** dans le cas de murs extérieurs, la ligne de base est habituellement définie à un emplacement de cote vital à l'intérieur de la structure du mur. Dans ces conditions, il peut s'avérer utile de prédéfinir la propriété de justification de l'outil sur Ligne de base.
- **Définition du groupe de nettoyage :** si vous avez défini un mur ne devant pas être nettoyé avec des murs de types différents, vous pouvez prédéfinir la définition du groupe de nettoyage avec laquelle il est inséré.

  IMPORTANT Pour cela, vous devez d'abord spécifier le dessin de bibliothèque dans lequel se trouve la définition de groupe de nettoyage, puis définir le groupe de nettoyage à utiliser. Même si le groupe de nettoyage existe déjà dans le dessin courant, il n'est utilisé que si vous spécifiez l'emplacement de la définition.

La prédéfinition de l'outil de mur permet d'établir la justification et la définition du groupe de nettoyage par défaut.



Portes et fenêtres

Les portes et les fenêtres englobent trois styles d'objets AutoCAD Architecture principaux : les portes, les fenêtres et les blocs porte/fenêtre.

Styles de portes

Conventions d'appellation :

Comme dans le cas des styles de murs, le nom d'un style de porte doit comporter autant d'informations que possible. En voici le format :

<Opération de porte> - <Type de porte> - <Forme de porte facultative> <Type de cas facultatif>...

REMARQUE Les portes dont la forme n'est pas spécifiée sont rectangulaires.

Exemples de noms de styles de portes :

Description de style de porte	Exemple de nom
Porte plane rectangulaire à vantail simple	**Vantail - Simple**
Porte plane rectangulaire à vantail simple, à usage extérieur	**Vantail - Simple - Extérieur**
Porte voûtée à panneau et à double vantail	**Vantail - Double - Voûtée - Panneau**
Porte rideau simple à panneau, à usage extérieur	**Rideau - Simple - Panneau - Extérieur**

Description de style de porte	Exemple de nom
Porte entièrement vitrée à vantail simple, pour bloc porte/fenêtre	**Vantail - Simple - Entièrement vitrée - Bloc**

IMPORTANT Il est important d'indiquer les portes destinées explicitement aux blocs porte/fenêtre. En effet, ces portes présentent souvent des conditions incorrectes lors de leur insertion dans un mur sans le bloc pour lequel elles ont été définies.

Pratiques éprouvées en matière de styles de portes :

- Il est conseillé d'affecter des matériaux à tous les composants de portes.
- Pour mieux contrôler la nomenclature et l'affichage, il est préférable de classer les styles de portes. Comme pour les murs, la définition de classification Uniformat II contient une liste de classifications prêtes à l'emploi, comprenant notamment des classifications de portes de base.
- Dans les représentations d'affichage de portes Modèle, les composants devraient suivre les paramètres Par matériau.
- Dans les représentations d'affichage Elévation, il serait bon d'affecter aux composants des couleurs en ayant à l'esprit les règles d'affichage de vos *styles de coupes/élévations 2D*. L'utilisation de couleurs coordonnées à ces styles peut permettre d'automatiser les propriétés de dessin au trait dans les objets de coupe et d'élévation.

Styles de fenêtres

Conventions d'appellation :

La convention d'appellation des styles de fenêtres est similaire à celle des portes. Elle est pourtant plus souple, car de nombreux éléments sont facultatifs :

<Opération facultative de fenêtre> - <Type de fenêtre> - <Forme facultative de fenêtre> <Type facultatif de cas>...

REMARQUE Les fenêtres dont la forme n'est pas spécifiée sont rectangulaires. Les fenêtres dont l'opération n'est pas spécifiée sont fixes.

Exemples de noms de styles de fenêtres :

Description de style de fenêtre	Exemple de nom
Baie fixe rectangulaire	**Baie fixe**
Fenêtre à la française 2 vantaux voûtée	**A la française - Deux vantaux- Voûtée**
Fenêtre à l'italienne, pour bloc porte/fenêtre	**A l'italienne - Bloc**

IMPORTANT Il est important d'indiquer les fenêtres destinées explicitement aux blocs porte/fenêtre. En effet, ces fenêtres présentent souvent des conditions incorrectes lors de leur insertion dans un mur sans le bloc pour lequel elles ont été définies.

Pratiques éprouvées en matière de styles de fenêtres :

- Il est conseillé d'affecter des matériaux à tous les composants de fenêtres.
- Pour mieux contrôler la nomenclature et l'affichage, il est préférable de classer les styles de fenêtres. Comme pour les murs, la définition de classification Uniformat II contient une liste de classifications prêtes à l'emploi, comprenant notamment des classifications de fenêtres de base.

- Dans les représentations d'affichage de fenêtres Modèle, les composants devraient suivre les paramètres Par matériau.
- Dans les représentations d'affichage Elévation, il serait bon d'affecter aux composants des couleurs en ayant à l'esprit les règles d'affichage de vos *styles de coupes/élévations 2D*. L'utilisation de couleurs coordonnées à ces styles peut permettre d'automatiser les propriétés de dessin au trait dans les objets de coupe et d'élévation.

Styles de blocs porte/fenêtre

Conventions d'appellation :

La convention d'appellation des blocs porte/fenêtre doit refléter autant que possible les éléments de remplissage qu'ils incluent, les paramètres d'ajustement de cellule et, le cas échéant, la position générale des remplissages dans le bloc. En outre, il est utile d'indiquer les remplissages dont la taille est fixe. Les types de remplissages sont séparés par le symbole "+". Les directives sont assez libres. En effet, la souplesse même des styles de blocs porte/fenêtre et la combinaison presque illimitée de remplissages et de grilles rend impossible l'élaboration d'une convention d'appellation fixe s'appliquant à toutes les conditions :

<Type de remplissage> <Taille facultative de remplissage> <Position facultative de remplissage> <Paramètre facultatif d'ajustement de cellule> + <Type de remplissage suivant>....<Forme facultative de bloc porte/fenêtre>

REMARQUE Les blocs porte/fenêtre dont la forme n'est pas spécifiée sont rectangulaires. Pour les blocs porte/fenêtre complexes, vous pouvez omettre certains paramètres et types de remplissages moins importants et les inclure dans une description de style plus complète.

Exemples de noms de styles de blocs porte/fenêtre :

Description de style de bloc porte/fenêtre	Exemple de nom
Bloc voûté doté de fenêtres 4 pi et d'une imposte voûtée de deux pieds de haut, centré, et dont les deux cellules de côté sont configurées pour s'agrandir en fonction de la modification de la largeur du bloc jusqu'à atteindre les 4 pi.	**Fenêtre 4-0 Ctre Agrandir + Imposte 2-0 Ctre voûtée**
Porte à double vantail dotée de vitres de largeur variable de chaque côté et d'une imposte	**A vantail double 6-0x6-8 + Vitres + Imposte**
Porte à vantail simple sur le côté droit dotée d'une seule vitre et d'une imposte	**A vantail simple 3-9x6-8 Droit + Vitre + Imposte**

Pratiques éprouvées en matière de styles de blocs porte/fenêtre :

- Il est conseillé d'affecter des matériaux à tous les composants de blocs.
- Pour mieux contrôler la nomenclature et l'affichage, il est préférable de classer les styles de blocs porte/fenêtre. Cela est particulièrement important pour les blocs destinés à être inclus dans une nomenclature de porte ou de fenêtre en tant qu'unité de meneau.

  REMARQUE Si un bloc contient un remplissage de fenêtre ou de porte et si ce bloc doit être inclus dans une nomenclature de fenêtres ou de porte, vous pouvez décider de ne pas classer le remplissage. Vous vous assurez ainsi que le remplissage n'est pas inclus dans la nomenclature en tant qu'élément séparé du bloc dont il fait partie.

- Dans les représentations d'affichage de bloc Modèle, les composants devraient suivre les paramètres Par matériau.

- Dans les représentations d'affichage Elévation, il serait bon d'affecter aux composants des couleurs en ayant à l'esprit les règles d'affichage de vos *styles de coupes/élévations 2D*. L'utilisation de couleurs coordonnées à ces styles peut permettre d'automatiser les propriétés de dessin au trait dans les objets de coupe et d'élévation.
- Appellation des composants de blocs : attribuez des noms descriptifs et cohérents aux composants des styles de blocs. Vous éviterez ainsi des risques de confusion au moment de les modifier. En général, les noms devraient se terminer par le type d'élément de bloc auquel ils font référence. Par exemple, Remplissage Porte d'entrée pourrait être un nom de remplissage. Prenez soin de bien nommer les grilles et leurs divisions. Une grille dont la division s'intitule Division verticale de vitre devrait recevoir le nom de Grille verticale de vitre.

Murs-rideaux

Les murs-rideaux comportent deux objets AutoCAD Architecture principaux : les styles de murs-rideaux et les styles d'unités de murs-rideaux. Les murs-rideaux peuvent aussi utiliser des styles de portes, de fenêtres et de blocs de porte/fenêtre comme remplissage.

Styles de murs-rideaux

Conventions d'appellation :

Comme pour les autres types de styles, l'appellation des murs-rideaux doit être aussi descriptive que possible. Cependant, les murs-rideaux pouvant être dotés d'une structure plus variée et plus complexe que celle des blocs porte/fenêtre, leur nom ne peut décrire leur style en détail.

<Elément principal (descriptif) + <Elément principal (descriptif)>...

Exemples de noms de styles de murs-rideaux :

Définition de style de mur-rideau	Exemple de nom
Mur-rideau dont l'affectation de cellule de premier étage comporte de larges meneaux simulant des pans de mur, doté d'un motif de 4 pi x 4 pi de meneaux de fenêtre standard et de panneaux de vitrage au-dessus	**Base de masse + Grille 4x4 Dessus**
Premier étage avec pans de mur en pierre, portes à tourniquet et vitrage au-dessus d'un motif variable (blocs imbriqués ou styles d'unités de murs-rideaux comme remplissages, par exemple)	**Base de pierre + Portes à tourniquet + Grille variable Dessus**

Pratiques éprouvées en matière de styles de murs-rideaux :

- Il est conseillé d'affecter des matériaux à tous les composants de mur-rideau.

- Dans les représentations d'affichage de mur-rideau Modèle, les composants devraient suivre les paramètres Par matériau.
- Dans les représentations d'affichage Elévation, il serait bon d'affecter aux composants des couleurs en ayant à l'esprit les règles d'affichage de vos styles de coupes/d'élévations 2D. L'utilisation de couleurs coordonnées à ces styles peut permettre d'automatiser les propriétés de dessin au trait dans les objets de coupe et d'élévation.
- Appellation des composants de mur-rideau : attribuez des noms descriptifs et cohérents aux composants des styles de murs-rideaux. Vous éviterez ainsi des risques de confusion au moment de les modifier. En général, les noms devraient se terminer par le type d'élément de mur-rideau auquel ils font référence. Par exemple, Remplissage Pan de mur de pierre pourrait être un nom de remplissage. Prenez soin de bien nommer les grilles et leurs divisions. Une grille dont la division s'intitule Division verticale de premier étage devrait recevoir le nom de Grille verticale de premier étage.

Styles d'unités de murs-rideaux

Conventions d'appellation :

Les unités de murs-rideaux, bien que semblables à de nombreux égards aux blocs porte/fenêtre et murs-rideaux, sont limitées aux définitions de remplissage de panneau simple. Les conventions d'appellation sont semblables à celles des murs-rideaux, mais vous pouvez aussi inclure des indicateurs de paramètres d'ajustement de cellule :

<Elément principal (descriptif) + <Elément principal (descriptif)>...<Paramètre d'ajustement de cellule facultatif)

Exemples de noms de styles d'unités de murs-rideaux :

Définition de style d'unité de mur-rideau	Exemple de nom
Unité de mur-rideau dotée de panneaux de vitrage 2x2	**Vitrage 2x2**
Unité de mur-rideau dotée de panneaux de vitrage de 4 pi, les meneaux arrivant à un point en haut de l'unité, dont les cellules de côté sont configurées pour s'agrandir jusqu'à ce qu'un panneau de 4 pi puisse être ajouté :	**Vitrage 4-0 Agrandir + Meneaux en pointe**

Pratiques éprouvées en matière de styles d'unités de murs-rideaux :

- Il est conseillé d'affecter des matériaux à tous les composants d'unités de murs-rideaux.
- Il est inutile de classer les styles d'unités de murs-rideaux à moins que vous n'envisagiez d'en répertorier une dans une nomenclature en tant qu'élément distinct.
- Dans les représentations d'affichage d'unité de mur-rideau Modèle, les composants devraient suivre les paramètres Par matériau.
- Dans les représentations d'affichage Elévation, il serait bon d'affecter aux composants des couleurs en ayant à l'esprit les règles d'affichage de vos *styles de coupes/élévations 2D*. L'utilisation de couleurs coordonnées à ces styles peut permettre d'automatiser les propriétés de dessin au trait dans les objets de coupe et d'élévation.
- Appellation des composants d'unités de murs-rideaux : attribuez des noms descriptifs et cohérents aux composants des styles de murs-rideaux. Vous éviterez ainsi des risques de confusion au moment de les modifier. En général, les noms devraient se terminer par le type d'élément de mur-rideau auquel ils font référence. Par exemple, Remplissage Pan de mur de pierre pourrait être un nom de remplissage. Prenez soin de bien nommer les grilles et leurs divisions. Une grille dont la division s'intitule Division verticale de premier étage devrait recevoir le nom de Grille verticale de premier étage.

Toits et dalles

Tout comme les styles de murs, les styles de dalles de toit contiennent plus d'un composant. Par conséquent, leurs conventions d'appellation sont semblables, voire identiques. Les dalles de toit peuvent aussi utiliser des styles de bords de dalle de toit.

Styles de dalles de toit

Conventions d'appellation :

Tout comme les styles de murs, les styles de dalles de toit comportent plusieurs composants. Leur nom doit indiquer la structure du toit ainsi que les cotes des principaux composants ; il n'est pas nécessaire de préciser les cotes des composants secondaires comme le feutre pour toiture. Le composant de structure principal doit être le premier de la liste. Le composant de finition, le cas échéant, doit terminer la liste.

<Nom de composant>-<Taille en unités décimales> + <Nom de composant>-<Taille en unités décimales>...

Exemples de noms de styles de dalles de toit :

Définition de style de dalle de toit	Exemple de nom
Structure de toit : Chevron 2x8, feutre de toiture, bardeaux d'asphalte	**Chevron-7.25 + Bardeaux**

Pratiques éprouvées en matière de styles de dalles de toit :

- Vous devez affecter des matériaux à tous les composants de dalles de toit.
- La ligne de base doit se trouver en bas du composant de structure principal.
- L'index des composants de dalles de toit doit être ordonné de haut en bas, le composant supérieur recevant l'index 1.
- L'épaisseur des composants doit toujours être positive. Le décalage d'épaisseur par rapport à la ligne de base doit toujours se définir jusqu'au bord inférieur du composant.
- Prévoyez de classer tous les styles de dalles de toit pour disposer d'options de contrôle de l'affichage supplémentaires.

Styles de bords des dalles de toit

Relativement simples, les styles de bords des dalles de toit peuvent comporter un maximum de deux composants : la rive et la sous-face. A la différence des extrémités de mur, les styles de bords de dalle de toit ne s'appliquent pas à des composants de dalles de toit individuels, mais à la dalle de toit tout entière.

Conventions d'appellation :

Vous devez nommer les styles de bords des dalles de toit selon la condition de rive et/ou sous-face qu'ils définissent :

<Taille de rive nominale facultative> <Rive facultative> + <Taille de sous-face nominale facultative> <Sous-face facultative> - <Condition de coupe de bord par défaut facultative> - <Saillie du bord facultative>

Exemples de noms de styles de bords de dalles de toit :

Description de style de bord de dalle de toit	Exemple de nom
Rive 1x4, aucune sous-face, coupe fil à plomb, aucune saillie	**Rive 1x4 - Fil à plomb**
Rive 1x8, sous-face 5/8 po, coupe fil à plomb, saillie 1 pi	**Rive 1x8 + Sous-face 5-8 - Fil à plomb - Saillie 12**

Description de style de bord de dalle de toit	Exemple de nom
Style de bord doté de tasseaux biseautés 4x4 (pour toit complexe)	**Biseauté 4x4**

Pratiques éprouvées en matière de styles de bords de dalles de toit :

- Lorsque vous créez les profils de bord, tracez-les pour le côté droit du toit dans un dessin en coupe.
- Activez avec prudence l'option Ajuster automatiquement à la hauteur du bord. En effet, son épaisseur se modifiant, la rive s'ajuste proportionnellement à un composant de largeur variable de la dalle de toit. L'ajustement est à la fois vertical et horizontal. Prenez ceci en compte lorsque vous activez l'option pour ajuster la sous-face à la profondeur de la saillie.

REMARQUE Il n'est pas possible d'appliquer des styles de bords de dalles de toit lorsque vous définissez le style d'une dalle de toit. En revanche, vous pouvez les appliquer en tant que propriété d'outil de palette. Le nom de nombreux styles de dalles de toit inclus dans les fichiers de contenu AutoCAD Architecture indique un style de bord de dalle de toit spécifique. Lorsque vous créez un outil à partir de ces styles, le style de dalle est déjà assigné aux propriétés de l'outil. Ces styles provenaient d'une version précédente du logiciel où les styles de bords de dalles de toit par défaut pouvaient être assignés à un style de dalle de toit. Cette fonctionnalité a été supprimée de l'interface utilisateur de l'éditeur de style de dalle de toit. Néanmoins, les propriétés de style ont été conservées dans ces exemples de styles.

Styles de dalles

Convention d'appellation :

Tout comme les styles de murs, les styles de dalles comportent plusieurs composants. Leur nom doit indiquer la structure de la dalle ainsi que les cotes des principaux composants ; il n'est pas nécessaire de préciser les cotes des composants secondaires comme les pare-vapeur, les finitions de sol en linoléum, etc. Le composant de structure principal doit être le premier de la liste. Le composant de finition, le cas échéant, doit terminer la liste.

<Nom de composant>-<Taille en unités décimales> + <Nom de composant>-<Taille en unités décimales>...

Exemples de noms de styles de dalles :

Description de style de dalle	Exemple de nom
Structure de dalle : béton 6 po, carreaux de céramique	**Béton-6 + Carreaux-Céramique**

Pratiques éprouvées en matière de styles de dalles :

- Vous devez affecter des matériaux à tous les composants de dalles.
- La ligne de base doit se trouver en bas du composant de structure principal.
- L'index des composants de dalles doit être ordonné de haut en bas, le composant supérieur recevant l'index 1.
- L'épaisseur des composants doit toujours être positive. Le décalage d'épaisseur par rapport à la ligne de base doit toujours se définir jusqu'au bord inférieur du composant.
- Prévoyez de classer tous les styles de dalles pour disposer d'options de contrôle de l'affichage supplémentaires.

Styles de bords de dalles

Relativement simples, les styles des bords de dalles peuvent comporter un maximum de deux composants : la rive et la sous-face. Tout comme les styles de bords de dalles de toit, les styles de bords de dalles ne s'appliquent pas à des composants de dalles individuels, mais à la dalle tout entière.

Conventions d'appellation :

Vous devez nommer les styles des bords de dalles selon la condition de rive et/ou sous-face qu'ils définissent :

<Taille de rive facultative> <Rive facultative> + <Taille de sous-face nominale facultative> <Sous-face facultative> - <Condition de coupe de bord par défaut facultative> - <Saillie du bord facultative>

Exemples de noms de styles de bords de dalles :

Description de style de bord de dalle	Exemple de nom
Poutrelle 6 po	**Poutrelle**
Poutre sur terre plein 36 po x 18 po avec patte en brique	**Poutre sur terre plein 36x18 + Patte en brique**

Pratiques éprouvées en matière de styles de bords de dalles :

- Lorsque vous créez les profils de bord, tracez-les pour le côté droit de la dalle dans un dessin en coupe.
- Activez avec prudence l'option Ajuster automatiquement à la hauteur du bord. En effet, son épaisseur se modifiant, la rive s'ajuste proportionnellement à un composant de largeur variable de la dalle. L'ajustement est à la fois vertical et horizontal. Prenez ceci en compte lorsque vous activez l'option pour ajuster la sous-face à la profondeur de la saillie.

REMARQUE Il n'est pas possible d'appliquer des styles de bords de dalles lorsque vous définissez le style d'une dalle. En revanche, vous pouvez les appliquer en tant que propriété d'outil de palette. Le nom de nombreux styles de dalles inclus dans les fichiers de contenu AutoCAD Architecture indique un style de bord de dalle de toit spécifique. Lorsque vous créez un outil à partir de ces styles, le style de dalle est déjà assigné aux propriétés de l'outil. Ces styles provenaient d'une version précédente du logiciel où les styles de bords de dalles par défaut pouvaient être assignés à un style de dalle. Cette fonctionnalité a été supprimée de l'interface utilisateur de l'éditeur de style de dalle. Néanmoins, les propriétés de style ont été conservées dans ces exemples de styles.

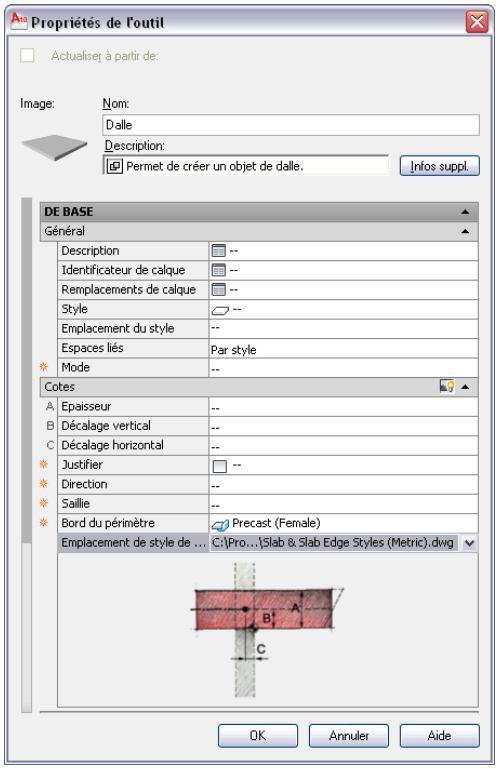
Outils de dalle et de dalle de toit basés sur des palettes

Pour appliquer un style de bord de dalle ou de bord de dalle de toit à votre création, définissez-le en tant que propriété par défaut d'un outil de palette conjointement à d'autres propriétés :

- Envisagez une justification inférieure, supérieure ou sur la ligne de base, en fonction du type et de la fonction de la dalle.
- Vous pouvez définir le décalage vertical de sorte à prédéterminer une élévation de la dalle.
- Vous pouvez établir un style de bord par défaut.

  IMPORTANT Pour cela, spécifiez d'abord le dessin de bibliothèque dans lequel se trouve le style de bord, puis sélectionnez le style à utiliser. Même si le style de bord existe déjà dans le dessin en cours, il n'est utilisé que si vous spécifiez l'emplacement du style.

Propriétés d'outil de dalle avec un style de bord de dalle défini par défaut



Escaliers et garde-corps

Vous pouvez créer un escalier à l'aide d'un objet géré par des paramètres ou d'une esquisse en 2D. Dans les deux cas, l'objet obtenu est basé sur une définition de style d'escalier.

Styles d'escaliers

Il n'existe pas de convention d'appellation pour les styles d'escaliers. En général, leurs noms doivent indiquer simplement la fonction ou le type de l'escalier et, si possible, sa structure principale, les matériaux entrant dans sa fabrication ou sa construction.

Exemples de noms de styles d'escaliers :

Description de style d'escalier	Exemple de nom
Escalier en acier doté d'un limon à la française	**Acier - A la française**
Style d'escalier configuré pour servir de rampe en béton, doté de limons configurés pour servir de poutrelles	**Rampe - Béton + Poutrelle**

Pratiques éprouvées en matière de styles d'escaliers :

- Veillez à peser le pour et le contre au moment d'opter pour des paramètres d'extension de palier et de composant d'escalier qui varieront entre escaliers de même style. Si vous désactivez ces options, vous en ferez des options "codées en dur" pour ces styles. Si vous les activez, vous en faites des options par défaut à appliquer lors de la création d'un escalier, mais qu'il est possible de remplacer.

- Lorsque vous assignez un style à un escalier personnalisé créé à partir d'un dessin au trait, les décalages des limons spécifiés dans la définition du style sont calculés à partir des lignes sélectionnées pour les emplacements des limons.
- Les extensions de palier définies dans le style d'escalier sont ignorées lorsque vous créez un escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait.

Styles de balancements d'escaliers

Vous pouvez appliquer des styles de balancements aux escaliers dont le type de tournant est défini sur Quart de tour ou Demi-tour.

Conventions d'appellation des styles de balancements d'escaliers :

Le nom du style d'escalier doit contenir le type de balancement, suivi d'indications relatives aux girons ou aux contremarches :

<Type de balancement> - <Paramètre de contrôle facultatif>...

Exemples de noms de styles de balancements d'escaliers :

Description de style de balancement d'escalier	Exemple de nom
Type de balancement manuel, option Utiliser la ligne de contremarche sous Paramètres activée	**Manuel - Contremarche**
Type de balancement à point unique, option Ajuster le tournant du balancement d'escaliers sous Paramètres du giron dans le tournant activée, avec deux girons par tournant	**Point unique - 2 girons**

Pratiques éprouvées en matière de styles de balancements d'escaliers :

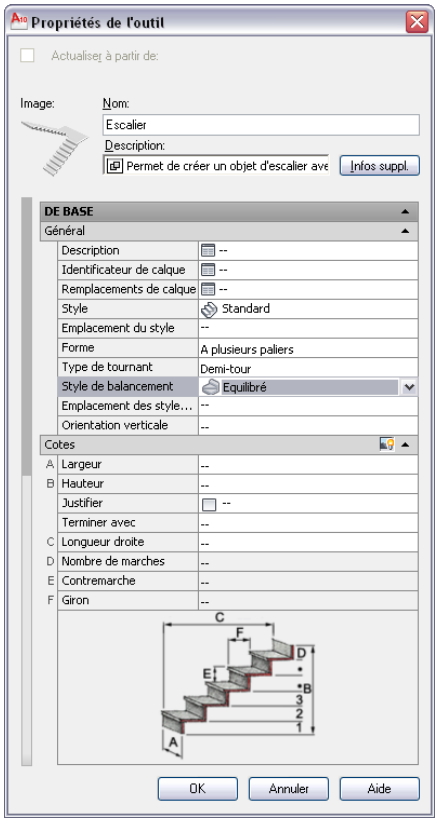
- Avant de définir un nouveau style de balancement d'escalier, vérifiez les fichiers de bibliothèque de contenu de style existants. En effet, la plupart des conditions de balancement standard ont déjà été définies.
- Lorsque vous utilisez le type à point unique, veillez à désactiver l'option Utiliser la ligne de contremarche si le point de tournant doit se trouver sur le bord ou à l'angle de l'escalier. Sinon, les girons se chevauchent et l'escalier est incorrect.

Outils d'escalier basés sur des palettes

Avant de créer un outil de style d'escalier, il peut être utile de prendre en considération les paramètres prédéfinis facultatifs suivants :

- Forme d'escalier : vous pouvez modifier de nombreuses propriétés d'un escalier après son positionnement, mais vous ne pouvez définir sa forme qu'au moment de sa création. Envisagez de faire de la forme de l'escalier (escalier à plusieurs paliers, en forme de U, en colimaçon ou à limon droit) un paramètre par défaut de vos outils d'escalier.
- Type de tournant : vous pouvez spécifier des paliers ou des tournants. Ce paramètre ne peut pas non plus être modifié après le placement de l'escalier.
- Style et emplacement de style de balancement : si vous spécifiez un tournant comme type de tournant, vous pouvez configurer le style de balancement à utiliser sur le tournant. Si vous spécifiez le style de balancement, vous pouvez aussi spécifier un dessin différent duquel importer ce dernier.
- Fin d'escalier : vous pouvez prédéfinir la fin d'un escalier, que ce soit une contremarche, un giron ou un palier. Ce paramètre peut également être modifié après le placement de l'escalier.

Propriétés d'outil d'escalier



Styles de garde-corps

Les noms de garde-corps doivent répertorier leurs composants principaux et être aussi descriptifs que possible.

Conventions d'appellation des styles de garde-corps :

<Type de garde-corps> - <Forme de garde-corps> + <Composant supplémentaire> + <Composant supplémentaire>...

Exemples de noms de styles de garde-corps :

Description de style de garde-corps	Exemple de nom
Rambarde, circulaire avec main courante et balustrade	**Rambarde - Circulaire + Main courante + Balustrade**
Rambarde, circulaire avec main courante et retours	**Rambarde - Circulaire + Main courante + Retour**

REMARQUE Tout bloc d'affichage personnalisé appliqué comme remplacement d'affichage au niveau du style définissant un composant (un retour, par exemple) doit être répertorié en tant que composant supplémentaire dans le nom du style du garde-corps.

Espaces

Les espaces présentent de nombreuses utilisations tout au long des phases de conception et de documentation du projet. Ils servent notamment à définir la disposition des différentes pièces et zones à l'intérieur d'un édifice. Ils peuvent également définir des pièces et des zones à des fins de nomenclature, d'évaluation et de calcul. Ils peuvent enfin contenir des informations utiles aux utilisateurs d'AutoCAD MEP devant traiter la géométrie à des fins d'analyse.

Styles d'espaces

Les noms de styles d'espaces doivent indiquer le type de pièce ou de zone auquel le style est supposé répondre.

Conventions d'appellation des styles d'espaces :

<Utilisation de la pièce/zone> - <Taille relative facultative> - <Type d'édifice facultatif>

Exemples de noms de styles d'espaces :

Description de style d'espace	Exemple de nom
Vaste cuisine à usage commercial	**Cuisine - Vaste - Commercial**
Salle à manger de restaurant	**Salle à manger - Restaurant**
Chambre résidentielle	**Chambre**
Chambre de suite d'hôtel	**Chambre - Hôtel**

Pratiques éprouvées en matière de styles d'espaces :

- Vous pouvez assigner une propriété Nom aux espaces. Ceux-ci proviennent d'une *définition de liste*. Affectez la définition de liste au style. Vous disposerez ainsi d'une liste de noms corrects au moment d'établir les propriétés de l'objet espace.
- Vous devez affecter des matériaux aux composants Sol et Plafond des styles d'espaces.
- Les styles d'espaces pouvant fonctionner conjointement avec les *définitions de zone*, il convient de les enregistrer dans le même fichier afin de faciliter les modifications ultérieures.

Eléments de structure

Définitions de forme d'élément de structure

Les définitions de forme d'élément de structure doivent être nommées d'après les styles d'éléments de structure desquels elles doivent faire partie. Par exemple, si vous définissez un style d'élément de poutrelle en acier après avoir défini une forme d'élément de structure qui doit servir de base au composant de corde inférieure de la poutrelle, nommez le style Corde inférieure de poutrelle en acier, tout simplement.

Styles d'éléments de structure

Les éléments de structure doivent être nommés d'après le type d'objet de structure qu'ils doivent représenter, informations de cote comprises.

Conventions d'appellation des styles d'éléments de structure :

<Type d'élément de structure> <Taille>

REMARQUE Il est fréquent que les désignations de formes de structure standard comportent la taille de l'élément. Dans ces cas, le nom de structure correspond tout simplement à la désignation de structure.

Exemples de noms de styles d'éléments de structure :

Description de style d'élément de structure	Exemple de nom
Forme de bride large en acier (W8x40)	**W8x40**
Poutrelle série K 10 po	**Poutrelle 10K1**
Poteau carré effilé décoratif (usage spécifique)	**Poteau carré décoratif - Effilé 12 po-8 po**
Poutre en bois avec âme de contreplaqué	**Poutre âme contreplaqué - 10**

REMARQUE Les conventions d'appellation des styles d'éléments de structure ne sont pas fixes. Dans le cas des styles d'éléments de structure dont la définition est générée à partir du Catalogue des éléments de structure, il s'avère plus pratique d'utiliser le nom par défaut contenu dans le Catalogue. Par exemple, le nom de style "Poutre âme contreplaqué - 10" mentionné ci-dessus serait "Poutre en bois avec âme de contreplaqué 10 po".

Pratiques éprouvées en matière de styles d'éléments de structure :

- Au moment de nommer un style d'élément de structure, il est important de savoir s'il disposera de plusieurs fonctions. Par exemple, des formes de bride large peuvent être utilisées pour des poutres, des jambes de force ou des poteaux. Dans ce cas de figure, le nom du style de l'élément ne doit pas préciser l'utilisation spécifique de l'élément.
- Lorsque vous définissez des blocs d'affichage personnalisés pour l'affichage Modèle des styles d'éléments de structure, utilisez autant que possible d'autres éléments de structure plutôt que des masses élémentaires. Vous trouverez une illustration dans les exemples de styles de poutres fournis avec AutoCAD Architecture. Les blocs d'affichage personnalisés définissant les sangles sont générés à partir d'un style d'élément de structure intitulé "Sangles de poutres en acier".
- Vous devez affecter des matériaux aux composants de styles d'éléments de structure.

Objets de documentation

Les objets de documentation d'AutoCAD Architecture sont des types d'objets servant d'outils d'annotation. Ils ne définissent pas la géométrie 3D, mais des structures de données et des graphes d'annotation 2D.

REMARQUE Par conséquent, il n'est pas nécessaire de classer leurs styles lorsque vous créez des nomenclatures. Cependant, vous souhaiterez peut-être un niveau de contrôle d'affichage plus élevé que le niveau normal fourni.

Coupes et élévations

Les coupes et élévations 2D définissent la représentation 2D des vues orthogonales d'un modèle d'édifice 3D. En soi, il ne s'agit pas d'objets géométriques, mais plutôt de "rapports" du modèle.

Styles de coupes/élévations 2D

La fonction d'un style de coupe/élévation 2D est d'automatiser les caractéristiques d'affichage du dessin au trait dans l'objet de coupe/élévation.

IMPORTANT Il est important d'établir un système d'affichage normalisé avant de créer des styles de coupes/élévations 2D personnalisés. Les règles de conception d'un style de coupe/élévation dépendent entièrement des couleurs assignées aux objets dans la représentation d'affichage utilisée par l'objet de coupe/élévation. Par défaut, il s'agit habituellement d'une représentation d'affichage Modèle ou Elévation d'un objet. Pour connaître la représentation d'affichage utilisée par la coupe/élévation de chaque type d'objet, reportez-vous au Gestionnaire d'affichage et consultez le Contrôle de la représentation d'affichage du paramètre d'affichage "Section_Elev" ou de tout autre paramètre d'affichage faisant partie des propriétés de la coupe/élévation.

Conventions d'appellation des styles de coupes/élévations 2D :

<Fonction ou utilisation de coupe 2D> - <Echelle facultative>

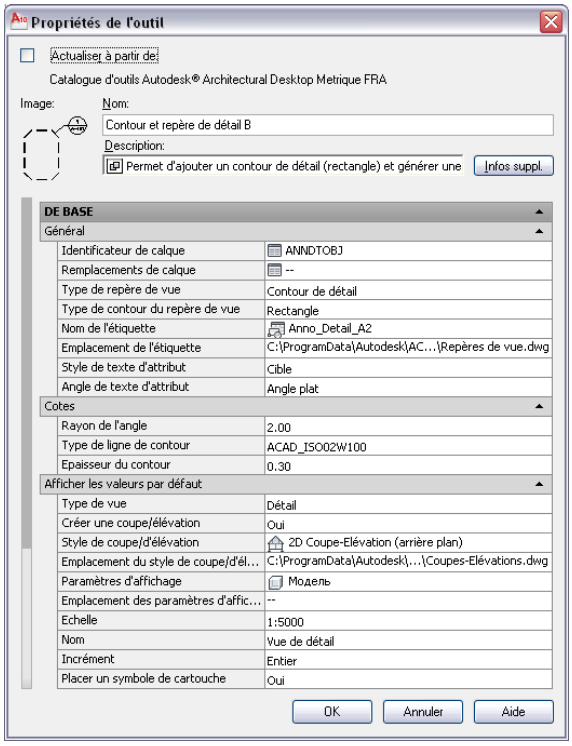
Exemples de noms de styles de coupes/élévations 2D

Description de style de coupe/élévation 2D	Exemple de nom
Style de coupe/élévation pour coupes et élévations tracées à 1/4 po =1 pi-0 po	**Coupe-Elévation Edifice - 48**
Style de coupe/élévation pour arrière-plan de vue de détail	**Détail Arrière-plan**

Pratiques éprouvées en matière de styles de coupes/élévations 2D

- Incluez toujours une description aux définitions des règles de conception et composants personnalisés de votre style de coupe/élévation. Dans la description des règles de conception, expliquez les actions de chaque règle dans les propriétés d'affichage du style. Par exemple, il se peut que vous ayez un composant d'affichage intitulé "Ligne d'ouverture". Sa description pourrait être celle-ci : "lignes d'ouverture de fenêtres et de portes". La description de la règle de conception accompagnant le composant pourrait être la suivante : "les ouvertures de fenêtres et de portes sont représentées par des lignes en pointillé de fine épaisseur".
- Il serait bon de placer sur un calque non tracé tous les composants d'affichage des styles de coupes/élévations destinés à être utilisés en tant qu'arrière-plan de détail.
- Les styles de coupes/élévations mêmes ne peuvent pas être utilisés en tant qu'outil de palette. A la place, ils doivent être affectés aux propriétés d'outil de repère de vue. Vous pouvez indiquer le fichier de bibliothèque contenant le style de coupe/élévation, ainsi que le style de coupe/élévation spécifique à utiliser avec le repère de vue.

Propriétés d'outil de repère de vue contenant le style de coupe/élévation 2D à utiliser, la bibliothèque de styles d'où importer le style, ainsi que l'échelle par défaut et le paramètre d'affichage à employer.



Cotes

Outre la cotation AutoCAD traditionnelle, AutoCAD Architecture contient des objets de cote AEC automatisés et intuitifs. La création réfléchie de styles de cotes AEC permet d'accroître votre productivité de manière significative au cours de la phase de documentation du projet. Les styles de cotes AEC présentent un autre avantage : en tant qu'objets AEC, ils peuvent changer d'échelle et être contrôlés avec le système d'affichage d'AutoCAD Architecture. Ainsi, vous pouvez utiliser la même cote AEC pour un nombre illimité d'échelles dans votre dessin.

Styles de cotes AEC

Conventions d'appellation des styles de cotes AEC

<Nombre maximal de lignes> - <Fonction unique facultative>

Exemples de noms de styles de cotes AEC :

Description de styles de cotes AEC	Exemple de nom
Style de cote d'un maximum de trois lignes, pour cotation de documents de construction normale	**3 lignes**
Style de cote d'un maximum de deux lignes, pour afficher des unités métriques dans un dessin configuré pour des unités anglo-saxonnes	**2 lignes - Métrique alternatif**

Pratiques éprouvées en matière de styles de cotes AEC :

- Il est parfois possible de changer l'échelle de vos styles de cotes. Pour cela, utilisez différents styles de cotes AutoCAD avec différents paramètres d'échelle globale. La modification des configurations d'affichage vous permet d'utiliser une représentation d'affichage différente pour les styles de cotes qui s'adapte aux différentes échelles et aux différents niveaux de détail.
- Il n'est pas nécessaire d'enregistrer les styles de cotes AEC ni les styles de cotes AutoCAD dont ils dépendent pour l'affichage dans le dessin de gabarit. Utilisez plutôt les propriétés d'outil pour les importer d'une bibliothèque de styles selon vos besoins. Les styles de cotes AutoCAD requis sont également importés.
- Pour tirer profit de la configuration des paramètres Cote et Type de vos composants de styles de murs, spécifiez l'option Issu du style ou Structure par style dans la configuration Contenu de la cote AEC pour les paramètres de cote Largeur du mur.

Nomenclatures et jeux de propriétés

Les nomenclatures, les définitions de jeux de propriétés, les styles de formats de données de propriété et les thèmes d'affichage sont interdépendants. Par conséquent, programmez minutieusement votre système d'utilisation des données de propriété.

Définitions de jeux de propriétés

Les définitions de jeux de propriétés permettent de définir les champs de données des nomenclatures. Elles permettent aussi de créer des étiquettes d'objet dites "intelligentes" et de remplacer les paramètres d'affichage des objets. En raison de leurs nombreuses utilisations, il est conseillé de les programmer avec minutie. Le choix des types d'objets auxquels la définition de jeu de propriétés s'appliquera est crucial, comme l'est celui d'une définition basée sur les styles ou sur les objets.

REMARQUE En raison de leur interdépendance, il peut s'avérer utile d'enregistrer les définitions de jeux de propriétés, les styles de formats de données de propriété, les styles de tables de nomenclature et les styles de thèmes d'affichage dans une même bibliothèque de styles, ce qui simplifiera les modifications ultérieures.

Conventions d'appellation des définitions de jeux de propriétés :

<Type d'objet><Description supplémentaire facultative><Elément associé (style ou objet)>

Exemples de noms de définitions de jeux de propriétés :

Description de définition de jeu de propriétés	Exemple de nom
Définition de jeu de propriétés pour portes, basée sur les objets	**PorteObjet**
Définition de jeu de propriétés pour informations de dormant de fenêtre, associée aux styles de fenêtres	**CadreFenêtreStyles**

Pratiques éprouvées en matière de définitions de jeux de propriétés :

- Les espaces dans les noms de définitions de jeux de propriété ou les noms de propriétés ne sont pas autorisés. Pour afficher une propriété dans une étiquette d'objet, une définition d'attribut AutoCAD par nom doit la référencer si vous utilisez l'outil Définir l'étiquette de nomenclature. Les étiquettes de définition d'attribut ne peuvent pas comporter d'espaces.
- Lorsque vous sélectionnez une propriété dans une colonne de table de nomenclature, sa description correspond à l'en-tête de la colonne par défaut. Bien qu'elle soit remplaçable à tout moment, cette option vous permet de simplifier dans une certaine mesure la création de tables de nomenclature à l'heure de définir vos propriétés.

- Prévoyez de remplacer avec la nouvelle option Propriété d'ancrage d'AutoCAD Architecture les définitions de jeux de propriétés héritées pour les objets d'ancrage présentant des propriétés basées sur des formules, qui extraient les informations en fonction des propriétés de l'objet hôte. Voici un scénario typique : vous voulez vous assurer que la propriété de protection contre le feu d'une porte corresponde exactement à celle du mur d'ancrage.
- Tirez parti de la nouvelle fonction de masquage des propriétés d'AutoCAD Architecture. Cette fonction peut s'avérer utile lorsqu'une propriété n'est pas directement modifiée par un utilisateur. En désactivant la visibilité, vous simplifiez l'affichage et la modification des propriétés sous l'onglet Données étendues de la palette des propriétés d'objet.
- Si vous avez classé vos styles d'objets, il est vivement recommandé d'utiliser les classifications pour affiner le filtre des types de styles et d'objets auxquels vos jeux de propriétés s'appliquent. Cette opération est bien plus fiable que celle qui consiste à utiliser des filtres de calques.

Formats de données de propriété

Les formats de données de propriété contrôlent l'apparence et le format caractère/numérique des valeurs de jeux de propriétés dans les tables de nomenclature.

Conventions d'appellation des formats de données de propriété :

Les conventions d'appellation pour les formats de données de propriété sont descriptives et relativement libres.

<Type de données/fonction> - <Description facultative>

Exemples de noms de formats de données de propriété :

Description du format de données de propriété	Exemple de nom
Format de données de propriété pour l'affichage de l'aire d'un objet	**Aire**
Format de données de propriété pour l'affichage d'une valeur numérique comme longueur de précision 1/16 po	**Longueur - Court 1-16**

REMARQUE Dans le cas des valeurs numériques formatées pour une précision spécifique, vous pouvez ne pas inclure la valeur de précision réelle dans le nom du style de format des données. Vous devez néanmoins indiquer cette valeur dans la description.

Pratiques éprouvées en matière de styles de formats de données :

- Avant de créer un style de format de données, vérifiez qu'il n'en existe pas un que vous pourriez réutiliser. Vous disposez d'un grand nombre de styles de formats de données dans les fichiers Schedule Tables (Imperial).dwg et Schedule Tables (Metric).dwg du dossier de contenu AutoCAD Architecture.

Styles de tables de nomenclature

Conventions d'appellation des styles de tables de nomenclature :

<Type d'objet> Nomenclature <Qualificatif supplémentaire facultatif>

Exemples de noms de styles de tables de nomenclature :

Description de style de table de nomenclature	Exemple de nom
Nomenclature de porte, utilisant la propriété du nombre de portes standard (non basée sur un projet)	**Porte Nomenclature**

Description de style de table de nomenclature	Exemple de nom
Nomenclature de porte, utilisant le nombre de portes basé sur un projet	**Porte Nomenclature Basé sur projet**

Pratiques éprouvées en matière de styles de tables de nomenclature :

- Si vous avez classé vos styles d'objets, il est vivement recommandé d'utiliser les classifications pour affiner le filtre des types de styles et d'objets auxquels votre nomenclature s'applique. Cette opération est bien plus fiable que celle qui consiste à utiliser des filtres de calques.
- Vérifiez bien la propriété Eléments concernés de votre style de table de nomenclature. Elle doit correspondre exactement à la propriété Eléments concernés de toute définition de jeu de propriétés dont les propriétés sont destinées aux colonnes de la table de nomenclature.

Styles de thèmes d'affichage

Il n'existe pas de conventions ou de normes pour les styles de thèmes d'affichage. Assurez-vous seulement que vos noms de styles sont descriptifs.

Zones

Les zones vous permettent de grouper vos espaces afin de les utiliser dans des schémas de calcul d'aire et des présentations (où les espaces sont affichés avec un code de couleur par division, par exemple). Par ailleurs, les ingénieurs exécutant AutoCAD MEP peuvent utiliser les zones pour réaliser des rapports et des calculs d'analyse complexes.

Styles de zones

Il n'existe pas de conventions d'appellation pour les styles de zones. Assurez-vous seulement que vos noms de styles de zones sont aussi descriptifs que possible.

Pratiques éprouvées en matière de styles de zones :

- Si vous utilisez des gabarits de zones pour automatiser l'organisation de vos zones, vous *devez* enregistrer les styles de zones dans le dessin où se trouvent les styles de gabarits de zones.
- Utilisez un remplacement d'affichage au niveau de vos styles de zones pour pouvoir contrôler les hachures et les couleurs des représentations d'affichage.

REMARQUE Outre l'utilisation des remplacements d'affichage de style pour contrôler l'affichage des zones, envisagez l'utilisation d'un style de thème d'affichage configuré pour afficher les espaces basés sur une valeur de propriété.

Styles de modificateurs de calcul

Conventions d'appellation des styles de modificateurs de calcul :

<Description du calcul> <Fonction>

Exemples de noms de styles de modificateurs de calcul :

Description de style de modificateur de calcul	Exemple de nom
Modificateur d'ajout de 10 pour cent à une aire calculée prenant en compte l'ajout d'un facteur commun à un édifice de bureaux commerciaux	**10 pour cent Facteur commun**

Styles de gabarits de zones

Les gabarits de zones vous permettent d'automatiser l'organisation de vos zones dans une arborescence. Il n'existe pas de conventions d'appellation. Assurez-vous seulement que vos noms sont aussi descriptifs que possible.

Pratiques éprouvées en matière de styles de gabarits de zones :

- Si les conditions s'y prêtent, n'oubliez pas d'attacher un style de modificateur de calcul aux styles inclus à votre gabarit de zone. Vous automatiserez ainsi un peu plus le processus d'organisation des zones.
- Les styles de gabarits de zones *doivent* être enregistrés dans le dessin contenant les styles de zones qu'ils incluent. Ils doivent l'être également dans le dessin des modificateurs qu'ils utilisent.

IMPORTANT Les styles de zones connexes, les styles de gabarits de zones et les styles de modificateurs de calcul doivent résider dans le même dessin. Par conséquent, il convient de tous les enregistrer dans un seul et même dessin de bibliothèque. Par ailleurs, pensez à enregistrer les définitions de listes dans les dessins de bibliothèques contenant les styles de zones, styles d'espaces et définitions de jeux de propriétés avec lesquels elles doivent être utilisées.

Objets multifonctions

Les styles d'objets dans la catégorie Objets multifonctions sont habituellement des objets d'aide à la définition ou à l'amélioration d'autres styles d'objets ou objets de symboles, comme les blocs de masquage ou les blocs à vues multiples.

Polygones AEC

Les polygones AEC permettent de définir les remplissages des murs-rideaux et des unités de murs-rideaux, ainsi que les aires 2D et autres tâches d'annotation. Ils sont, par exemple, utilisés dans l'outil de ligne de coupe contenu dans la palette d'outils Annotation.

Conventions d'appellation des polygones AEC :

Le format d'appellation des polygones AEC dépend de leurs fonctions. Par exemple, la convention d'appellation d'un style de polygone AEC destiné à définir un remplissage de mur-rideau sera plus rigide que celle d'un style de polygone AEC destiné à définir une aire :

<Fonction de polygone AEC> - <Description facultative>

Exemples de noms de styles de polygones AEC :

Description de style de polygone AEC	Exemple de nom
Style de polygone AEC servant de bande dans un remplissage de pierre avec une porte à tourniquet dans un mur-rideau	**Remplissage de pierre + Porte à tourniquet - Bande sombre de remplissage de pierre**

Définitions de classifications

La classification vous permet de définir avec plus de précision un type d'objet générique. Par exemple, vous pouvez utiliser des styles de murs pour définir des objets qui ne sont pas des murs, tels que des placards, des paillasses, des sous-faces, etc. La classification permet de contrôler si les objets sont affichés ou répertoriés dans des nomenclatures avec d'autres types d'objets similaires.

Conventions d'appellation des définitions de classifications :

Les définitions de classifications sont tout simplement des listes. Il n'est pas rare que ces listes soient générées à partir d'une autre liste documentée ou d'une structure de données. Dans d'autres cas, elles peuvent appartenir

à un type d'objet spécifique et aux qualités qui s'y rapportent. Le format d'appellation varie en fonction de ces conditions.

Fonction de définition de classification	Convention d'appellation
Définitions de classifications basées sur une liste ou une structure de données existante	*<Nom de la structure de données ou description>*
Définitions de classifications pour un type d'objet et une fonction spécifiques	*<Type d'objet> <Fonction>*

Exemples de noms de définitions de classifications :

Description de définition de classification	Exemple de nom
Définition de classification s'appliquant à tous les types d'objets, basée sur la structure Uniformat II	**Uniformat II**
Définition de classification pour portes, fenêtres et blocs à classer en fonction de la phase de construction	**Portes-Fenêtres Phase**

REMARQUE Il s'agit bien d'un exemple dans le second cas. En réalité, une définition de classification servant à classer les objets en fonction des phases devrait plutôt s'appliquer à tous les types d'objets.

Pratiques éprouvées en matière de définitions de classifications :

- Bien qu'il soit possible de classer les "occurrences" d'objets, il s'avère plus utile de classer les styles d'objets. Vous devez classer tous les styles définissant la géométrie des objets (tout objet considéré comme un objet architectural plutôt que de documentation).
- Attention à ne pas être trop limitatif lorsque vous spécifiez le paramètre Eléments concernés pour une définition de classification. Dans de nombreux cas, vous constaterez que votre définition, en fonction des éléments de sa liste de classification, s'appliquerait davantage à plusieurs types d'objets, voire à tous les types d'objets.
- Si votre définition de classification est longue, envisagez d'organiser les classifications hiérarchiquement. Par exemple, si vous créez une définition de classification englobant le format MasterSpec II, placez les divisions principales en haut de la hiérarchie et définissez les coupes à un niveau inférieur à l'intérieur des divisions correspondantes.
- Enregistrez les classifications d'utilisation fréquente dans vos dessins de gabarits, et plus particulièrement celles que vous êtes susceptibles d'utiliser pour classer des objets individuels.

Styles d'identificateurs de calques

Les styles d'identificateurs de calques sont au centre d'une norme de calque automatisé. Il existe plusieurs styles d'identificateurs de calques prédéfinis dans AutoCAD Architecture. Ceux-ci sont basés sur des normes industrielles internationales. Vous pouvez cependant définir votre propre style d'identificateur de calque.

Conventions d'appellation des styles d'identificateurs de calques :

<Nom de la société facultatif ou autre identificateur unique> <Nom de norme facultatif> <Elément descriptif facultatif>

Exemples de noms de styles d'identificateurs de calques :

Description du style d'identificateur de calques	Exemple de nom
Style d'identificateur de calque basé sur la norme BS1192 britannique	**BS1192**
Style d'identificateur de calque basé sur la norme AIA Layer Guidelines version 3, avec possibilité d'écart par rapport aux directives de traçage Tri-Services (utilisant des styles de tracé nommés)	**AIA v3**
Style d'identificateur de calque créé par la société X basé sur une norme de calque interne, utilisée en particulier dans le domaine de la santé	**Société X Santé**

Pratiques éprouvées en matière de styles d'identificateurs de calques :

- Basez votre style d'identificateur de calque sur une *norme de calque* AutoCAD Architecture structurée, définissant le format d'appellation de vos calques. Les identificateurs de calques qui ne sont pas basés sur une norme de calque ne peuvent pas tirer profit du remplacement des identificateurs de calques.
- Puisqu'ils définissent la couleur, l'épaisseur de ligne, le type de ligne et le style de tracé des calques, les styles d'identificateurs de calques doivent être compatibles avec votre système d'affichage. Avant de définir votre style d'identificateur de calque, assurez-vous de tester votre système d'affichage et de vous familiariser avec.
- Souvenez-vous qu'AutoCAD Architecture est fourni avec plusieurs styles d'identificateurs de calques. Il est peut-être plus judicieux de commencer avec ceux-ci plutôt que d'en créer un de toutes pièces, sachant que vous avez la possibilité de modifier et d'ajouter des identificateurs de calques en fonction de vos besoins.
- Au moment de définir les paramètres de dessin, n'oubliez pas de spécifier la norme de calque et le style d'identificateur de calque à charger automatiquement dans les nouveaux dessins. Par ailleurs, indiquez que le style d'identificateur de calque doit être rechargé dans les dessins existants dans l'éventualité d'une modification du style d'identificateur de calque "principal" dans le dessin de bibliothèque. Reportez-vous à la rubrique Dessins de gabarit dans la section Ressources de contenu du présent chapitre.

Définitions de listes

Il n'existe aucune pratique éprouvée ou convention d'appellation pour les définitions de listes.

REMARQUE Enregistrez les définitions de listes dans les dessins de bibliothèques contenant les styles de zones, styles d'espaces et définitions de jeux de propriétés avec lesquels elles doivent être utilisées.

Définitions de blocs de masquage

Les blocs de masquage sont des définitions de styles basés sur des symboles. Ils comportent une définition de forme servant d'objet de masquage et des graphes supplémentaires facultatifs.

REMARQUE Les blocs de masquage n'ont d'incidence que sur les objets AEC ; ils ne peuvent pas masquer les objets AutoCAD génériques tels que les lignes, les arcs, les cercles, etc.

Conventions d'appellation des définitions de blocs de masquage :

Les définitions de blocs de masquage étant des objets symboliques, leurs conventions d'appellation sont semblables à celles des définitions de blocs standard. Il convient d'enregistrer les définitions de blocs de

masquage en tant que contenu AEC. Par conséquent, il est conseillé de leur attribuer des noms indiquant la catégorie de contenu AEC à laquelle la définition de bloc de masquage appartient :

<Champ descriptif> - <Champ descriptif facultatif>_...<Indication de taille facultative>

Exemples de noms de définitions de blocs de masquage :

Description de définition de bloc de masquage	Exemple de nom
Dispositif d'éclairage fluorescent 2x2 pour projets architecturaux anglo-saxons	**A_Eclairage_Elec_Fluor_2x2**
Table de conférence personnalisée créée par/pour la société X pour projets anglo-saxons	**Société X_A_Meuble_Table_Conf**

Pratiques éprouvées en matière de définitions de blocs de masquage :

- Pensez à créer les géométries qui doivent servir de graphes supplémentaires pour la définition de bloc de masquage sur le calque "0" avec la couleur, l'épaisseur de ligne, le type de ligne et le style de tracé définis sur DuBloc, à moins que vous ayez une raison spécifique de remplacer ces valeurs.

  REMARQUE Seuls les objets sélectionnés en tant que graphes supplémentaires peuvent se voir affecter une propriété unique de couleur, épaisseur de ligne, type de ligne et style de tracé avant d'être définis comme bloc de masquage. Tous les objets constituant la forme de masquage ignorent ces remplacements dès leur intégration à la définition de bloc de masquage et suivent les affectations concernant leur représentation d'affichage.

- Enregistrez les blocs de masquage comme contenu AEC. Ils seront ainsi plus facilement accessibles par l'intermédiaire de DesignCenter. Par ailleurs, les utilisateurs disposent d'un outil de palette leur permettant de trouver ces blocs sans avoir à parcourir l'arborescence du dossier du contenu AEC.

Styles de masses élémentaires

Contrairement à de nombreux types d'objets AutoCAD Architecture, les masses élémentaires peuvent très bien être utilisées sans style particulier. Vous pouvez créer de nombreuses masses élémentaires avec le style standard, sans conséquences préjudiciables. Cependant, vous pouvez définir des styles de masses élémentaires afin de prédéfinir des affectations de matériaux, des affectations de classifications et des remplacements de représentations d'affichage.

Conventions d'appellation des styles de masses élémentaires :

Masse - <Affectation de classification facultative> - <Affectation de matériau>

REMARQUE Vous pouvez abréger les affectations de classifications et de matériaux dans les noms de styles de masses élémentaires.

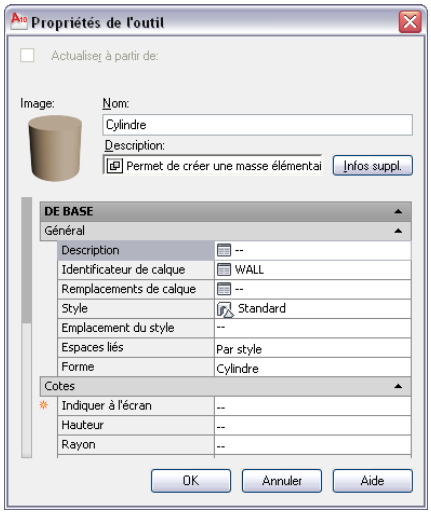
Exemples de noms de styles de masses élémentaires :

Description de style de masse élémentaire	Exemple de nom
Masse élémentaire pour poteau décoratif, définie sous l'appellation "B2010 - Exterior Walls" dans la classification Uniformat II, à laquelle sont affectés les matériaux suivants : Finitions.Plâtre et placoplâtre. Plâtre.Stuc.Fin.Marron.	**Masse - Mur extérieur - Stuc marron**
Masse élémentaire sans classification d'une utilisation non définie à laquelle sont affectés les matériaux suivants : Finitions.Revêtement de sol.Carreaux.Marbre.Vert foncé	**Masse - Carreau de marbre vert foncé**

Pratiques éprouvées en matière de styles de masses élémentaires :

- Utilisez les outils et les palettes d'outils pour accéder à vos styles de masses élémentaires. Plusieurs opérations sont possibles à partir d'un outil référençant un style de masse élémentaire.
  1. Vous pouvez créer un outil qui préaffecte une forme et un style donnés à une masse élémentaire.
  2. Vous pouvez aussi créer un outil qui préaffecte un style mais qui ne définit pas de forme. Cela s'avère particulièrement utile lorsque vous affectez un style de masse à un objet existant à l'aide de l'option de menu contextuel Appliquer les propriétés de l'outil à, sans modifier sa forme.
  3. Les masses élémentaires par défaut sont créées sur l'identificateur de calque générique MASSELEM puisqu'elles ne définissent pas un type d'objet architectural spécifique. L'utilisation d'un outil permet de placer ces masses élémentaires sur un identificateur plus adéquat pour le type d'objet qu'elles doivent représenter.

Propriétés d'un outil de style de masse élémentaire. Notez que le nom de l'outil est plus descriptif. En outre, la masse élémentaire créée par cet outil devant définir un poteau décoratif classé en tant que mur extérieur, l'auteur de l'outil a placé la masse élémentaire sur le calque défini par l'identificateur MUR du style d'identificateur de calque en cours. Dans l'exemple, la forme de la masse élémentaire a également été prédéfinie comme matériau cylindrique puisque, encore une fois, elle est destinée à définir un type d'objet spécifique plutôt qu'une affectation de matériau en particulier.



Définitions de matériaux

Dans AutoCAD Architecture, les définitions de matériaux font partie intégrante du système d'affichage. Ce sont aussi des outils puissants, qui conjointement avec les définitions de styles et d'objets, permettent d'automatiser l'affichage dans les vues en plan, en coupe et d'élévation. Par ailleurs, la définition de propriété automatique de matériaux vous permet de lier des affectations de matériaux, et les propriétés de ceux-ci, dans une table de nomenclature d'objets auxquels les matériaux sont affectés.

Conventions d'appellation des définitions de matériaux :

<Catégorie de matériau générale>.<Champ descriptif supplémentaire>.<Champ descriptif supplémentaire facultatif>...<Couleur facultative>

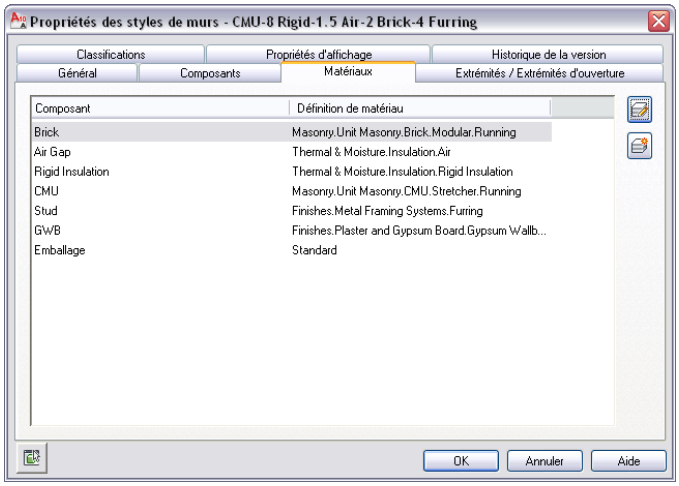
Exemples de noms de définitions de matériaux :

Description de définition de matériaux	Exemple de nom
Béton coulé sur place, agrégat exposé, texture moyenne	**Béton.Coulé sur place.Agrégat exposé.Moyen**
Carreau de revêtement de sol en marbre vert foncé	**Finitions.Revêtement.Carreau.Marbre.Vert foncé**

Pratiques éprouvées en matière de définitions de matériaux :

- Normalisez au maximum vos matériaux. Envisagez d'enregistrer votre dessin de bibliothèque de matériaux principal en tant que fichier en lecture seule, accessible à un nombre réduit d'utilisateurs autorisés. Vous vous assurerez ainsi que les définitions de matériaux standard ne sont pas accidentellement modifiées.
- Tirez profit des normes du projet. Vous garantirez ainsi la cohérence de vos dessins de projet avec les matériaux aux normes du projet et de votre entreprise.
- Evitez d'utiliser les boutons Modifier le matériau et Nouveau matériau sous l'onglet Matériaux de l'éditeur de style. En effet, bien que ces boutons semblent faciliter la création et la modification "à la volée" des matériaux, ils peuvent aisément être à l'origine de la modification accidentelle de matériaux appliqués à de nombreux styles d'objets, occasionnant la détérioration éventuelle de la qualité graphique de votre dessin, ainsi que la création de matériaux s'écartant des définitions de matériaux standard.

  Les boutons Modifier le matériau et Nouveau matériau sont disponibles dans l'éditeur de style. Si à première vue, ils semblent constituer une manière pratique de créer des matériaux à la volée, leur utilisation est déconseillée. En effet, ils peuvent être à l'origine de la création accidentelle de matériaux qui ne sont pas aux normes.



- Affectez les matériaux standard fréquemment utilisés à des outils de palette auxquels les utilisateurs pourront accéder facilement sans avoir à rechercher votre fichier de bibliothèque de matériaux dans le Gestionnaire des styles.
- Les définitions de matériaux ne sont rien d'autre qu'un ensemble de représentations d'affichage. *Par conséquent, les définitions de matériaux que vous créez doivent posséder des remplacements de style dans toutes les représentations d'affichage.*
- Lorsque vous définissez et modifiez des matériaux, gardez à l'esprit le niveau de détail, particulièrement dans le cas des motifs de hachures et des échelles de motifs de hachures. Les dessins de gabarits par défaut comportent trois représentations d'affichage pour les définitions de matériaux destinées à répondre à la dépendance d'échelle. Bien sûr, vous pouvez créer d'autres configurations d'affichage et représentations d'affichage associées pour la dépendance d'échelle supplémentaire. Les représentations d'affichage existantes pour la dépendance d'échelle sont les suivantes :

Configuration d'affichage	Représentation d'affichage de matériau
Niveau de détail élevé général	Niveau de détail élevé
Niveau de détail moyen général	Niveau de détail moyen
Niveau de détail faible général	Niveau de détail faible

- Lorsque vous modifiez la représentation d'affichage Intensité atténuée générale ou Intensité atténuée réfléchie générale d'une définition de matériau, assignez les composants à un calque dont le tracé s'affichera en intensité atténuée dans un type de ligne et une couleur définis sur DuCalque. Ces représentations d'affichage sont destinées aux consultants requérant un dessin à arrière-plan d'intensité atténuée. Vous pouvez définir l'une des configurations d'affichage d'intensité atténuée comme configuration courante et exporter votre dessin AutoCAD Architecture au format AutoCAD. L'affectation des composants aux calques d'intensité atténuée permet à vos consultants et collaborateurs de contrôler leur affichage à l'aide du contrôle de calque AutoCAD habituel.

  REMARQUE Par défaut, les représentations d'affichage d'intensité atténuée dans les gabarits métriques et anglo-saxons destinés à être utilisés aux Etats-Unis affectent des composants d'affichage de matériau au calque A-Anno-Scrn, conformément aux directives de création de calque AIA.

IMPORTANT Pour utiliser des définitions de matériaux afin de contrôler l'affichage de composants d'objets dans un objet de coupe/élévation 2D sur la ligne de coupe, vous devez au préalable définir le composant Ligne de définition dans la représentation d'affichage générale de la coupe/élévation 2D sur Par matériau. Ensuite, modifiez les définitions de matériaux utilisées dans la coupe et définissez le composant Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D en fonction de la couleur, de l'épaisseur de ligne et du style de tracé de votre choix. Assurez-vous par ailleurs de désactiver le paramètre Conserver propriétés calque/couleur/type de ligne de l'affichage utilisé pendant la génération.

Définitions de blocs à vues multiples

Vous pouvez utiliser les définitions de blocs à vues multiples pour les symboles de géométrie et d'annotation (essentiellement les bulles de grille de poteaux et de saignées).

Conventions d'appellation des blocs à vues multiples :

Blocs à vues multiples définissant une géométrie	*<Système de mesure facultatif>_ <Catégorie d'objet générale>_<Type d'objet spécifique>_<Champ descriptif facultatif>_<Champ descriptif facultatif>*
Blocs à vues multiples définissant une annotation	*<Système de mesure facultatif>_ <Type/Fonction d'annotation>_<Champ descriptif facultatif>*

Exemples de noms de définitions de blocs à vues multiples :

Description de définition de bloc à vues multiples	Exemple de nom
Définition de bloc à vues multiples pour un grand lit à utiliser dans un projet anglo-saxon	**A_Meuble_Lit_Grand**
Définition de bloc à vues multiples pour des toilettes à chasse d'eau murale à utiliser dans un projet métrique	**M_Plomberie_WC_Chasse d'eau_Mur**
Définition de blocs à vues multiples pour une saignée	**Saignée**
Définition de blocs à vues multiples pour une bulle carrée de grille de poteaux	**A_GrillePoteaux_Bulle_Carrée**

L'appellation des définitions des composants de blocs de visualisation pour blocs à vues multiples doit également être cohérente et adéquate.

Conventions d'appellation des blocs de visualisation :

Blocs de visualisation pour blocs à vues multiples définissant une géométrie	*<Système de mesure facultatif>_ <Catégorie d'objet générale>_<Type d'objet spécifique>_<Champ descriptif facultatif>_<Indicateur de direction de vue>*
Blocs de visualisation pour blocs à vues multiples définissant une annotation	*<Système de mesure facultatif>_ <Type/Fonction d'annotation>_<Qualificatif (2D, Dépendant de l'échelle, etc.)>*

Exemples de noms de blocs de visualisation :

Description de blocs de visualisation	Exemple de nom
Vue en plan 2D pour un bloc à vues multiples de grand lit	**A_Meuble_Lit_Grand_Plan**
Vue avant 2D pour un bloc à vues multiples de grand lit	**A_Meuble_Lit_Grand_Avant**
Modèle 3D pour un bloc à vues multiples de grand lit	**A_Meuble_Lit_Grand_Modèle**
Bloc de bulle de grille 2D avec attribut pour bloc à vues multiples de bulle de grille	**A_BulleGrille_2D**

Pratiques éprouvées en matière de définitions de blocs à vues multiples :

- Limitez l'utilisation de blocs à vues multiples définissant des annotations aux bulles de grilles, saignées et étiquettes de nomenclature. Pour définir un bloc à vues multiples servant d'étiquette de nomenclature, utilisez l'outil Créer une étiquette auquel on accède en cliquant sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclatures ➤ ➤ Créer une étiquette .
- Il existe deux représentations d'affichage par défaut pour les blocs à vues multiples. La représentation d'affichage générale est habituellement utilisée dans la plupart des vues en plan. Pour définir un bloc à vues multiples dépendant de l'échelle, utilisez plutôt les configurations d'affichage "Plan", "Plan détaillé" et "Plan non détaillé" ou toute autre représentation d'affichage créée pour différentes vues en plan d'échelle. Dans ces cas de figure, n'utilisez *pas* la représentation d'affichage générale.
- Utilisez l'Assistant Création de contenu AEC pour enregistrer vos définitions de blocs à vues multiples, plutôt que de les enregistrer dans le gabarit. La seule exception concerne la définition de bloc à vues multiples pour bulle de grille de poteaux.

Profils

Les profils sont des définitions 2D polyvalentes facilitant la définition de la géométrie incluse dans d'autres styles. Par exemple, une forme 2D peut être convertie en un profil permettant de définir une forme de main courante. Le profil est alors extrudé de la longueur du garde-corps dont le style est utilisé par le profil pour définir la main courante.

Conventions d'appellation de définitions de profils :

<Fonction de profil>_<Champ descriptif>_<Champ descriptif supplémentaire facultatif>_<Indication de taille facultative>

Exemples de noms de définitions de profils :

Description de définition de profil	Exemple de nom
Profil définissant une poignée de style de main courante	**Main courante_Prise**
Profil définissant un panneau de porte vitré	**Porte (à vantail simple)_Vitrée**

Description de définition de profil	Exemple de nom
Profil définissant une base 1x4 pour une définition de profil de coupe de mur	**Base du mur_1x4**
Profil définissant une rive 2x10 pour un style de bord de dalle de toit	**Rive_2x10**

Symbole et contenu basé sur les outils

Les termes de "symboles" et "outils" dans le contexte de ce chapitre renvoient principalement aux mécanismes de livraison des divers types de contenu externes au gabarit de dessin : styles, blocs à vues multiples, blocs de masquage et contenu basé sur les commandes.

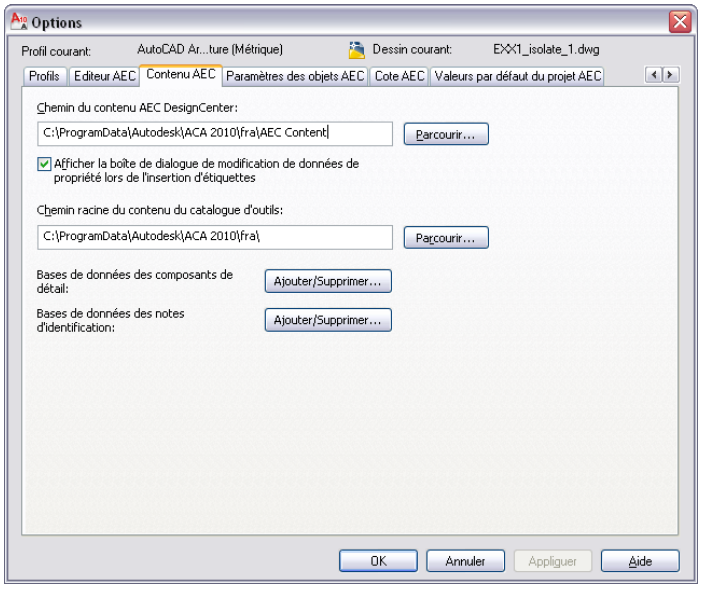
Contenu AEC

Tout le contenu basé sur les symboles, à l'exception des lignes de repère, des repères de vue et des symboles de cartouche, doit être créé à l'aide de l'Assistant Création de contenu AEC, puis enregistré en tant que contenu AEC afin d'être accessible à partir de l'onglet Contenu AEC du DesignCenter ou d'un outil de palette.

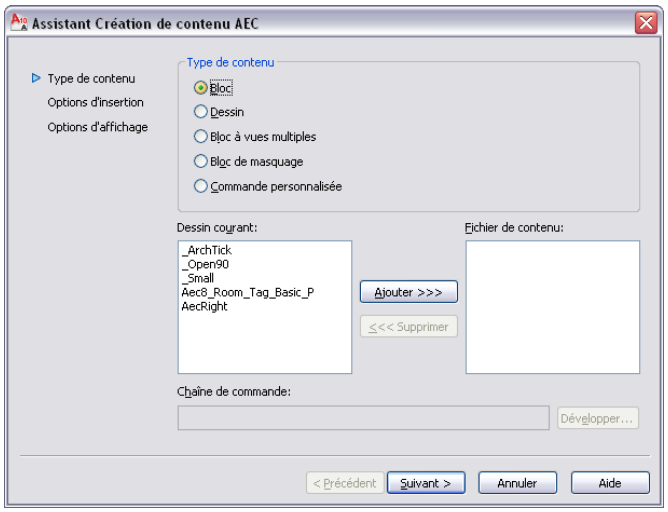
REMARQUE Les blocs personnalisés ne se mettent pas à l'échelle correctement si vous copiez des objets auxquels ils sont attachés (tels que des portes avec une ferrure) et les collez dans un dessin dont les unités sont spécifiées différemment.

Pratiques éprouvées en matière de contenu AEC :

- Enregistrez les fichiers de contenu AEC personnalisés dans un dossier distinct des dossiers Imperial et Metric. Le chemin d'accès au contenu AEC s'affiche dans la boîte de dialogue Options, sous l'onglet Contenu AEC. Vous pouvez créer autant de sous-dossiers que vous le souhaitez à l'emplacement indiqué dans le champ Chemin du contenu AEC DesignCenter. Ce contenu, qui se comportera comme tout autre contenu AEC, sera accessible à partir de l'onglet Contenu AEC du DesignCenter d'AutoCAD.

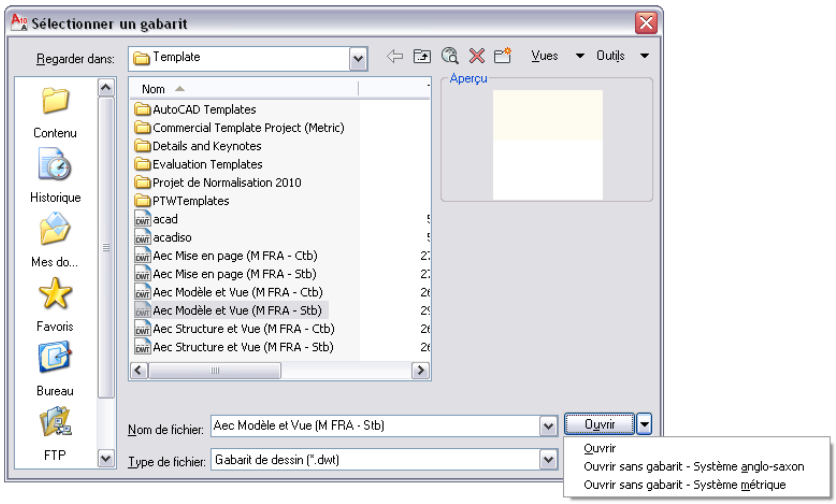


- Vous pouvez convertir les blocs 2D et 3D d'AutoCAD existants en contenu AEC. Pour cela, utilisez l'Assistant Création de contenu AEC, puis choisissez Bloc comme type de contenu.



- Lorsque vous créez du contenu AEC, gardez à l'esprit que le fichier obtenu est un nouveau dessin utilisant le contenu et les paramètres du dessin dans lequel vous exécutez l'Assistant Création de contenu AEC. Avant de lancer l'Assistant, il est impératif de suivre les procédures suivantes :

  1. Démarrez un nouveau dessin. A la commande RAPNOUV permettant de charger un gabarit, préférez la commande NOUVEAU, puis choisissez l'option Ouvrir sans gabarit – Système anglo-saxon dans la liste déroulante Ouvrir.



IMPORTANT Assurez-vous que les paramètres de configuration de dessin sont définis pour charger automatiquement votre style d'identificateur de calque dans les nouveaux dessins. Si ces conditions ne sont pas remplies, vous ne pourrez pas affecter votre contenu à un identificateur de calque.

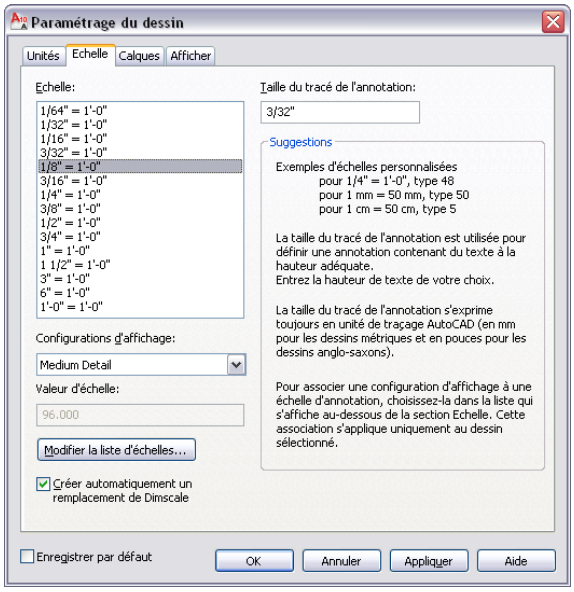
  2. L'arrière-plan de la fenêtre de dessin doit être blanc. Une icône sera associée au fichier de contenu obtenu. Son arrière-plan sera de la couleur de l'arrière-plan de la fenêtre de dessin AutoCAD.

  3. Veillez à disposer de tous les éléments nécessaires à votre contenu dans le dessin en cours. Si vous copiez tout simplement dans le dessin en cours un bloc à vues multiples défini dans un autre dessin, tous les blocs de visualisation nécessaires sont également importés.

  4. Créez les graphes de l'icône DesignCenter de votre fichier de contenu.

IMPORTANT N'oubliez pas que cette icône n'est rien d'autre qu'une miniature. Les fioritures sont donc inutiles. L'icône DesignCenter par défaut sera créée à partir de *tous* les éléments géométriques présents dans la fenêtre de dessin lors de l'enregistrement du fichier de contenu.

- Pensez à toujours affecter un identificateur de calque à votre fichier de contenu AEC.
- N'oubliez pas de fournir une description du fichier de contenu AEC.
- Veillez à enregistrer le fichier de contenu AEC dans un dossier sous le paramètre de chemin d'accès au contenu AEC dans la boîte de dialogue Options. Cette opération ne s'effectue pas par défaut. Vérifiez que votre fichier est enregistré au bon endroit. Pour cela, cliquez sur le bouton Parcourir en regard du champ consacré au nom de fichier dans l'Assistant Création de contenu AEC.
- La plupart des fichiers de contenu de conception définissent la géométrie d'architecture. Par conséquent, ils doivent être constitués de blocs de masquage et de blocs à vues multiples.
- Les fichiers de contenu de documentation, basés ou non sur des blocs ou des blocs à vues multiples, présentent une condition supplémentaire. En effet, ils doivent être insérés à une échelle prenant en compte l'échelle de tracé prévue et le paramètre Taille du tracé de l'annotation de la boîte de dialogue Paramétrage du dessin. Vous pouvez utiliser comme ligne de base une unité AutoCAD, un pouce ou un millimètre selon que vous travaillez en unités anglo-saxonnes ou métriques. Tous les éléments du fichier de contenu d'une taille d'une unité prendront la taille du tracé d'annotation lorsqu'ils seront tracés à l'échelle de dessin spécifiée au moment de l'insertion. Les éléments qui ne sont pas destinés à être tracés à la taille du tracé d'annotation peuvent être dimensionnés proportionnellement.



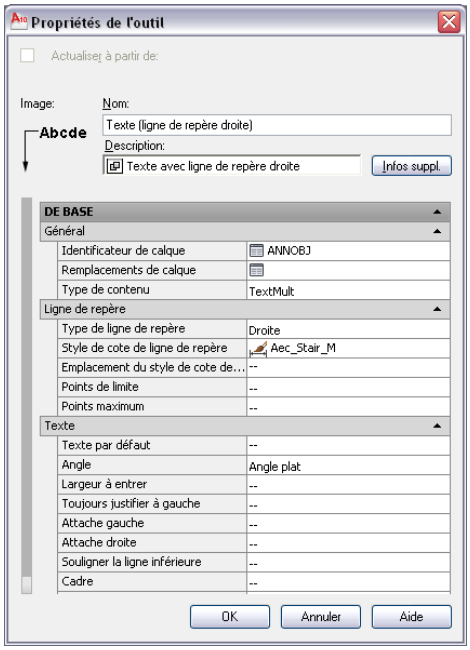
Contenu d'outil d'annotation et d'outils de palette

Les outils de palette, associés aux catalogues d'outils, permettent de distribuer et de normaliser le contenu de manière efficace et d'automatiser l'insertion et la création de paramètres.

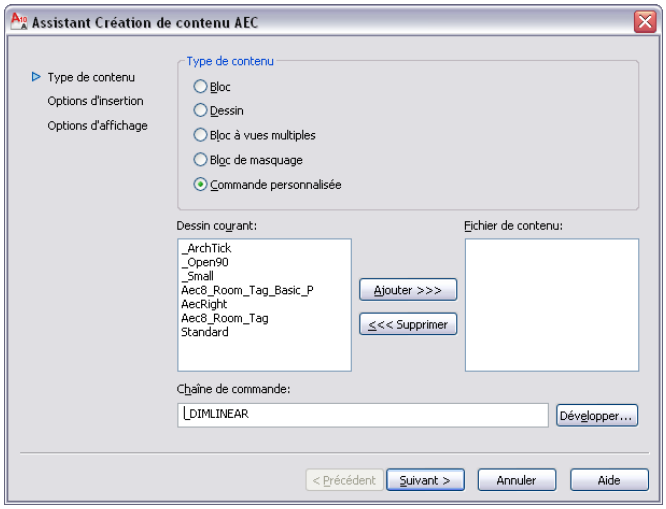
Pratiques éprouvées en matière d'outils de palette

- Créez votre contenu d'annotation de sorte à tirer profit de la taille du tracé d'annotation.

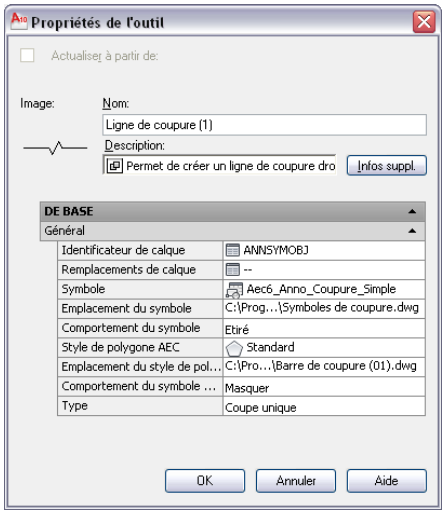
- En règle générale, les outils doivent être enregistrés dans un catalogue. Ainsi, si la palette les hébergeant dans l'espace de travail est accidentellement supprimée, l'outil pourra être récupéré dans la palette d'origine.
- Prenez l'habitude lorsque vous créez des outils de palette de prévoir des mécanismes d'automatisation. A l'exception des outils de contenu AEC, un large éventail de propriétés peut être préconfiguré pour automatiser et normaliser davantage la création d'objets.
- Si vous avez besoin de repères de vue de qualité graphique différente, vous pouvez limiter le nombre d'outils à créer en tirant profit des blocs dynamiques. La normalisation risque cependant d'en pâtir, puisqu'un outil de repère de vue pourrait présenter plusieurs bulles dans un même dessin si vous modifiez tout simplement le paramètre d'état de vue des repères de vue après leur insertion.
- Enregistrez les étiquettes de nomenclature dans le fichier contenant vos nomenclatures et définitions de jeux de propriétés. Bien que cette opération ne soit pas techniquement nécessaire à leur fonctionnement, leur modification en est simplifiée.
- Le texte et le libellé des étiquettes de nomenclature doivent être des objets TextMult. Les objets TextMult liés à une définition de propriété sont automatiquement convertis en une définition d'attribut correctement mise en forme.
- Considérez avec soin les propriétés d'outil dans le cas des lignes de repère. Vous disposez de plusieurs paramètres prédéfinis qui permettent d'accélérer et de normaliser la création d'une ligne de repère simple.



- Utilisez l'Assistant Création de contenu AEC afin de créer des outils pour les cotes AutoCAD standard. Ainsi, à l'aide de l'option Commande personnalisée et des identificateurs de calques, vous pourrez vérifier que les cotes sont placées sur le calque adéquat.



- Les outils de ligne de coupure doivent disposer d'éléments de prise en charge dans le dessin contenant le symbole de ligne de coupure. Comme dans le cas des outils à plusieurs composants tels que les étiquettes de nomenclature, leur modification ultérieure en sera simplifiée. Toutes les propriétés des symboles de coupe sont définies dans les propriétés d'outils, que les symboles de coupe masquent/ajustent ou non les objets.



- Les cartouches doivent être enregistrés dans un dessin de gabarit de feuille, plutôt que dans un dessin distinct.
- Dans vos cartouches, préférez les objets TextMult aux définitions d'attributs. Lorsque vous incluez des champs dans un objet TextMult, le retour à la ligne s'effectuera automatiquement le cas échéant.

CONSEIL Les cartouches des gabarits de feuille AutoCAD Architecture sont conformes à la norme NCS. Il convient peut-être de les utiliser en premier et éventuellement de les modifier pour répondre à vos besoins, si vous envisagez d'appliquer cette norme.

Phase conceptuelle

Création de modèles conceptuels

14

Un modèle conceptuel, qui représente l'idée d'un projet de construction, se compose d'une grande variété de blocs de construction. Ces blocs, dans AutoCAD Architecture, correspondent à des masses élémentaires, à des groupes de masses, à des espaces ou à des sections. C'est la combinaison de ces différents blocs qui permet d'obtenir un modèle tridimensionnel (3D).

Masses élémentaires et groupes de masses

Les masses élémentaires sont des objets élémentaires gérés par des paramètres et représentant des formes particulières, telles qu'un arc, une boîte, un cylindre ou un pignon. Elles jouent le rôle de blocs de construction du modèle de conception (appelé aussi modèle schématique) dans AutoCAD Architecture. Vous pouvez réaliser des études préliminaires ou des modèles de masses, en regroupant des masses élémentaires dans des groupes de masses.

Groupes de masses et modèles de masses

Il est possible de combiner les formes des masses élémentaires dans le groupe de masses que vous créez, en procédant à des opérations d'addition, de soustraction et d'intersection dans un ordre spécifique. La forme complexe qui en résulte représente votre modèle conceptuel ou modèle de masses. Le modèle de masses définit la structure de base et la proportion du modèle d'édifice.

Développement de modèles de masses

A mesure que vous développez votre modèle de masses, vous pouvez combiner les masses élémentaires en groupes de masses et produire des formes de construction complexes par l'addition, la soustraction ou l'intersection de masses élémentaires.

Il est ensuite possible de modifier les masses élémentaires constituant le groupe de masses selon les besoins de votre projet de construction. Vous pouvez modifier individuellement des masses élémentaires attachées à un groupe de masses en vue d'affiner le modèle d'édifice. Vous pouvez également imbriquer des groupes de masses dans d'autres groupes de masses. Pour plus d'informations, voir Création d'un groupe de masses (page 748).

Utilisation de l'Explorateur du modèle

Vous pouvez vous servir de l'Explorateur du modèle pour élaborer un modèle de masses dans son intégralité ou créer votre modèle de masses à l'intérieur du dessin en cours. Il est possible également de modifier votre

modèle de masses ou de changer les relations entre les masses élémentaires le constituant à partir de l'Explorateur du modèle. Outre une zone graphique présentant le modèle de masses que vous concevez, l'Explorateur du modèle propose une arborescence très pratique pour organiser et visualiser les blocs de construction de votre modèle au sein d'une structure hiérarchique. Il suffit, en effet, de faire glisser les masses élémentaires et les groupes de masses représentés dans l'arborescence. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses (page 764).

Lorsque vous réalisez des études de masses, vous pouvez créer des groupes de masses à partir de tout objet 3D AutoCAD, notamment des solides ACIS AutoCAD. Vous êtes libre de les associer à des masses élémentaires dans l'Explorateur du modèle afin d'envisager les différentes combinaisons possibles d'un modèle conceptuel. Il faut savoir, cependant, que seuls les objets possédant un volume ont une incidence sur l'aspect du groupe de masses. Une polyligne, par exemple, quelle que soit son épaisseur, ne contribue en rien à la forme du groupe de masses.

Réalisation d'un modèle d'édifice à partir d'un modèle de masses

Le modèle de masses que vous créez permet d'affiner votre idée initiale avant de passer à l'étape suivante du projet, consistant à définir des sections d'étages à partir du modèle de masses. Vous pouvez convertir des sections d'étages en contours d'espaces pour commencer l'agencement de l'espace ou les transformer en polylignes, puis en murs pour débuter votre modèle d'édifice.

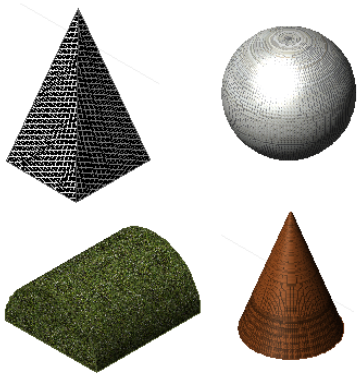
Configurations d'affichage et présentations pour la modélisation des masses

Les dessins conçus à partir des gabarits proposés dans AutoCAD Architecture proposent des configurations d'affichage et des présentations qui permettent de travailler efficacement avec des masses élémentaires et des groupes de masses. Une présentation contient, par exemple, deux fenêtres : une pour la configuration d'affichage concernant les groupes de masses et une autre pour la configuration d'affichage relative aux masses élémentaires.

Matériaux dans les masses élémentaires

AutoCAD Architecture vous donne la possibilité d'affecter des matériaux à une masse élémentaire. Ces matériaux s'affichent dans des vues en mode filaire, d'ombrage ou de rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants d'une masse élémentaire (dessin au trait ou hachures de surface, par exemple).

Masses élémentaires avec affectations de matériaux dans une vue de rendu



AutoCAD Architecture contient des matériaux prédéfinis destinés à toutes les tâches de conception courantes. Ces matériaux contiennent les paramètres des dalles de toit. Vous pouvez utiliser ces matériaux prédéfinis ou les adapter en fonction de vos besoins. Vous avez également la possibilité de créer vos propres matériaux.

Pour plus d'informations, voir Utilisation de matériaux pour les masses élémentaires et les groupes de masses (page 760).

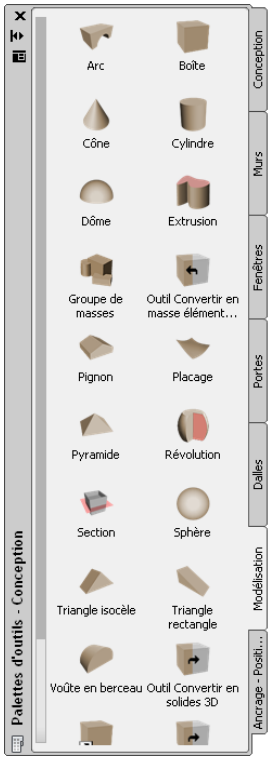
Autres utilisations possibles des masses élémentaires et des groupes de masses

Vous pouvez également vous servir des masses élémentaires et des groupes de masses pour créer des corps 3D du modèle d'édifice. Pourquoi ne pas les appliquer, par exemple, à des murs en tant que modificateurs de corps 3D.

Utilisation d'outils pour créer des masses élémentaires

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des masses élémentaires en sélectionnant un outil de masse élémentaire avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec sa configuration par défaut ou modifier au besoin les propriétés qui ne sont pas contrôlées par les styles. Vous pouvez également utiliser les outils de masses élémentaires pour créer de nouvelles masses élémentaires en appliquant des propriétés d'outils à des solides 3D existants.

Palette contenant des outils de masses élémentaires



Les palettes d'outils disponibles par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de masses élémentaires que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de masses élémentaires que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons
- Mon catalogue d'outils

Pour plus d'informations sur l'accès aux outils contenus dans ces catalogues, voir Navigateur de contenu (page 101).

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de masses élémentaires avec des propriétés et des styles personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'une masse élémentaire

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle masse élémentaire dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de masse élémentaire choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez une masse élémentaire, voir Création d'une masse élémentaire avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 704).

Formes des masses élémentaires

Pour créer des masses élémentaires, vous démarrez avec des formes simples que vous manipulez pour obtenir le résultat souhaité. Les douze formes élémentaires sont l'arc, la voûte en berceau, la boîte, la pyramide, le triangle isocèle, le triangle rectangle, le cône, le cylindre, le dôme, la sphère et le drapage. Vous pouvez également créer des masses élémentaires personnalisées en définissant l'extrusion ou la révolution des profils et en créant des masses élémentaires de forme libre.

Vous pouvez modifier une masse élémentaire basée sur sa forme. Par exemple, vous pouvez définir la largeur, la profondeur et la hauteur d'une masse élémentaire en forme de boîte, ainsi que le rayon et la hauteur d'une masse élémentaire cylindrique. Pour plus d'informations, voir Modification des masses élémentaires (page 717).

Spécification de la taille des masses élémentaires

Vous pouvez spécifier, de façon graphique, les paramètres relatifs à la taille des masses élémentaires.

- Une masse élémentaire rectangulaire représente tout élément dont la base est formée par quatre lignes, tel qu'un arc, une voûte en berceau, une boîte, un pignon, une pyramide, un triangle isocèle ou un triangle rectangle. Vous pouvez spécifier, de façon graphique, la largeur, l'épaisseur et la hauteur de masses élémentaires rectangulaires.
- Lors de la création d'une masse élémentaire circulaire, vous définissez de façon graphique tous les paramètres relatifs à la taille. Le cône, le cylindre, le dôme et la sphère sont tous des masses élémentaires circulaires.

Certains paramètres sont déterminés lors de l'entrée des données : le rayon d'un arc, par exemple, équivaut au quart de la largeur et l'élévation d'un pignon équivaut à la moitié de la hauteur. Vous pouvez modifier ces paramètres après avoir placé les masses élémentaires dans le dessin.

1. Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de masse élémentaire.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction, puis sélectionner une masse élémentaire.

2. Spécifiez le point d'insertion de la masse élémentaire.

   Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3. Désignez le point suivant.

   Il peut s'agir du point correspondant au deuxième angle (dans le cas d'une masse élémentaire rectangulaire) ou au rayon (dans le cas d'une masse élémentaire circulaire).

4. Spécifiez la hauteur, si vous y êtes invité.
5. Spécifiez la rotation de la masse élémentaire.
6. Continuez d'ajouter des masses élémentaires, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter une masse élémentaire en fonction des paramètres que vous spécifiez.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de masse élémentaire.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction, puis sélectionner une masse élémentaire.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style.

4 Sous Espaces liés, déterminez si la masse élémentaire peut être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : cette masse élémentaire peut être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : cette masse élémentaire ne peut pas être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : cette masse élémentaire utilise les paramètres de délimitation du style de masse élémentaire.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

5 Sélectionnez une forme.

6 Spécifiez le groupe de masses auquel vous souhaitez attacher la masse élémentaire.

7 Développez Cotes.

Les options proposées sous Cotes varient en fonction de la forme choisie pour la masse élémentaire.

8 Spécifiez les cotes de la masse élémentaire :

Pour...	Action...
spécifier la largeur de la masse élémentaire le long de l'axe *X*	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier la profondeur de la masse élémentaire le long de l'axe *Y*	entrez une valeur dans le champ Profondeur.
spécifier la hauteur de la masse élémentaire le long de l'axe *Z*	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier le rayon de la masse élémentaire	entrez une valeur dans le champ Rayon.
spécifier l'élévation de la masse élémentaire	entrez une valeur dans le champ Elévation.

9 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de la masse élémentaire.

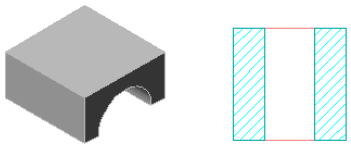
Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

10 Continuez d'ajouter des masses élémentaires, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme d'arc

Cette procédure permet de créer de façon dynamique une masse élémentaire en forme d'arc. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme d'arc dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Arc.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Arc .

2 Désignez le premier angle de l'arc.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle de l'arc.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur de l'arc.

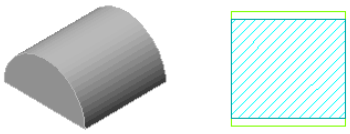
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme d'arc, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme de voûte en berceau

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de voûte en berceau. Son point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de voûte en berceau dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Voûte en berceau.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Voûte en berceau .

2 Désignez le premier angle de la voûte en berceau.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle de la voûte en berceau.

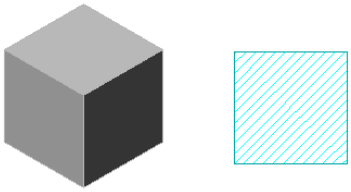
4 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

5 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de voûte en berceau, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme de boîte

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de boîte. Son point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de boîte dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Boîte.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Boîte .

2 Désignez le premier angle de la boîte.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle de la boîte.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur de la boîte.

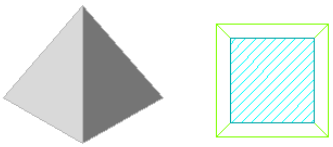
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de boîte, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire pyramidale

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de pyramide. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de pyramide dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Pyramide.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Pyramide .

2 Désignez le premier angle de la pyramide.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle de la pyramide.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur de la pyramide.

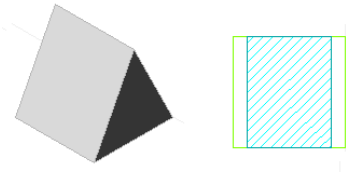
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de pyramide, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme de triangle isocèle

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de triangle isocèle. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de triangle isocèle dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Triangle isocèle.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Triangle isocèle .

2 Désignez le premier angle du triangle isocèle.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle du triangle isocèle.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur du triangle isocèle.

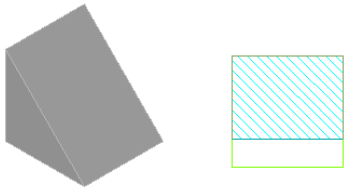
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de triangle isocèle, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme de triangle rectangle

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de triangle rectangle. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de triangle rectangle dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Triangle rectangle.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Triangle rectangle .

2 Désignez le premier angle du triangle rectangle.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle du triangle rectangle.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur du triangle rectangle.

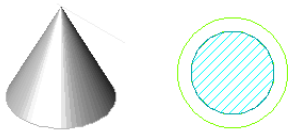
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de triangle rectangle, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire conique

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de cône. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de cône dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Cône.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Cône .

2 Spécifiez le point d'insertion du cône.

3 Faites glisser le curseur et spécifiez le rayon du cône.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur du cône.

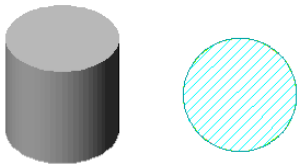
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de cône, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire cylindrique

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de cylindre. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de cylindre dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Cylindre.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Cylindre .

2 Spécifiez le point d'insertion du cylindre.

3 Faites glisser le curseur et spécifiez le rayon du cylindre.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur du cylindre.

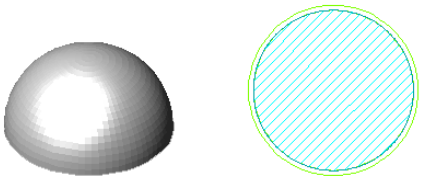
5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de cylindre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme de dôme

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de dôme. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de dôme dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Dôme.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Dôme .

2 Spécifiez le point d'insertion du dôme.

3 Faites glisser le curseur et spécifiez le rayon du dôme.

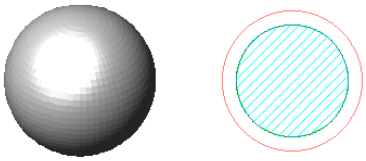
4 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

5 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de dôme, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire sphérique

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de sphère. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de la masse élémentaire sphérique.

Masse élémentaire en forme de sphère dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Sphère.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Sphère.

2 Spécifiez le point d'insertion de la sphère.

3 Faites glisser le curseur et spécifiez le rayon de la sphère.

4 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

5 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de sphère, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire en forme de pignon

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en forme de pignon. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de sa face inférieure.

Masse élémentaire en forme de pignon dans les vues 3D et les vues en plan



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Pignon.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Pignon .

2 Désignez le premier angle du pignon.

3 Faites glisser le curseur et désignez le deuxième angle du pignon.

4 Faites glisser le curseur et spécifiez la hauteur du pignon.

5 Entrez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'accepter l'angle par défaut de 0.

6 Continuez d'ajouter des masses élémentaires en forme de pignon, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire de drapage

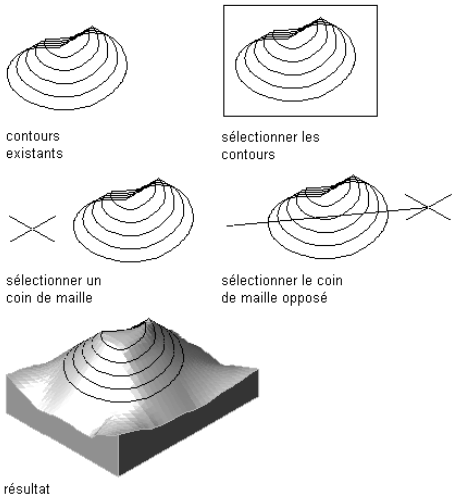
Cette procédure permet de créer une masse élémentaire de drapage. Les drapages sont très utiles lorsque vous travaillez avec un modèle conceptuel d'aménagements extérieurs. Ils permettent de représenter les lignes topographiques par des polylignes et des polygones AEC placés à des élévations différentes, puis de draper une masse élémentaire sur les polylignes pour matérialiser les contours des aménagements.

Pour la surface ainsi générée, vous avez le choix entre un maillage régulier avec une densité de maille et une taille de masse élémentaire définies par l'utilisateur et un maillage non régulier défini par les points et les courbes de contour spécifiés (triangulation de Delaunay).

Dans le cas d'un maillage non régulier, vous avez le choix entre un maillage rectangulaire dont la taille est définie par l'utilisateur (la topographie sera extrapolée en fonction des données que vous spécifiez si la zone rectangulaire indiquée est plus importante que la zone couverte par les courbes et les points de contour) et un maillage non rectangulaire dont la forme et la taille de surface sont déterminées par l'aire formée par les points et courbes de contour spécifiés.

REMARQUE AutoCAD Architecture utilise la technologie Autodesk® Civil 3D pour définir la surface du terrain. Cependant, la fonction d'extrapolation de terrain est uniquement utilisée dans AutoCAD Architecture.

Création d'une masse élémentaire de drapage



1 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil de drapage.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Boîte ➤ Cylindre .

2 Sélectionnez les polylignes ou polygones AEC destinés à représenter les contours et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Indiquez si les contours source doivent être supprimés une fois la masse élémentaire de drapage créée, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Indiquez le type de maillage à générer.

Pour…	**Action...**
créer une surface avec une taille de masse élémentaire et une densité de maille définies par l'utilisateur (surface non triangulée)	tapez **o** (Oui) pour l'option Générer un maillage régulier [Oui/Non].
créer une surface définie à partir des points et des contours spécifiés (triangulation de Delaunay)	tapez **n** (Non) pour l'option Générer un maillage régulier [Oui/Non].

5 Si vous créez un maillage régulier, effectuez la procédure suivante :

- Désignez le premier angle de la maille.
- Désignez l'angle opposé de la maille.
- Désignez les sous-divisions de maille le long de l'axe X.
- Désignez les sous-divisions de maille le long de l'axe Y.
- Indiquez l'épaisseur de base de la masse élémentaire obtenue.

6 Si vous créez un maillage non régulier, indiquez si vous souhaitez qu'il soit rectangulaire ou non.

Pour…	**Action...**
un maillage rectangulaire	tapez **o** (Oui) pour l'option Générer un maillage rectangulaire [Oui/Non].

Pour…	Action…
un maillage non rectangulaire	tapez **n** (Non) pour l'option Générer un maillage rectangulaire [Oui/Non].

7 Si vous créez un maillage régulier, non rectangulaire, effectuez la procédure suivante :

- Désignez le premier angle de la maille.
- Désignez l'angle opposé de la maille.
- Indiquez l'épaisseur de base de la masse élémentaire obtenue.

REMARQUE Si l'aire de maille sélectionnée s'étend au-delà des contours sélectionnés, la topographie de la masse élémentaire ainsi obtenue est extrapolée à partir des valeurs spécifiées.

8 Si vous créez un maillage non régulier et non rectangulaire, indiquez l'épaisseur de base de la masse élémentaire résultante et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création de profils pour des masses élémentaires d'extrusion et de révolution

Cette procédure permet de définir un profil à partir d'une polyligne de manière à créer l'une des masses élémentaires suivantes :

- Une masse élémentaire d'extrusion : la masse élémentaire 3D est obtenue par projection de la forme d'un profil 2D
- Une masse élémentaire de révolution : la masse élémentaire 3D est obtenue par révolution du profil 2D autour de son axe *X*

Vous pouvez tracer plusieurs polylignes à l'intérieur de la polyligne la plus à l'extérieur pour créer des espaces vides dans la masse élémentaire résultante. Les polylignes ne peuvent pas se croiser ou se chevaucher.

1 Tracez une ou plusieurs polylignes de la forme qui convient pour l'extrusion ou la révolution.

2 Sélectionnez la polyligne, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.

3 Tapez **c** (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

Le point d'insertion du profil est aligné par rapport au centre de gravité de la masse élémentaire.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour spécifier une nouvelle définition de profil.

5 Nommez le profil et cliquez sur OK.

Vous pouvez vous servir du profil comme masse élémentaire d'extrusion ou de révolution. Pour plus d'informations, voir Création d'une masse élémentaire par l'extrusion d'un profil (page 713) ou Création d'une masse élémentaire par révolution d'un profil (page 714).

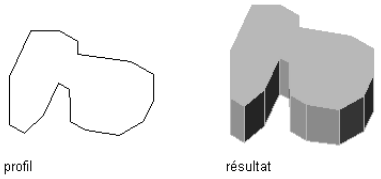
Création d'une masse élémentaire par l'extrusion d'un profil

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire de forme personnalisée en utilisant un profil comme forme de départ. L'extrusion projette la forme du profil pour créer la masse élémentaire.

La largeur et la profondeur de la masse élémentaire d'extrusion reposent sur la largeur et la profondeur d'origine du profil. Vous pouvez, si nécessaire, spécifier des valeurs différentes pour la largeur et la profondeur.

Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de la face inférieure de la masse élémentaire extrudée.

Création d'une masse élémentaire d'extrusion à partir d'un profil



1 Créez le profil sur lequel la masse élémentaire sera basée.

Pour plus d'informations, voir Création de profils pour des masses élémentaires d'extrusion et de révolution (page 713).

2 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Extrusion.

3 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

4 Sélectionnez le profil créé à l'étape 1.

5 Désignez un point d'insertion dans le dessin.

6 Spécifiez la hauteur de la masse élémentaire d'extrusion.

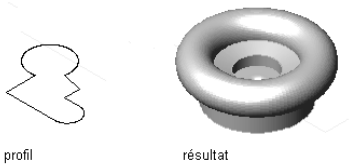
7 Spécifiez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour définir un angle de rotation nul.

8 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire par révolution d'un profil

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire en définissant un profil comme forme de départ, puis en procédant à la révolution du profil autour d'un axe. L'axe de la révolution correspond à l'axe *X* du profil tel qu'il est dessiné. Le point d'insertion se trouve au centre de gravité de la face inférieure de la masse élémentaire de révolution.

Création d'une masse élémentaire de révolution à partir d'un profil



1 Créez le profil sur lequel la masse élémentaire sera basée.

Pour plus d'informations, voir Création de profils pour des masses élémentaires d'extrusion et de révolution (page 713).

2 Dans la palette d'outils des masses élémentaires, sélectionnez l'outil Révolution.

3 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

4 Sélectionnez le profil créé à l'étape 1.

5 Désignez un point d'insertion dans le dessin.

6 Spécifiez un angle de rotation ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour définir un angle de rotation nul.

7 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une masse élémentaire à partir d'un solide 3D

Cette procédure permet de créer, à partir d'un solide ACIS AutoCAD, une masse élémentaire de forme libre ayant les propriétés de l'outil de masse élémentaire sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la masse élémentaire.

La masse élémentaire de forme libre ainsi obtenue est une approximation, avec facettes, du solide 3D. Le lissage des bords incurvés est déterminé par la variable FACETDEV. Cette variable définit le nombre de facettes à afficher sur les objets AEC incurvés. Pour plus d'informations, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152).

1. Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil de masse élémentaire et choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ➤ Solide 3D.
3. Sélectionnez les solides 3D que vous souhaitez convertir.
4. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le solide 3D ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.
5. Entrez **n** (Nom) pour donner une description de la masse élémentaire et appuyez sur la touche *ENTREE*.
6. Entrez un nom et appuyez deux fois sur la touche *ENTREE*.
7. Si nécessaire, modifiez les propriétés de la masse élémentaire dans la palette des propriétés.

REMARQUE En raison de la structure topologique de la masse élémentaire de forme libre, son écart de facettes ne peut pas être modifié. La commande FACETDEV n'a aucun effet sur une masse élémentaire de forme libre existante.

Création d'un outil de masse élémentaire

Cette procédure permet de créer un outil de masse élémentaire et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils si vous placez souvent plusieurs masses élémentaires correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une masse élémentaire du dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de masse élémentaire dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

Pour...	Action...
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Ouvrez l'autre palette, puis cliquez sur Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  .et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de la masse élémentaire créée à partir de cet outil, puis cliquez sur OK.

8 Spécifiez un identificateur de calque et d'éventuels remplacements de calque si vous ne comptez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style d'identificateur de calque appliqué au dessin.

9 Sélectionnez un style de masse élémentaire.

10 Sélectionnez le fichier de dessin contenant le style appliqué à cette masse élémentaire.

11 Sous Espaces liés, déterminez si l'outil de masse élémentaire peut être utilisé en tant qu'objet de délimitation d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : cet outil de masse élémentaire peut être utilisé en tant qu'objet de délimitation d'espaces associatifs.
- Non : cet outil de masse élémentaire ne peut pas être utilisé en tant qu'objet de délimitation d'espaces associatifs.
- Par style : cet outil de masse élémentaire utilise les paramètres de délimitation du style de masse élémentaire.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

12 Sélectionnez une forme.

13 Développez Cotes.

Les options proposées sous Cotes varient en fonction de l'outil de masse élémentaire copié pour définir le nouvel outil.

14 Spécifiez les cotes de la masse élémentaire :

Pour...	Action...
spécifier la largeur de la masse élémentaire le long de l'axe *X*	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier la profondeur de la masse élémentaire le long de l'axe *Y*	entrez une valeur dans le champ Profondeur.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la masse élémentaire le long de l'axe *Z*	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier le rayon de la masse élémentaire	entrez une valeur dans le champ Rayon.
spécifier l'élévation de la masse élémentaire	entrez une valeur dans le champ Elévation.

15 Cliquez sur OK.

Modification des masses élémentaires

Après avoir créé des masses élémentaires, vous pouvez les modifier et les repositionner pour générer la forme du modèle de masses de construction.

Vous pouvez utiliser des poignées pour manipuler les masses élémentaires. La forme de la masse élémentaire sélectionnée détermine les fonctionnalités disponibles pour effectuer des modifications à l'aide des poignées. Etant donné que les masses élémentaires sont gérées à l'aide de paramètres, vous pouvez affecter à chacune de leur forme un comportement particulier lorsque vous la modifiez. Par exemple, si vous sélectionnez et faites glisser la poignée d'angle d'une boîte, la largeur et la profondeur sont modifiées.

AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes pour modifier les masses élémentaires. Vous pouvez notamment :

- Modifier directement les masses élémentaires à l'aide des poignées pour changer les cotes et autres caractéristiques physiques
- Modifier des paramètres d'une masse élémentaire dans la palette des propriétés
- Sélectionner des options de modification dans le menu contextuel associé à la masse élémentaire sélectionnée
- Entrer une valeur précise à l'aide de la saisie dynamique plutôt que de déplacer une poignée lorsque vous modifiez des cotes ou des angles. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.

Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires

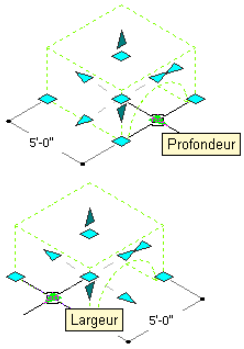
Les procédures suivantes vous permettent de modifier des masses élémentaires à l'aide de poignées.

Modification des cotes des masses élémentaires

1 Sélectionnez la masse élémentaire.

2 Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

Affichage des cotes et des poignées des masses élémentaires

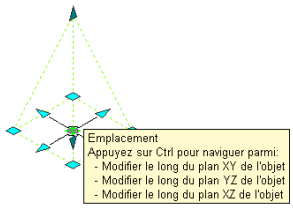


3 Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

Modification de l'emplacement ou de la position d'une masse élémentaire

1 Sélectionnez la masse élémentaire.

2 Sélectionnez la poignée d'emplacement.

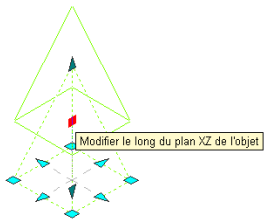


Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possibles avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY de l'objet, Modifier le long du plan YZ de l'objet et Modifier le long du plan XZ de l'objet. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer successivement d'un mode à l'autre. Le mode d'édition par défaut est le long du plan *XY*. En mode Plan, les mouvements de la poignée d'emplacement sont limités à un plan.

3 Placez la masse élémentaire à l'endroit souhaité et cliquez ou tapez une valeur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous voulez entrer une valeur particulière pour la deuxième direction en mode d'édition (par exemple, dans la direction *Y* lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour passer à la seconde direction.

Vous pouvez également verrouiller le mouvement de la masse élémentaire le long d'une direction particulière. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition en cours, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de la masse élémentaire sera limité à la seconde direction de la cote. Lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyer sur la touche *TAB*. La cote *X* est verrouillée sur cette valeur et le mouvement de la masse élémentaire est limité à la direction de la cote *Y*.



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

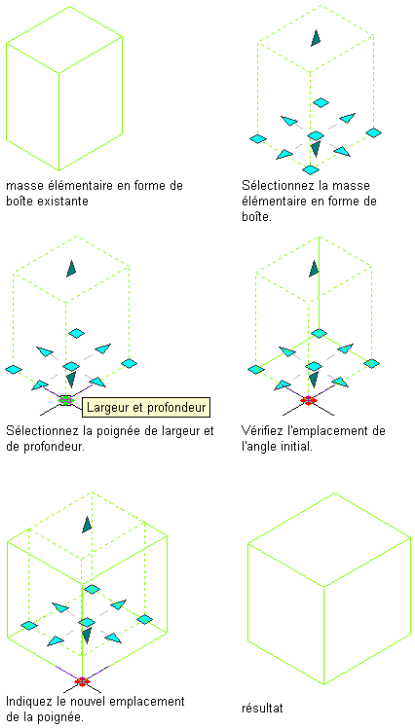
Modification de l'aire d'une masse élémentaire rectangulaire

Cette procédure permet de modifier l'aire d'une masse élémentaire rectangulaire à l'aide des poignées. Une masse élémentaire rectangulaire représente tout élément dont la base est formée par quatre lignes, tel qu'un arc, une voûte en berceau, une boîte, un pignon, une pyramide, un triangle isocèle ou un triangle rectangle.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Il est possible également de changer les cotes d'aires d'une masse élémentaire dans la palette des propriétés.

Modification d'une masse élémentaire en forme de boîte à l'aide de sa poignée d'angle



Modification d'aires à l'aide de poignées d'angle

1 Sélectionnez la masse élémentaire rectangulaire pour afficher ses poignées.

2 Cliquez sur une poignée d'angle (largeur et profondeur) et déplacez-la vers le nouvel emplacement ou tapez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

L'angle opposé demeure au même emplacement lorsque vous déplacez l'angle de la masse élémentaire.

Si vous voulez entrer une valeur particulière pour la deuxième direction en mode d'édition de largeur et de profondeur, appuyez sur la touche *TAB* pour passer au champ de la seconde direction.

Modification du bord d'une masse élémentaire d'extrusion

Cette procédure permet de modifier l'aire d'une masse élémentaire d'extrusion à l'aide de la poignée de bord.

La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire au milieu du bord. Selon la forme de la masse élémentaire et le bord que vous choisissez de modifier, les lignes mitoyennes sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées, le cas échéant.

Le mode d'édition Ajouter un sommet permet d'ajouter un sommet au bord sélectionné afin de créer un bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc.

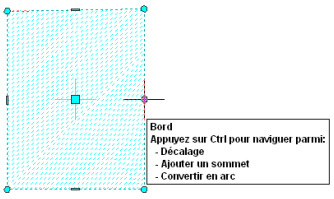
Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. La poignée de bord d'un arc est également associée au mode d'étirement, qui permet d'étirer le milieu du bord après sa conversion en arc.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Il est possible également de changer les cotes d'aires d'une masse élémentaire dans la palette des propriétés.

1 Sélectionnez la masse élémentaire d'extrusion.

2 Sélectionnez une poignée de bord.



3 Indiquez le nouvel emplacement du bord :

Pour...	Action...
décaler le bord	placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
ajouter un sommet et créer un bord	appuyez sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
convertir le bord sélectionné en arc	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Convertir en arc. Etirez le milieu jusqu'à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Vous pouvez appuyer sur la touche *CTRL* pour basculer d'un mode d'édition à l'autre.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

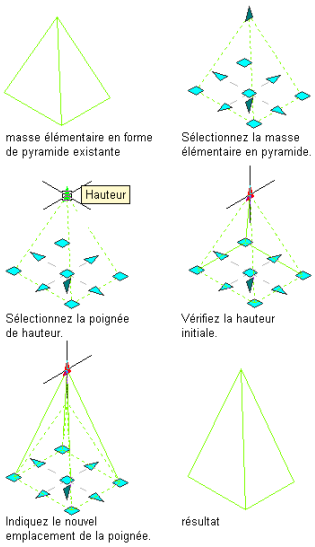
Modification de la hauteur d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de modifier la hauteur d'une masse élémentaire à l'aide des poignées.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Vous pouvez aussi modifier la hauteur à partir de la palette des propriétés.

Modification d'une masse élémentaire en forme de pyramide à l'aide de sa poignée de hauteur



1 Passez en vue 3D.

2 Sélectionnez la masse élémentaire pour afficher ses poignées.

3 Cliquez sur la poignée permettant de changer la hauteur, sur la partie supérieure de la masse élémentaire, et placez-la à l'endroit voulu.

La hauteur de la masse élémentaire change au fur et à mesure que vous déplacez la poignée.

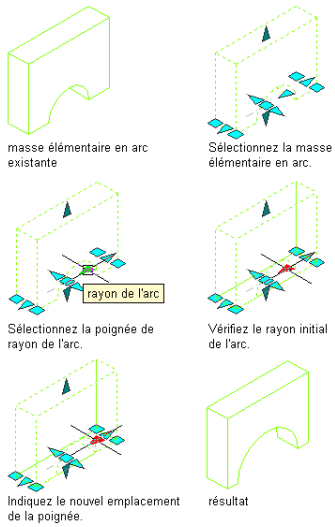
Modification du rayon de l'arc d'une masse élémentaire en forme d'arc

Cette procédure permet de modifier le rayon de l'arc d'une masse élémentaire en forme d'arc à l'aide des poignées.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Vous pouvez également le modifier dans la palette des propriétés.

Modification d'une masse élémentaire en forme d'arc à l'aide de sa poignée de rayon de l'arc



1 Sélectionnez la masse élémentaire en forme d'arc pour afficher ses poignées.

2 Cliquez sur la poignée permettant de changer le rayon de l'arc et placez-la à l'endroit voulu.

Le rayon de l'arc change au fur et à mesure que vous déplacez la poignée.

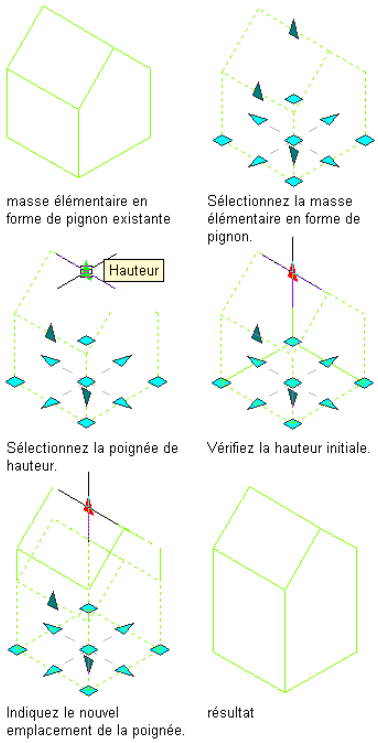
Modification de la hauteur de toit d'une masse élémentaire en forme de pignon

Cette procédure permet de modifier la hauteur de toit d'une masse élémentaire en forme de pignon à l'aide des poignées.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Vous pouvez aussi modifier la hauteur de toit du pignon à partir de la palette des propriétés.

Modification d'une masse élémentaire en forme de pignon à l'aide de sa poignée de hauteur



1 Passez en vue 3D.

2 Sélectionnez la masse élémentaire en forme de pignon pour afficher ses poignées.

3 Cliquez sur la poignée permettant de changer la hauteur, située au centre du faîtage.

4 Déplacez-la pour modifier la hauteur du toit.

La hauteur du faîtage et des murs est modifiée au fur et à mesure que vous déplacez la poignée alors que la configuration des versants et des pignons demeure inchangée.

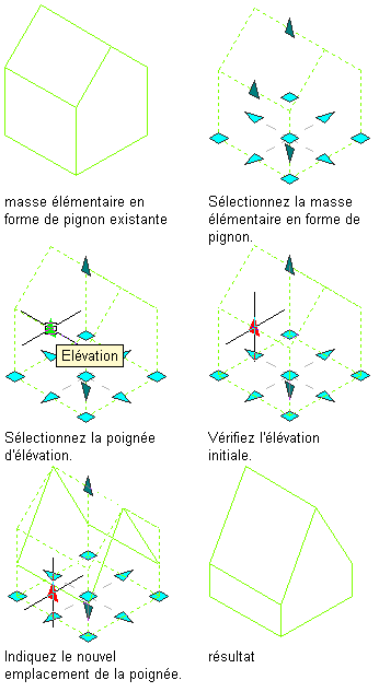
Modification de l'élévation d'une masse élémentaire en forme de pignon

Cette procédure permet de modifier la hauteur de mur d'une masse élémentaire en forme de pignon à l'aide des poignées.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Vous pouvez aussi modifier l'élévation du pignon à partir de la palette des propriétés.

Modification d'une masse élémentaire en forme de pignon à l'aide de sa poignée d'élévation



1. Passez en vue 3D.
2. Sélectionnez la masse élémentaire en forme de pignon pour afficher ses poignées.
3. Cliquez sur la poignée permettant de changer l'élévation, située en haut du mur.
4. Déplacez-la pour modifier la hauteur du mur.

   La hauteur de mur est modifiée au fur et à mesure que vous déplacez la poignée alors que l'emplacement du faîtage reste inchangé. Cela entraîne une modification de la configuration des versants et des pignons.

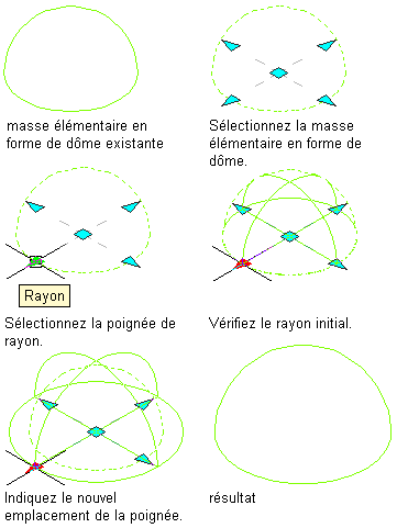
Modification du rayon d'une masse élémentaire circulaire

Cette procédure permet de modifier le rayon d'une masse élémentaire circulaire à l'aide des poignées. Les masses élémentaires circulaires comprennent les cônes, les cylindres, les dômes, les poteaux doriques, les sphères et les révolutions.

Pour plus d'informations au sujet des poignées des masses élémentaires, voir Utilisation des poignées pour modifier des masses élémentaires (page 717).

Vous pouvez aussi changer le rayon d'une masse élémentaire circulaire à partir de la palette des propriétés.

Modification d'une masse élémentaire en forme de dôme à l'aide de sa poignée de rayon



1 Sélectionnez la masse élémentaire circulaire pour afficher ses poignées.

2 Cliquez sur la poignée permettant de changer le rayon sur la masse élémentaire.

Vous pouvez sélectionner n'importe quelle poignée de rayon à la périphérie de cet élément pour modifier sa taille.

3 Déplacez la poignée vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

La taille de la masse élémentaire augmente ou diminue en fonction du sens de déplacement de la poignée.

Modification de la forme, de la taille et du groupe de masses d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de modifier une masse élémentaire en lui attribuant une autre forme, de l'ajouter à un autre groupe de masses ou de modifier sa taille.

1 Cliquez deux fois sur une masse élémentaire.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez une nouvelle forme simple.

4 Pour attacher la masse élémentaire à un groupe de masses, sélectionnez un groupe de masses dans la zone Attaché à.

5 Développez Cotes.

6 Entrez de nouvelles valeurs de cote pour la masse élémentaire.

REMARQUE Lorsque vous modifiez la taille d'une masse élémentaire, le point central demeure constant et la modification est appliquée aux deux côtés de l'élément.

Modification du profil d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de modifier la géométrie d'une masse élémentaire.

REMARQUE Si vous souhaitez remplacer la géométrie de la masse élémentaire par des polylignes, des ellipses ou des cercles nouveaux, dessinez-les avant de lancer la procédure.

1 Sélectionnez la masse élémentaire à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier le profil sur place.

2 Si un message vous informe que le profil n'est pas dessiné en fonction de la taille, cliquez sur Oui.

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du bloc de masquage.

3 **REMARQUE** Après une modification effectuée à partir du menu contextuel, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification. Si les options de modification souhaitées ne figurent pas dans le menu contextuel, sélectionnez le profil, puis cliquez dessus avec le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel.

Modifiez le profil.

Pour...	**Action...**
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de sommet et de bord pour ajuster la forme. La poignée de bord offre deux modes d'édition : Etirer et Déplacer. Le mode par défaut est Etirer. Le sens de l'étirement dépend de l'orientation des bords reliés au bord sélectionné. Si, par exemple, les bords aux deux extrémités du bord sélectionné sont parallèles, le mode d'édition appliqué par la poignée correspond à la fonction Etirer (parallèlement) et le sens de l'étirement est fonction de la direction des bords parallèles. Si les bords reliés ne sont pas parallèles, le mode d'édition appliqué par la poignée correspond à la fonction Etirer (décalage) et le sens de l'étirement est perpendiculaire à la direction du bord sélectionné. Le mode d'édition Déplacer permet de déplacer librement le bord sélectionné.
ajouter des sommets au profil	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter un sommet. Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un sommet. Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	sélectionnez le profil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Remplacer l'anneau. Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
ajouter un anneau au profil	sélectionnez le profil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter anneau. Sélectionnez la géométrie afin de définir l'anneau. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.

Pour...	Action...
supprimer un anneau du profil	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un anneau. Sélectionnez l'anneau à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine de la masse élémentaire	cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ignorer toutes les modifications
enregistrer les modifications apportées à la masse élémentaire en cours	cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Enregistrer les modifications. La masse élémentaire utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.

Combinaison de masses élémentaires par des opérations booléennes

Cette procédure permet de combiner des masses élémentaires en utilisant des opérations booléennes.

1 Sélectionnez la masse élémentaire à laquelle vous souhaitez combiner une autre masse élémentaire.

2 Choisissez l'opération booléenne à appliquer :

Pour...	Action...
combiner le volume total de deux masses élémentaires ou plus en un seul objet composite	cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Booléen ➤ Unir  .
supprimer la partie commune de deux masses élémentaires	cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire  .
supprimer les parties qui ne se chevauchent pas et créer un solide composite à partir du volume commun	cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Booléen ➤ Entrecouper  .

3 Sélectionnez les objets à combiner, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Tapez **o** (Oui) pour effacer la géométrie d'origine ou **n** (Non) pour la conserver dans le dessin.

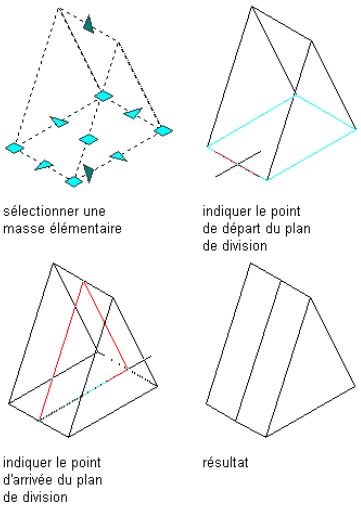
REMARQUE Une opération booléenne crée une masse élémentaire de forme libre. En raison de la structure topologique de la masse élémentaire de forme libre, son écart de facettes ne peut pas être modifié. La commande FACETDEV n'a aucun effet sur une masse élémentaire de forme libre existante.

Division d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de fractionner une masse élémentaire. Le plan de division spécifié a pour effet de subdiviser la masse élémentaire en deux masses élémentaires indépendantes.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à diviser.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Fractionner par plan .
3. Désignez le point de départ du plan de division.
4. Indiquez l'extrémité du plan de division.

Division d'une masse élémentaire



La masse élémentaire initiale est coupée au niveau du plan de division, ce qui a pour effet de créer deux masses élémentaires.

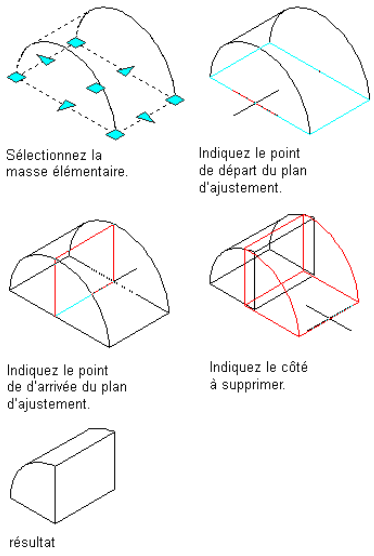
REMARQUE La division d'une masse élémentaire crée des masses élémentaires de forme libre. En raison de la structure topologique de la masse élémentaire de forme libre, son écart de facettes ne peut pas être modifié. La commande FACETDEV n'a aucun effet sur une masse élémentaire de forme libre existante.

Ajustement d'une masse élémentaire

Cette procédure permet d'ajuster une masse élémentaire. Le plan de division indiqué fait office de ligne d'ajustement. Vous devez alors préciser le côté de la masse élémentaire à supprimer.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à ajuster.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Ajuster par plan .
3. Désignez le point de départ du plan de division.
4. Indiquez l'extrémité du plan de division.
5. Sélectionnez le côté de la masse élémentaire à supprimer.

Ajustement d'une masse élémentaire



REMARQUE L'ajustement d'une masse élémentaire crée une masse élémentaire de forme libre. En raison de la structure topologique de la masse élémentaire de forme libre, son écart de facettes ne peut pas être modifié. La commande FACETDEV n'a aucun effet sur une masse élémentaire de forme libre existante.

Conversion d'une masse élémentaire en masse élémentaire de forme libre

Cette procédure permet de convertir des masses élémentaires en masses élémentaires de forme libre

1. Cliquez deux fois sur la masse élémentaire à convertir.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez la forme libre.
4. Appuyez sur la touche *ECHAP* ou sur le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session d'édition.

REMARQUE En raison de la structure topologique de la masse élémentaire de forme libre, son écart de facettes ne peut pas être modifié. La commande FACETDEV n'a aucun effet sur une masse élémentaire de forme libre existante.

Conversion d'une masse élémentaire en solide 3D

Cette procédure permet de convertir des masses élémentaires en solides 3D. La plupart des objets créent une géométrie 2D dans une vue en plan ; par conséquent, sélectionnez d'abord une vue 3D pour de meilleurs résultats.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à convertir.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Convertir en solide 3D .
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la masse élémentaire ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

Conversion d'une masse élémentaire en mur

Cette procédure permet de convertir des masses élémentaires en murs.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à convertir.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Mur  .
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la masse élémentaire ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.
4. Indiquez le point de départ de la ligne de base.
5. Spécifiez le point d'arrivée de la ligne de base.

   La fiche de travail Styles de murs affiche tous les styles de murs qui existent dans votre dessin en cours.
6. Sélectionnez un style de mur et cliquez sur OK.

Conversion d'une masse élémentaire en dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de convertir des masses élémentaires en dalles ou dalles de toit.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à convertir.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Dalle de toit  .
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la masse élémentaire ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

   La fiche de travail Styles de dalles ou Styles des dalles du toit affiche les styles de dalles ou de dalles de toit utilisés dans le dessin en cours.
4. Sélectionnez un style et cliquez sur OK.

Conversion d'une masse élémentaire en espace

Cette procédure permet de convertir des masses élémentaires en espaces. La conversion génère un espace 3D extrudé ou de forme libre selon que la forme de la masse élémentaire convertie est de type extrusion (boîte, cylindre ou extrusion) ou non (pyramide, pignon, forme libre, etc.).

1. Sélectionnez la masse élémentaire à convertir.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Espace  .
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la masse élémentaire ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

Conversion d'un objet en masse élémentaire

Cette procédure permet de convertir des objets en masses élémentaires de forme libre. La masse élémentaire de forme libre ainsi obtenue est une approximation de l'objet, avec facettes. Le lissage des bords incurvés est déterminé par la variable FACETDEV.

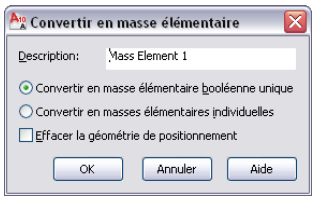
Cette variable définit le nombre de facettes à afficher sur les objets AEC incurvés. Pour plus d'informations, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152).

1. Ouvrez une palette d'outils comportant l'outil Convertir en masse élémentaire et sélectionnez-le.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ Convertir en Masse élémentaire .

2 Sélectionnez le ou les objets que vous souhaitez convertir en masses élémentaires de forme libre et appuyez sur la touche *ENTREE*.

La fiche de travail Convertir en masse élémentaire s'affiche.



3 Entrez un texte dans le champ Description.

4 Pour convertir l'ensemble des objets sélectionnés en une seule masse élémentaire, sélectionnez l'option Convertir en masse élémentaire booléenne unique.

5 Pour convertir les objets sélectionnés en masses élémentaires distinctes, sélectionnez l'option Convertir en masses élémentaires individuelles.

6 Pour effacer la géométrie d'origine des objets, sélectionnez l'option Effacer la géométrie de positionnement.

7 Cliquez sur OK.

Division de la face d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de diviser la face d'une masse élémentaire. Pour ce faire, la masse élémentaire est convertie en masse élémentaire de forme libre.

1 Sélectionnez la masse élémentaire dont vous voulez diviser la face.

2 Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Fractionner la face .

3 Désignez un premier point sur la face.

4 Désignez un deuxième point sur la même face, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

La masse élémentaire initiale est alors convertie en masse élémentaire de forme libre et la face sélectionnée est fractionnée le long de la ligne indiquée.

Fusion des faces d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de fusionner deux faces d'une masse élémentaire qui ont été fractionnées. Une fois la fusion effectuée, la masse élémentaire reprend sa forme d'origine

1 Sélectionnez la masse élémentaire dont vous voulez unir les faces.

2 Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Unir les faces .

3 Sélectionnez le bord des faces coplanaires, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

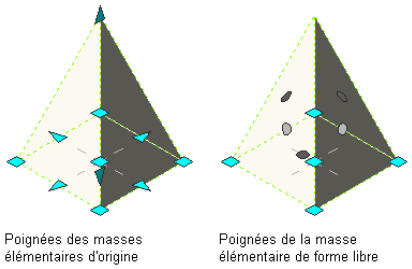
La masse élémentaire reprend sa forme d'origine et les faces sélectionnées ne forment plus qu'une seule et même face.

Modification des faces d'une masse élémentaire de forme libre

Cette procédure permet de retoucher les différentes faces d'une masse élémentaire de forme libre. Pour ce faire, vous devez commencer par convertir la masse élémentaire en masse élémentaire de forme libre.

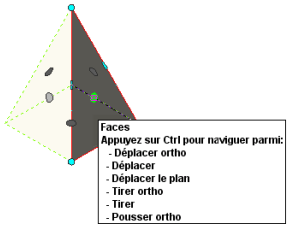
L'illustration suivante montre les poignées de masses élémentaires initiale et de forme libre.

Poignées de masses élémentaires initiale et de forme libre



Lorsque vous sélectionnez la poignée de face d'une masse élémentaire de forme libre, l'info-bulle suivante s'affiche.

Info-bulle de poignée de face de masse élémentaire de forme libre



Lorsque vous retouchez la face d'une masse élémentaire de forme libre, vous avez le choix entre six options d'édition. L'option active est indiquée par une info-bulle.

Pour...	Action...	Info-bulle affichée
déplacer la face dans le sens orthogonal, en étirant les faces adjacentes	cliquez sur la poignée de face et faites-la glisser vers le nouvel emplacement.	Déplacer la face orthogonalement, étirer les faces adjacentes
déplacer librement la face, en étirant les faces adjacentes	cliquez sur la poignée de face, appuyez une fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.	Déplacer la face librement, étirer les faces adjacentes
déplacer la face dans le sens orthogonal, sans changer le plan des faces adjacentes	cliquez sur la poignée de face, appuyez deux fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.	Déplacer le plan de la face, conserver le plan des faces adjacentes
tirer la face dans le sens orthogonal, en ajoutant des faces adjacentes	cliquez sur la poignée de face, appuyez trois fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.	Tirer la face orthogonalement, ajouter les faces adjacentes
tirer la face de façon libre, en ajoutant des faces adjacentes	cliquez sur la poignée de face, appuyez quatre fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.	Tirer la face librement, ajouter les faces adjacentes

Pour...	Action...	Info-bulle affichée
tirer ou pousser la face dans le sens orthogonal, en ajoutant des faces adjacentes ou en créant un trou	cliquez sur la poignée de face, appuyez cinq fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.	Pousser la face orthogonalement, ajouter les faces adjacentes, éventuellement créer un trou

Lorsque vous faites défiler les options en appuyant sur la touche *CTRL*, le contenu de l'info-bulle change pour indiquer l'option active. Après cinq pressions consécutives sur la touche *CTRL*, vous revenez à la première option, ce qui vous permet de continuer à parcourir les autres options disponibles.

Le déplacement du pointeur est limité si vous choisissez une option orthogonale et libre si vous sélectionnez une option libre.

Déplacement de la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en étirant les faces adjacentes

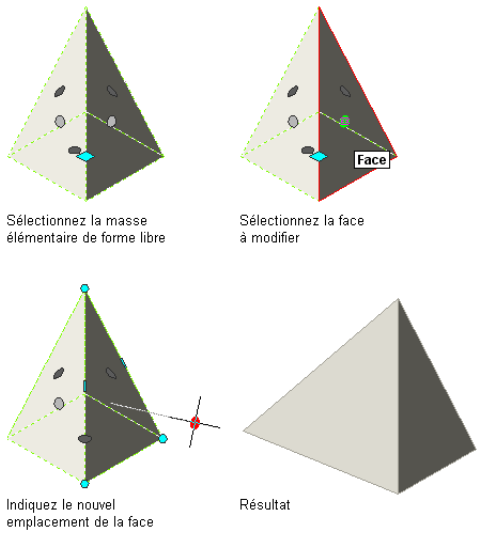
1. Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez la forme libre.

   La masse élémentaire est à présent en mode d'édition sur place. Vous pouvez agir sur chacune des faces de la masse élémentaire de forme libre dans ce mode.
4. Sélectionnez la poignée de face permettant de modifier la face qui vous intéresse.

   Selon la forme initiale de la masse élémentaire, vous avez accès aux poignées correspondant aux bords et aux sommets.
5. Cliquez sur la poignée de face et faites-la glisser vers le nouvel emplacement.
6. Appuyez sur la touche *ECHAP* ou sur le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session d'édition.

REMARQUE Il n'est pas possible de tirer la masse élémentaire vers un angle, horizontal ou vertical, tel que les faces adjacentes ne soient plus planes. En cas de telles distorsions, la face de la masse élémentaire reprend automatiquement sa position initiale et la ligne de commande affiche un message d'erreur.

Déplacement d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en étirant les faces adjacentes



La face de la masse élémentaire de forme libre est déplacée dans le sens orthogonal sans que sa géométrie change et les faces adjacentes sont étirées et inclinées.

Déplacement libre de la face d'une masse élémentaire en étirant les faces adjacentes

1 Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez la forme libre.

La masse élémentaire est à présent en mode d'édition sur place. Vous pouvez agir sur chacune des faces de la masse élémentaire de forme libre dans ce mode.

4 Sélectionnez la poignée de face permettant de modifier la face qui vous intéresse.

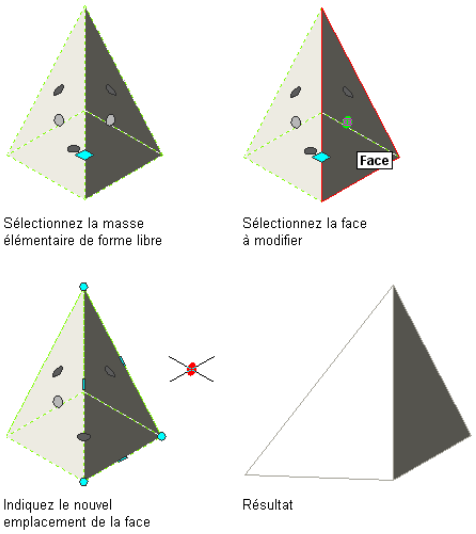
Selon la forme initiale de la masse élémentaire, vous avez accès aux poignées correspondant aux bords et aux sommets.

5 Cliquez sur la poignée de face, appuyez une fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.

6 Appuyez sur la touche *ECHAP* ou cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session de modification.

REMARQUE Il n'est pas possible de tirer la masse élémentaire vers un angle, horizontal ou vertical, tel que les faces adjacentes ne soient plus planes. En cas de telles distorsions, la face de la masse élémentaire reprend automatiquement sa position initiale et la ligne de commande affiche un message d'erreur.

Déplacement libre d'une masse élémentaire en étirant les faces adjacentes



La face de la masse élémentaire de forme libre est déplacée librement sans que sa géométrie change et les faces adjacentes sont étirées et inclinées.

REMARQUE L'emplacement du SCU en cours est temporairement déplacé pour coïncider avec la position initiale de la poignée de face sélectionnée avec cette option. Seul le SCU change, pas son orientation.

Déplacement de la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en conservant les plans des faces adjacentes

1 Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez la forme libre.

La masse élémentaire est à présent en mode d'édition sur place. Vous pouvez agir sur chacune des faces de la masse élémentaire de forme libre dans ce mode.

4 Sélectionnez la poignée de face permettant de modifier la face qui vous intéresse.

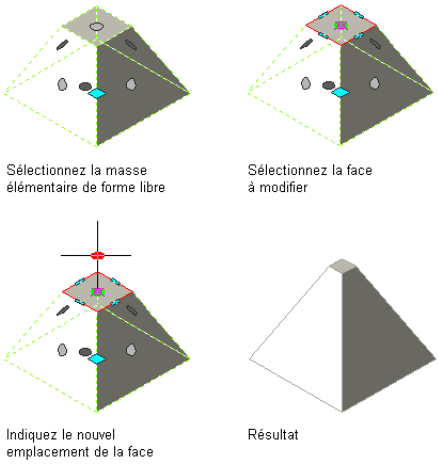
Selon la forme initiale de la masse élémentaire, vous avez accès aux poignées correspondant aux bords et aux sommets.

5 Cliquez sur la poignée de face, appuyez deux fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.

6 Appuyez sur la touche *ECHAP* ou sur le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session d'édition.

REMARQUE Il n'est pas possible de tirer la masse élémentaire vers un angle, horizontal ou vertical, tel que les faces adjacentes ne soient plus planes. En cas de telles distorsions, la face de la masse élémentaire reprend automatiquement sa position initiale et la ligne de commande affiche un message d'erreur.

Déplacement de la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en étirant les plans des faces adjacentes



La face de la masse élémentaire de forme libre est déplacée dans le sens orthogonal sans que sa géométrie ni les plans des faces adjacentes changent.

Tirer la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en ajoutant des faces adjacentes

1 Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez la forme libre.

La masse élémentaire est à présent en mode d'édition sur place. Vous pouvez agir sur chacune des faces de la masse élémentaire de forme libre dans ce mode.

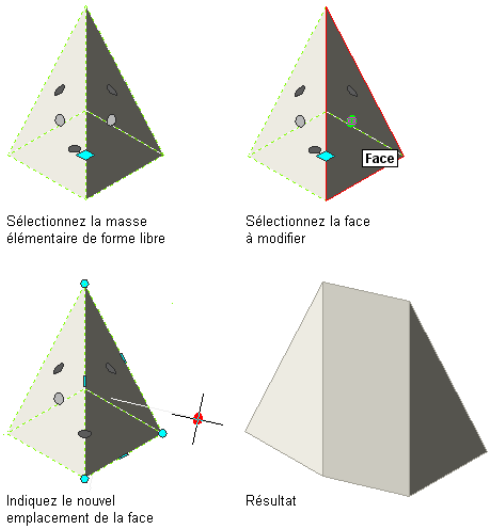
4 Sélectionnez la poignée de face permettant de modifier la face qui vous intéresse.

Selon la forme initiale de la masse élémentaire, vous avez accès aux poignées correspondant aux bords et aux sommets.

5 Cliquez sur la poignée de face, appuyez trois fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.

6 Appuyez sur la touche *ECHAP* ou sur le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session d'édition.

Tirer la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en ajoutant des faces adjacentes



La face de la masse élémentaire de forme libre est déplacée dans le sens orthogonal sans que sa géométrie change et les faces adjacentes entre la géométrie initiale et la face déplacée sont ajoutées.

Tirer librement la face d'une masse élémentaire en ajoutant des faces adjacentes

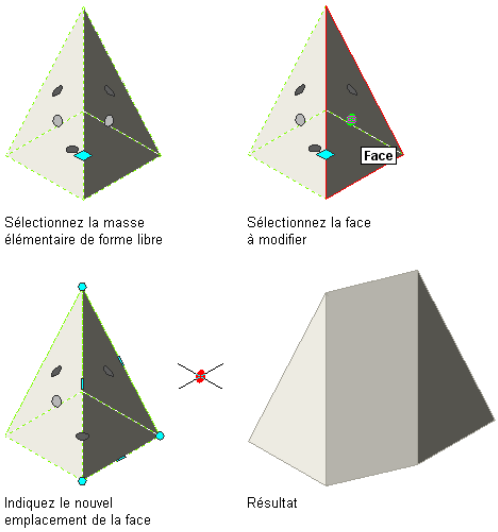
1. Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez la forme libre.

   La masse élémentaire est à présent en mode d'édition sur place. Vous pouvez agir sur chacune des faces de la masse élémentaire de forme libre dans ce mode.
4. Sélectionnez la poignée de face permettant de modifier la face qui vous intéresse.

   Selon la forme initiale de la masse élémentaire, vous avez accès aux poignées correspondant aux bords et aux sommets.
5. Cliquez sur la poignée de face, appuyez quatre fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.
6. Appuyez sur la touche *ECHAP* ou sur le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session d'édition.

REMARQUE Il n'est pas possible de tirer la masse élémentaire vers un angle, horizontal ou vertical, tel que les faces adjacentes ne soient plus planes. En cas de telles distorsions, la face de la masse élémentaire reprend automatiquement sa position initiale et la ligne de commande affiche un message d'erreur.

Tirer librement la face d'une masse élémentaire en ajoutant des faces adjacentes



La face de la masse élémentaire de forme libre est déplacée librement sans que sa géométrie change et les faces adjacentes entre la géométrie initiale et la face déplacée sont ajoutées.

REMARQUE L'emplacement du SCU en cours est temporairement déplacé pour coïncider avec la position initiale de la poignée de face sélectionnée avec cette option. Seul le SCU change, pas son orientation.

Pousser ou tirer la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en ajoutant des faces adjacentes ou en créant un trou

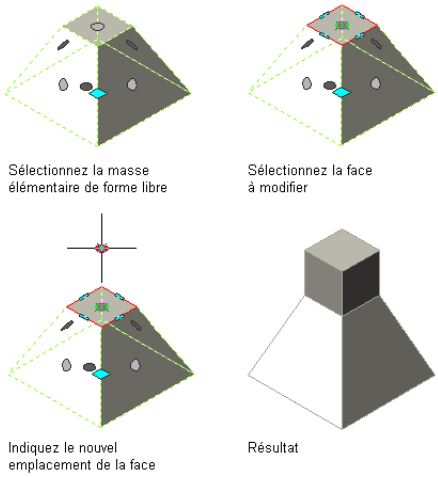
1. Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez la forme libre.

   La masse élémentaire est à présent en mode d'édition sur place. Vous pouvez agir sur chacune des faces de la masse élémentaire de forme libre dans ce mode.
4. Sélectionnez la poignée de face permettant de modifier la face qui vous intéresse.

   Selon la forme initiale de la masse élémentaire, vous avez accès aux poignées correspondant aux bords et aux sommets.
5. Cliquez sur la poignée de face, appuyez cinq fois sur la touche *CTRL* et faites glisser la face vers le nouvel emplacement.

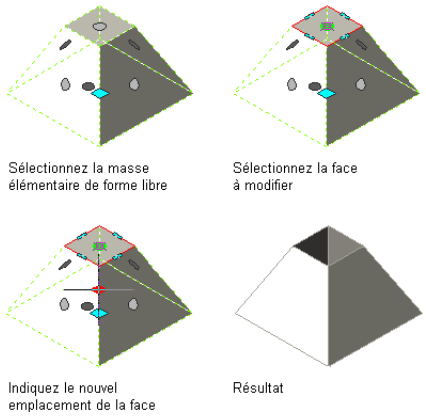
   Pousser dans la masse élémentaire pour créer un trou ou tirer de la masse élémentaire pour ajouter des faces adjacentes.
6. Appuyez sur la touche *ECHAP* ou sur le bouton droit de la souris et choisissez Désélectionner tout pour quitter la session d'édition.

Tirer la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal en ajoutant des faces adjacentes



La face de la masse élémentaire de forme libre est tirée dans le sens orthogonal sans que sa géométrie change et les faces adjacentes entre la géométrie initiale et la face déplacée sont ajoutées.

Pousser la face d'une masse élémentaire dans le sens orthogonal pour créer un trou



La face de la masse élémentaire de forme libre est poussée dans le sens orthogonal sans que sa géométrie change et un trou est créé dans la masse élémentaire.

Affectation de matériaux à une masse élémentaire

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'une masse élémentaire.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à laquelle vous souhaitez affecter des matériaux, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Pour vérifier si l'affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage du composant, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation destinée à contenir les modifications, puis cliquez sur .
3. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, vérifiez que l'option Par matériau est sélectionnée, puis cliquez sur OK.
4. Cliquez sur l'onglet Matériaux.

La liste Composant détaille tous les composants d'une masse élémentaire auxquels il est possible d'affecter un matériau. Les composants qui ne sont que des symboles graphiques, tels que la zone de contour, ne sont pas répertoriés ici puisqu'ils ne peuvent pas recevoir de matériau.

La colonne Définition de matériau affiche les matériaux déjà affectés. Si aucune attribution n'a été effectuée auparavant, le matériau par défaut est Standard.

5 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'une masse élémentaire :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Si l'attribution d'un matériau détermine les propriétés d'affichage du composant d'une masse élémentaire, il est possible de modifier ces propriétés en désactivant l'option Par matériau ou en choisissant un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à une masse élémentaire (page 737).

1 Sélectionnez la masse élémentaire à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .
5 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
6 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
7 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de définir les hachures des composants d'une masse élémentaire en particulier. Les hachures apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

REMARQUE Si l'attribution d'un matériau détermine les propriétés de hachures du composant d'affichage d'une masse élémentaire, il est possible de modifier ces hachures en désactivant l'option Par matériau ou en choisissant un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à une masse élémentaire (page 737).

1. Sélectionnez la masse élémentaire à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. Cliquez sur l'onglet Hachures.
6. Sélectionnez un composant d'affichage et cliquez sur le paramètre de votre choix pour le motif.
7. Sélectionnez les hachures du composant d'affichage :

Pour sélectionner…	Action…
un motif de hachures prédéfini dans le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini, puis choisissez un motif.
un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
des hachures doubles	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

8. Cliquez sur OK.
9. Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.
10. Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.
11. Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour orienter…	Action…
les hachures vers l'objet, sans se soucier de la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
les hachures par rapport au système de coordonnées général (SCG)	sélectionnez Global.

12. Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'emplacement d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de repositionner une masse élémentaire en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La masse élémentaire présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) en cours. Par exemple, si le haut et le bas de la masse élémentaire sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la masse en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.
3. Sélectionnez Informations supplémentaires.
4. Spécifiez l'emplacement de la masse élémentaire :

Pour...	Action...
repositionner la masse élémentaire	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la masse élémentaire sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la masse élémentaire parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la masse élémentaire sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la masse élémentaire parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la masse élémentaire sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la masse élémentaire parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
changer la rotation de la masse élémentaire	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'une masse élémentaire

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour une masse élémentaire. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez deux fois sur la masse élémentaire à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les masses élémentaires du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux masses élémentaires de ce style, sélectionnez Style de masse élémentaire:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de masses élémentaires (page 742).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de la masse élémentaire, comme suit :

1 Sélectionnez la masse élémentaire, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez les paramètres de votre choix.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une masse élémentaire

Cette procédure permet d'associer des hyperliens, des notes ou des fichiers à une masse élémentaire. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une masse élémentaire.

1 Sélectionnez la masse élémentaire à laquelle vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

6 Cliquez sur OK.

7 Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter et sélectionnez un fichier. Cliquez sur Ouvrir, puis sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Styles de masses élémentaires

Une masse élémentaire est un ensemble de paramètres s'appliquant aux variables d'une masse élémentaire. En fonction de l'étendue du dessin, vous pouvez créer différents styles de masses élémentaires pour représenter différents types de masses élémentaires.

Propriétés contrôlées par les styles de masses élémentaires

Le style de masse élémentaire détermine les propriétés des masses élémentaires que vous créez. Les modifications que vous apportez aux propriétés d'affichage d'un style de masse élémentaire s'appliquent dans l'ensemble du dessin en cours aux masses élémentaires existantes relevant de ce style.

Création de styles de masses élémentaires

Il est d'usage d'associer différents styles de masses élémentaires aux blocs élémentaires de construction du dessin. Lorsque vous nommez un style de masse élémentaire, les masses élémentaires sont automatiquement regroupées et peuvent générer des rapports basés sur la première partie du nom du style de masse élémentaire.

Modification des styles de masses élémentaires

Les modifications apportées à un style de masse élémentaire entrent en vigueur à la prochaine utilisation de ce style. Les masses élémentaires déjà créées à partir de ce style ne sont pas mises à jour sauf si vous changez les propriétés d'affichage du style de masse élémentaire en question.

Gestion des styles de masses élémentaires

Pour créer, importer, exporter ou modifier les styles, vous devez utiliser le Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de masse élémentaire

Cette procédure permet de créer un style de masse élémentaire. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions, puis Styles de masses élémentaires.
3. Créez le style de masse élémentaire qui vous intéresse :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de masses élémentaires et choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de masse élémentaire à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4. Entrez le nom du nouveau style de masse élémentaire, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Editez le nouveau style de masse élémentaire :

Pour…	Action…
spécifier les matériaux pour les composants de masses élémentaires	voir Affectation de matériaux à un style de masse élémentaire (page 744).
spécifier les propriétés d'affichage du style	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de masse élémentaire (page 745).
définir les hachures pour les composants du style	voir Spécification des hachures des composants d'un style de masse élémentaire (page 745).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de masse élémentaire (page 747).

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style de masse élémentaire, cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style de masse élémentaire

Une masse élémentaire comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

Vous pouvez affecter un matériau à chaque composant physique de la masse élémentaire. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style de masse élémentaire à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style de masse élémentaire.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux et composants d'affichage de masses élémentaires

Le tableau suivant répertorie les composants de masse élémentaire et les composants de matériau qui les déterminent dans des vues particulières.

Composant de masse élémentaire	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Présentation, Plan Intensité atténuée	
Au-dessus du plan de coupe	Dessin au trait du plan
Au-dessous du plan de coupe	Dessin au trait du plan
Hachures	Hachures de plan
Plan de coupe	Aucun matériau
Modèle	

Composant de masse élémentaire	Composant de matériau
Entité	Corps 3D
Zone de contour	Aucun matériau
Réfléchi, Intensité atténuée réfléchie	
Entité	Corps 3D
Zone de contour	Aucun matériau
Hachures	Hachures de plan

Affectation de matériaux à un style de masse élémentaire

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de masse élémentaire. Les composants utilisent les propriétés d'affichage du matériau au lieu des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique de la masse élémentaire. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, les hachures sont un composant physique. Le plan de coupe est un composant symbolique.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de masse élémentaire, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de masse élémentaire en procédant comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style de masse élémentaire (page 745).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions, puis Styles de masses élémentaires.
3. Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

    Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

    AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
11. Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de masse élémentaire

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un style de masse élémentaire :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Pour modifier ces propriétés d'affichage pour une masse élémentaire en particulier, voir Spécification des propriétés d'affichage d'une masse élémentaire (page 738).

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage des composants dans le style de masse élémentaire, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou Vous pouvez également remplacer l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de masse élémentaire (page 744).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions, puis Styles de masses élémentaires.
3. Sélectionnez le style de masse élémentaire que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
7. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
8. Cliquez sur OK.

Spécification des hachures des composants d'un style de masse élémentaire

Cette procédure permet de définir les hachures des composants d'un style de masse élémentaire. Les masses élémentaires apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions, puis Styles de masses élémentaires.
3. Sélectionnez le style de masse élémentaire que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.
   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
6. Cliquez sur l'onglet Hachures.
7. Sélectionnez un composant d'affichage et cliquez sur le paramètre de votre choix pour le motif.

8 Sélectionnez les hachures du composant d'affichage :

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

11 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

12 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

13 Cliquez sur OK.

Définition d'un style de masse élémentaire de délimitation d'espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de masse élémentaire pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style de masse élémentaire est défini en tant qu'objet de contour, toutes les masses élémentaires auxquelles ce style est attribué seront utilisées par défaut dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de délimitation du style de masse élémentaire dans une masse élémentaire.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de masses élémentaires.

3 Sélectionnez un style de masse élémentaire.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez l'option Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de masse élémentaire

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style de masse élémentaire. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence provenant du style de masse élémentaire.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de masses élémentaires.

3 Sélectionnez le style de masse élémentaire que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style de masse élémentaire, entrez-la dans le champ prévu à cet effet.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

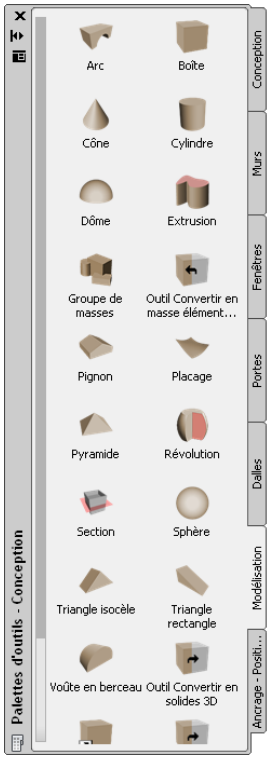
Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation d'outils de masses élémentaires pour créer des groupes de masses

Les outils AutoCAD Architecture permettent de positionner rapidement des groupes de masses en sélectionnant un outil dans la palette d'outils de masses élémentaires. L'outil de groupes de masses possède des propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut de l'outil ou modifier les paramètres des propriétés des groupes de masses.

Palette d'outils de groupes de masses



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de groupes de masses que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de groupes de masses que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons

Pour plus d'informations sur l'accès aux outils de ce catalogue, voir Navigateur de contenu (page 101).

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de groupes de masses, ainsi que des propriétés de groupes de masses personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'un groupe de masses

Cette procédure permet d'ajouter un nouveau groupe de masses dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de groupe de masses choisi.

Un groupe de masses est un objet d'affichage permettant de visualiser et de manipuler des combinaisons de masses élémentaires. Après avoir créé des masses élémentaires, vous pouvez combiner leurs formes en un groupe de masses au moyen des opérations booléennes (addition, soustraction et intersection). La forme complexe qui en résulte représente votre modèle de masses.

Groupes de masses et marqueurs de groupes de masses

Un outil de groupe de masses permet d'associer des masses élémentaires, d'autres objets AEC ou des objets AutoCAD à un groupe de masses que vous placez dans le dessin à l'endroit de votre choix. Les masses

élémentaires et autres objets que vous attachez constituent le corps du groupe de masses. Le groupe de masses est créé sur un calque différent de celui constitué par les masses élémentaires.

Un marqueur de groupe de masses est affiché dans le dessin lorsque vous créez un groupe de masses et en détachez toutes les masses élémentaires ou lorsque vous libérez l'ancrage des objets associés au groupe en question. Si vous associez des masses élémentaires au groupe ou si vous ancrez des objets associés au groupe, le marqueur de groupe de masses ne s'affiche plus.

Utilisation des opérations booléennes pour créer un groupe de masses

Il est possible de combiner les formes des masses élémentaires dans le groupe de masses, en procédant à des opérations d'addition, de soustraction et d'intersection dans un ordre spécifique.

- Une opération additive consiste à combiner le volume total de deux ou plusieurs solides, ou de deux ou plusieurs régions, en un objet composite.
- Une opération soustractive entraîne la suppression de la zone commune de deux jeux de solides.
- Une intersection supprime les parties qui ne se chevauchent pas et la création d'un solide composite à partir du volume commun.

Vous pouvez attacher à un groupe de masses n'importe quelle forme solide fermée. Par exemple, une ligne n'est pas un élément solide et ne peut pas être ajoutée à la forme du groupe de masses. En revanche, un solide 3D AutoCAD contribue à la forme finale.

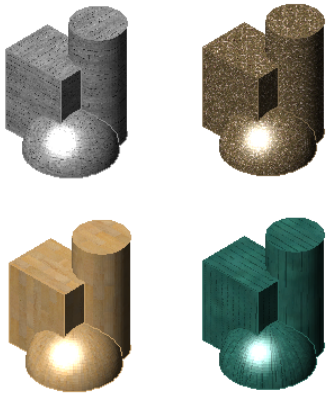
Vous pouvez également créer et utiliser des groupes de masses à partir de l'Explorateur du modèle. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses (page 764).

Vous avez la possibilité de modifier individuellement des masses élémentaires attachées à un groupe de masses en vue d'affiner le modèle d'édifice.

Matériaux dans des groupes de masses

AutoCAD Architecture vous donne la possibilité d'affecter des matériaux à un groupe de masses. Ces matériaux sont affichés en vue filaire ou en vue de rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants d'un groupe de masses.

Groupes de masses avec affectations de matériaux dans une vue de rendu



AutoCAD Architecture propose des matériaux prédéfinis répondant aux besoins de conception courants et contenant des paramètres spécifiques pour les groupes de masses. Vous pouvez utiliser ces matériaux prédéfinis ou les adapter en fonction de vos besoins. Vous pouvez également créer vos propres matériaux.

Pour plus d'informations, voir Utilisation de matériaux pour les masses élémentaires et les groupes de masses (page 760).

1. Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de groupe de masses.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Sélectionnez les masses élémentaires à ajouter dans le groupe, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Spécifiez le point d'insertion du groupe de masses.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

Affectation de matériaux à un groupe de masses

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un groupe de masses.

1 Sélectionnez le groupe de masses auquel vous souhaitez affecter des matériaux, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Pour vérifier si l'affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage du composant, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation destinée à contenir les modifications, puis cliquez sur  .

3 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, vérifiez que l'option Par matériau est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

4 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

La liste Composant détaille tous les composants d'un groupe de masses auxquels il est possible d'affecter un matériau. Les composants qui ne sont que des symboles graphiques, tels que la zone de contour, ne sont pas répertoriés ici puisqu'ils ne peuvent pas recevoir de matériau.

La colonne Définition de matériau affiche les matériaux déjà affectés. Si aucune attribution n'a été effectuée auparavant, le matériau par défaut est Standard.

5 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de la taille d'un marqueur de groupe de masses

Cette procédure permet de changer la taille du marqueur de groupe de masses en modifiant ses propriétés d'affichage.

1 Cliquez deux fois sur le groupe de masses à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les groupes de masses du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Cliquez sur la valeur du champ Taille du marqueur, puis entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.

Vous pouvez également accéder à la propriété Taille du marqueur et la modifier par le biais du menu contextuel du groupe de masses, comme suit :

1 Sélectionnez le groupe de masses, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .
5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez la taille.
6 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout d'une nouvelle masse élémentaire à un groupe de masses

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle masse élémentaire dans un groupe de masses après insertion de ce dernier dans le dessin.

1 Sélectionnez un groupe de masses ou un marqueur de groupe de masses existant.
2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Ajouter un nouvel élément.
3 Dans la palette des propriétés, sélectionnez une forme pour la masse élémentaire.
4 Sélectionnez le paramètre d'addition, de soustraction ou d'intersection pour Opération.
5 Désignez un point d'insertion dans le dessin.
6 Définissez des paramètres supplémentaires pour la masse élémentaire.

En fonction de la forme de la masse élémentaire, il peut être utile de spécifier un second coin, le rayon ou la hauteur.

7 Spécifiez un angle de rotation, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

La masse élémentaire nouvellement créée fait désormais partie du groupe de masses sélectionné.

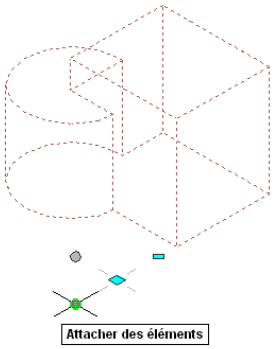
Association d'une masse élémentaire existante à un groupe

Cette procédure permet d'ajouter des masses élémentaires existantes à un groupe de masses. Lorsqu'une masse élémentaire est attachée à un groupe de masses, son affichage est désactivé tandis que l'affichage du groupe est activé.

Bien qu'il soit possible d'associer un nombre quelconque d'objets au même groupe de masses, il est préférable de subdiviser ce groupe en plusieurs groupes imbriqués pour optimiser les performances. Il est aussi beaucoup plus facile de gérer un groupe lorsqu'il est décomposé en divisions logiques. Vous aurez, en outre, moins de difficulté à identifier la source du problème si l'un des sous-groupes ne s'affiche pas comme prévu. Dans la plupart des cas, il est possible de réorganiser les objets à l'intérieur du groupe pour obtenir l'effet voulu.

1 Sélectionnez le groupe de masses.
2 Sélectionnez la poignée d'association de masses élémentaires.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Attacher des éléments  .



3 Sélectionnez une ou plusieurs masses élémentaires à associer au groupe de masses et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Détachement d'une masse élémentaire d'un groupe

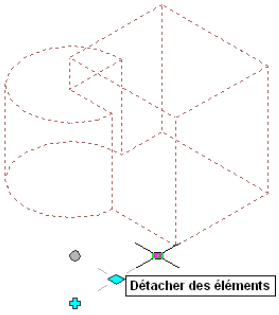
Cette procédure permet de dissocier une masse élémentaire d'un groupe de masses. Après avoir défini un groupe de masses et y avoir ajouté des masses élémentaires, il se peut qu'un ou plusieurs éléments ne vous conviennent pas pour votre modèle. Il vous appartient alors de les dissocier du groupe de masses et de les utiliser à un autre endroit du dessin ou de les supprimer.

Lorsqu'une masse élémentaire est détachée d'un groupe de masses, son affichage est désactivé car il s'agit d'une entité individuelle qui ne fait plus partie du groupe.

1 Sélectionnez le groupe de masses.

2 Sélectionnez la poignée de détachement de masses élémentaires.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Détacher des éléments .



3 Sélectionnez une ou plusieurs masses élémentaires à détacher du groupe de masses.

Si une seule masse élémentaire est attachée au groupe de masses, vous ne serez pas invité à sélectionner des masses élémentaires. Cette masse élémentaire est détachée sans que vous ayez à exécuter la moindre autre commande.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Utilisation des opérations booléennes pour les groupes de masses

Vous pouvez modifier un groupe de masses en utilisant des opérations booléennes sur les masses élémentaires qu'il contient.

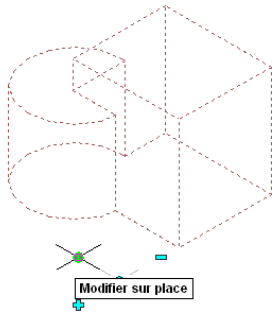
Attribution de l'opération additive à une masse élémentaire

Cette procédure permet de changer l'opération appliquée à une masse élémentaire. Tous les objets sont additifs lors de leur création. Lorsque deux masses élémentaires sont regroupées, elles forment une masse contenant les deux objets.

1 Sélectionnez le groupe de masses contenant la masse élémentaire à modifier.

2 Sélectionnez la poignée d'édition sur place.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Edition sur place .



3 Sélectionnez la masse élémentaire que vous souhaitez rendre additive.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Opération de groupe de masses ➤ Additive .

5 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Les modifications apportées à la masse élémentaire sont enregistrées et la session d'édition sur place fermée.

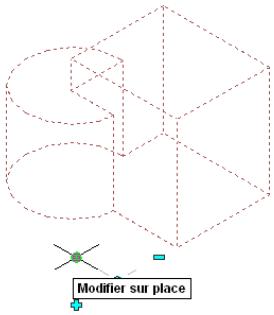
Attribution de l'opération soustractive à une masse élémentaire

Cette procédure permet de changer l'opération appliquée à une masse élémentaire. Lorsqu'une masse élémentaire d'un groupe fonctionne par soustraction, elle retire la partie d'elle-même en intersection avec un autre objet.

1 Sélectionnez le groupe de masses contenant la masse élémentaire à modifier.

2 Sélectionnez la poignée d'édition sur place.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Edition sur place .



3 Sélectionnez la masse élémentaire que vous souhaitez rendre soustractive.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Opération de groupe de masses ➤ Soustractive .

5 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

6 Sélectionnez le paramètre de soustraction pour Opération.

7 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Les modifications apportées à la masse élémentaire sont enregistrées et la session d'édition sur place fermée.

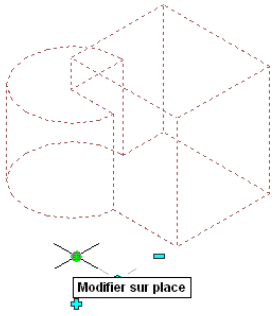
Création d'une intersection à partir de masses élémentaires

Cette procédure permet de créer une forme de masse en utilisant l'intersection de deux masses élémentaires.

1 Sélectionnez le groupe de masses contenant la masse élémentaire à modifier.

2 Sélectionnez la poignée d'édition sur place.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Edition sur place .



3 Sélectionnez la masse élémentaire à partir de laquelle vous souhaitez créer une intersection.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Opération de groupe de masses ➤ Entrecouper .

5 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

6 Sélectionnez le paramètre d'intersection pour Opération.

7 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Les modifications apportées à la masse élémentaire sont enregistrées et la session d'édition sur place fermée.

Création d'un groupe de masses imbriqué

Cette procédure permet d'attacher un groupe de masses à un autre groupe de masses. Cette action a pour effet d'imbriquer le groupe de masses en cours au groupe de masses sélectionné.

Cette opération est souvent plus facile à réaliser à partir de l'Explorateur du modèle. Pour plus d'informations, voir Déplacement d'une masse élémentaire ou d'un groupe d'un groupe de masses à un autre (page 775).

1. Sélectionnez le groupe de masses que vous avez l'intention d'imbriquer à un autre groupe de masses.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Dans la zone Attaché à, cliquez sur le groupe de masses dans lequel vous désirez imbriquer le groupe de masses en cours.
4. Sélectionnez le paramètre d'addition, de soustraction ou d'intersection pour Opération.

   Cette option détermine la façon dont le groupe de masses est imbriqué dans le groupe de masses sélectionné.

Suppression d'un groupe de masses imbriqué dans un autre

Cette procédure permet de dissocier un groupe de masses du groupe de masses dans lequel il est imbriqué. Le groupe de masses supprimé reste dans le dessin.

1. Sélectionnez le groupe de masses à supprimer.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez Aucun pour Groupe.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

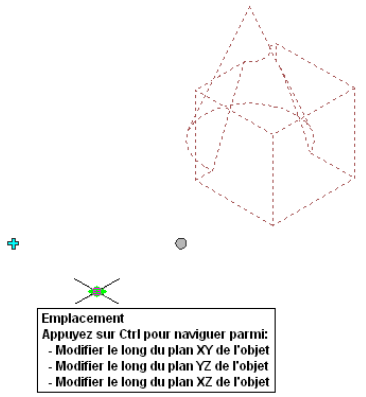
Modification de l'emplacement d'un groupe de masses à l'aide des poignées

Cette procédure permet de repositionner un groupe de masses à l'aide de la poignée d'emplacement. Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possible avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY de l'objet, Modifier le long du plan YZ de l'objet et Modifier le long du plan XZ de l'objet. Le mode d'édition le long du plan *XY* est sélectionné par défaut. En mode Plan, les mouvements de la poignée d'emplacement sont limités à un plan.

Si les masses élémentaires attachées au groupe de masses sont ancrées, elles seront déplacées en même temps que la poignée d'emplacement. Si l'ancrage des objets a été libéré, seul le marqueur du groupe de masses sera déplacé avec la poignée d'emplacement. Pour plus d'informations, voir Utilisation d'ancrages de groupes de masses (page 756).

Vous pouvez aussi changer l'emplacement d'un groupe de masses à partir de la palette des propriétés.

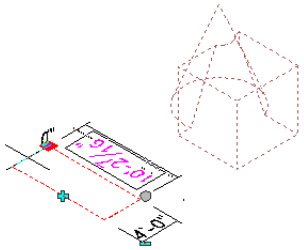
1. Sélectionnez le groupe de masses à déplacer.
2. Sélectionnez la poignée d'emplacement.



3 Placez le groupe de masses à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous voulez entrer une valeur particulière pour la deuxième direction en mode d'édition (par exemple, dans la direction *Y* lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour passer à la seconde direction.

Vous pouvez également verrouiller le mouvement du groupe de masses le long d'une direction particulière. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition en cours, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement du groupe de masses sera limité à la seconde direction de la cote. Lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyer sur la touche *TAB*. La cote *X* est verrouillée sur cette valeur et le mouvement du groupe de masses est limité à la direction de la cote *Y*.



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

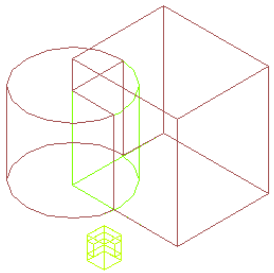
Utilisation d'ancrages de groupes de masses

Ces procédures permettent de libérer les ancrages d'objets attachés à un groupe de masses ou d'ancrer des masses élémentaires à un groupe de masses.

Libération des ancrages d'objets d'un groupe de masse

1 Sélectionnez le groupe de masses auquel des objets sont ancrés.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Libérer l'ancrage .



Tous les ancrages sont libérés et le marqueur du groupe de masses affiché. L'affichage des masses élémentaires attachées est activé.

Ancrage d'objets à un groupe de masses

1. Sélectionnez le groupe de masses ou le marqueur du groupe de masses auquel aucun objet n'est ancré.

   Pour pouvoir ancrer des masses élémentaires au groupe de masses, celles-ci doivent lui être attachées.

2. Appuyez sur le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrer les objets attachés.

   Tous les objets sont ancrés au groupe de masses et le marqueur correspondant n'est plus affiché. L'affichage des masses élémentaires attachées est désactivé.

Utilisation des groupes de masses

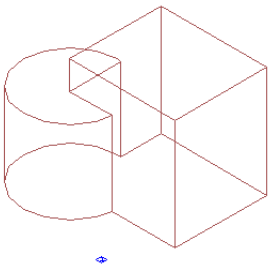
Ces procédures permettent d'insérer dans un dessin la référence d'entité d'un groupe de masses ou de repositionner le point d'insertion d'un groupe de masses.

Vous pouvez insérer un groupe de masses dans le dessin plusieurs fois pour la modélisation. L'utilisation d'une référence d'entité simplifie le processus de modélisation.

Vous pouvez ajuster le point d'insertion d'un groupe de masses en sélectionnant un nouvel emplacement et une nouvelle rotation.

Placement de la référence d'entité d'un groupe de masses

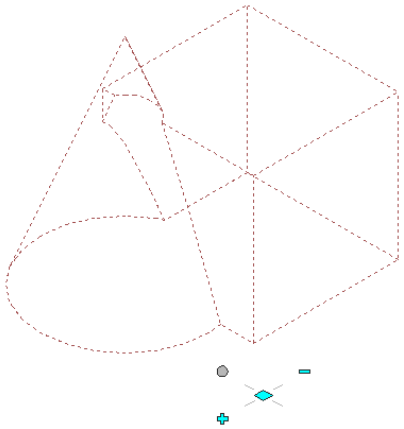
1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Placer la référence  .
3. Placez le curseur à l'emplacement où vous voulez insérer la référence d'entité, puis cliquez une fois pour placer la référence dans le dessin.
4. Spécifiez l'angle de rotation, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.



La référence d'entité du groupe de masses sélectionné est placée dans le dessin, comme spécifié. La référence d'entité se distingue du groupe de masses par son marqueur d'emplacement.

Repositionnement du point d'insertion d'un groupe de masses

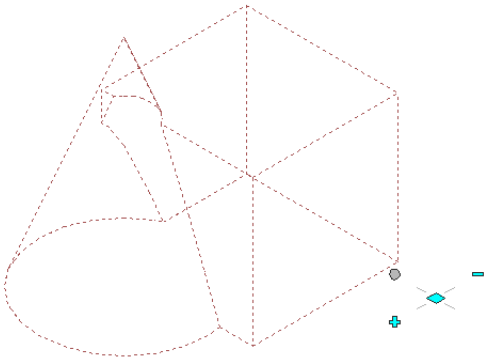
1 Sélectionnez un groupe de masses.



2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Repositionner le point d'insertion .

3 Spécifiez le nouveau point d'insertion.

4 Indiquez un angle de rotation et appuyez sur la touche *ENTREE* ou déplacez le pointeur et cliquez pour indiquer la rotation.



Si une référence d'entité est liée au groupe de masses, le repositionnement du point d'insertion a une incidence sur sa rotation.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un groupe de masses

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour un groupe de masses. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur le groupe de masses à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les groupes de masses du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel du groupe de masses, comme suit :

1 Sélectionnez le groupe de masses, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez les paramètres de votre choix.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un groupe de masses

Cette procédure permet d'associer des hyperliens, des notes ou des fichiers à un groupe de masses. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou dissocier les fichiers de référence d'un groupe de masses.

1 Cliquez deux fois sur le groupe de masses auquel vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur  , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Pour associer, dissocier ou modifier un fichier de référence, cliquez sur  à côté de Documents de référence, et effectuez les opérations suivantes :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

6 Cliquez deux fois sur OK.

Création d'un outil de groupe de masses

Cette procédure permet de créer un outil de groupe de masses et de l'ajouter à une palette d'outils. Il est possible de créer vos propres outils de groupes de masses si vous placez plusieurs groupes de masses avec des propriétés similaires.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Ouvrez l'autre palette, puis cliquez sur Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  .et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Pour ajouter des mots-clés à l'outil, cliquez sur le bouton permettant d'obtenir des informations supplémentaires.

7 Entrez les mots-clés et cliquez sur OK à deux reprises.

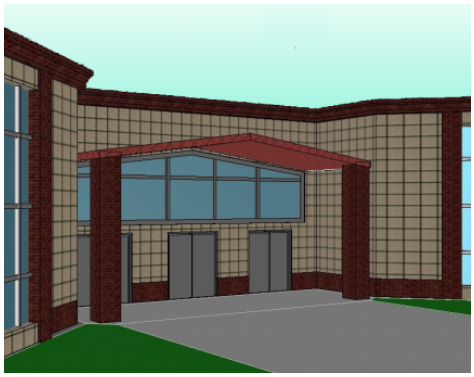
Utilisation de matériaux pour les masses élémentaires et les groupes de masses

L'utilisation de matériaux facilite considérablement l'affichage des objets. Vous définissez l'affichage d'un matériau (exemple : brique ou verre) une seule fois dans le dessin ou dans le gabarit, puis vous l'affectez à tout composant d'objet ou style d'objet de votre choix. Ainsi, vous pouvez définir le matériau Vitre, puis l'affecter à un certain nombre de fenêtres, de blocs porte/fenêtre ou de cloisons.

L'utilisation d'un jeu de matériaux courant offre un contrôle centralisé de l'affichage des objets tout au long du dessin ou du projet. En cas de changement des particularités d'un matériau, il suffit d'entrer la modification une fois dans la définition pour mettre à jour tous les objets.

Pour plus d'informations, voir Matériaux (page 615).

Bâtiment de rendu avec différents matériaux



Matériaux prédéfinis

AutoCAD Architecture contient des matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception courantes. Vous pouvez utiliser ces matériaux prédéfinis ou les adapter en fonction de vos besoins. Vous pouvez également créer vos propres matériaux.

Hachures de surface

Les hachures de surface peuvent s'afficher aussi bien dans les vues de modèle que dans les vues de coupe et d'élévation. Le positionnement et l'orientation des hachures peuvent être contrôlés précisément et définis individuellement pour chaque face d'objet.

Pour plus d'informations sur les hachures de surface, voir Utilisation des hachures de surface (page 629).

Composants d'affichage et matériaux des masses élémentaires et des groupes de masses

Une masse élémentaire ou un groupe de masses est composé d'un certain nombre de composants d'affichage qui peuvent être déterminés par des matériaux.

Organisation du travail

Vous affectez un matériau à chaque composant d'affichage de la masse élémentaire ou du groupe de masses. Vous pouvez, par exemple, choisir un matériau de bois sombre pour le corps de la masse élémentaire et un matériau marron clair pour les hachures de la masse élémentaire. Lorsque vous associez un matériau à un groupe de masses, les propriétés d'affichage des masses élémentaires attachées sont remplacées par les paramètres du groupe de masses.

Pour utiliser les propriétés d'affichage de la masse élémentaire à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage de la masse élémentaire.

Représentations d'affichage

Les propriétés d'affichage d'un objet s'appliquent à chaque représentation d'affichage indépendamment les unes des autres. Les masses élémentaires et les groupes de masses ont des représentations d'affichage pour les vues Plan, Modèle, Réfléchi et Esquisse. Il est possible de concevoir de nouvelles représentations d'affichage pour les masses élémentaires et les groupes de masses en se basant sur une représentation qui existe déjà. Vous pouvez, par exemple, prévoir une nouvelle représentation d'affichage "Plan 1:25" pour créer une vue en plan optimisée pour une vue à l'échelle 1:25. Cette nouvelle représentation d'affichage possède les mêmes composants d'affichage que celle sur laquelle vous vous êtes basé. Les composants copiés seront influencés par les mêmes composants de matériaux que les composants d'origine.

Affectations de composants de matériaux

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant de dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant des hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Pour obtenir la liste complète des composants de matériaux et leur description, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Le tableau suivant répertorie les composants de masse élémentaire et les composants de matériau qui les déterminent.

Composant de masse élémentaire	Composant de matériau
Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Présentation, Plan Intensité atténuée	
Hachures	Hachures de plan
Plan de coupe	Aucun matériau
Modèle	
Entité	Corps 3D
Zone de contour	Aucun matériau
Réfléchi, Intensité atténuée réfléchie, Esquisse	
Entité	Dessin au trait du plan
Zone de contour	Aucun matériau
Hachures	Hachures de plan

Le tableau suivant répertorie les composants de groupe de masses et les composants de matériau qui les déterminent.

Composant de groupe de masses	Composant de matériau
Plan détaillé, Plan non détaillé	
Marqueur	Aucun matériau
Plan de coupe	Aucun matériau
Hachures	Aucun matériau
Plan, Plan Présentation, Plan Intensité atténuée	
Entité	Dessin au trait du plan
Marqueur	Aucun matériau
Modèle	
Entité	Corps 3D

Composant de groupe de masses	Composant de matériau
Marqueur	Aucun matériau
Réfléchi, Intensité atténuée réfléchie	
Entité	Dessin au trait du plan
Marqueur	Aucun matériau

Présentation du processus : création et application d'un matériau pour une masse élémentaire ou un groupe de masses

Tout matériau que vous créez peut être appliqué à tous les types d'objets, du moment qu'ils acceptent ce type de matériau. Par exemple, le béton est utilisable dans un mur et dans un élément de structure. Les masses élémentaires et les groupes de masses sont souvent utilisés pour représenter des poteaux, des cages d'ascenseur ou des cheminées. Si vous souhaitez créer un matériau destiné uniquement aux masses élémentaires ou aux groupes de masses, il est recommandé de le nommer en conséquence. Par exemple, en utilisant des noms comme Masse élémentaire - Poteau en béton ou Groupe de masses - Gaine, l'organisation des définitions de matériaux sera simplifiée.

1. Créez une nouvelle définition de matériau ou modifiez une définition existante.

   Pour plus d'informations, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

2. Dans la définition du matériau, définissez les paramètres affectant l'affichage des matériaux dans les masses élémentaires et les groupes de masses :

Pour...	Action...
afficher des hachures de surface pour une masse élémentaire ou un groupe de masses dans des vues de modèle 3D	activez le composant Hachures de surface et spécifiez ses propriétés d'affichage. Pour plus d'informations, voir Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau (page 640) et Spécification du motif de hachures de surface d'une définition de matériau (page 642).
afficher des hachures de coupe pour une masse élémentaire ou un groupe de masses dans une coupe 2D ou 3D	activez le composant Hachures de coupe et spécifiez ses propriétés d'affichage. Pour plus d'informations, voir Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau (page 640) et Spécification des motifs de hachures de plan et de coupe pour une définition de matériau (page 641).
afficher le contour et le corps coupés d'une masse élémentaire ou d'un groupe de masses en 3D	activez les composants Contour coupé et Corps coupé, puis spécifiez leurs propriétés d'affichage. Pour plus d'informations, voir Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'une définition de matériau (page 640).
ajouter des matériaux de rendu spéciaux pour des masses élémentaires ou des groupes de masses 3D	sélectionnez des matériaux de rendu. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux de rendu (page 644).
exclure des composants de masse élémentaire ou de groupe de masses des hachures d'emballage de coupe 2D	spécifiez ce paramètre dans la définition du matériau. Pour plus d'informations, voir Exclusion d'une définition de matériau d'un emballage de coupe 2D (page 646).

3 Activez les matériaux attribués dans chacune des représentations d'affichage, puis affectez les matériaux aux masses élémentaires et aux groupes de masses dans votre modèle d'édifice.

Pour plus d'informations sur l'attribution de matériaux à des masses élémentaires, voir Affectation de matériaux à une masse élémentaire (page 737).

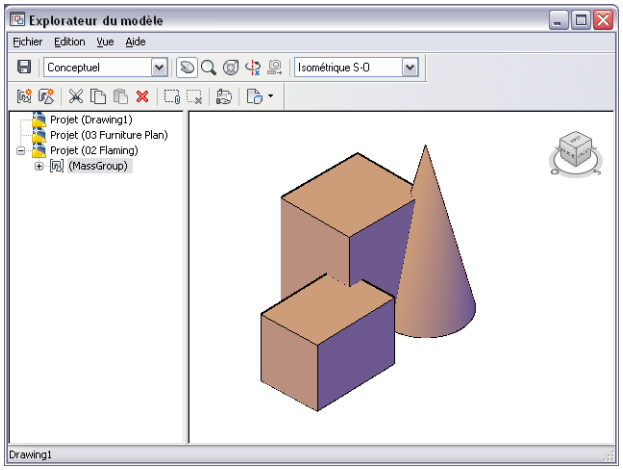
Pour plus d'informations sur l'attribution de matériaux à des groupes de masses, voir Affectation de matériaux à un groupe de masses (page 750).

Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses

L'Explorateur du modèle est une fenêtre dans laquelle vous pouvez créer, visualiser et manipuler des masses élémentaires et des groupes de masses. Il est ainsi possible de créer la totalité de votre projet conceptuel à partir de l'Explorateur du modèle. L'affichage de la fenêtre principale de visualisation est similaire à la vue en orbite 3D. Vous pouvez attacher des objets et des masses élémentaires aux groupes de masses et les visualiser dans l'Explorateur du modèle. Ce dernier permet d'afficher simultanément la structure conceptuelle et hiérarchique des groupes de masses et des masses élémentaires dont le modèle est formé.

L'Explorateur du modèle est divisé en trois parties : l'arborescence dans le volet gauche, la zone graphique dans le volet droit et la barre de menus et la barre d'outils en haut.

Visualisation d'un groupe de masses dans l'Explorateur du modèle



Volet gauche de l'Explorateur du modèle

L'arborescence présente tous les dessins ouverts en tant que projets. Les groupes de masses sont affichés, le cas échéant, sous leur dessin respectif dans l'arborescence. Lorsque vous développez un groupe de masses, les masses élémentaires qui lui sont associées sont affichées. Chaque masse élémentaire du groupe de masses est accompagnée de l'une des icônes suivantes qui indique l'opération booléenne à utiliser pour combiner les masses élémentaires :

Icône	Opération booléenne utilisée
	Si les deux carrés sont jaunes, l'opération est additive.
	Si la partie supérieure des deux carrés est jaune, l'opération est soustractive.
	Si le milieu des carrés est jaune, l'opération est une intersection.

Une opération additive dans l'Explorateur du modèle consiste à combiner le volume total de deux ou plusieurs solides, ou de deux ou plusieurs régions, en un objet composite. Une opération soustractive entraîne la suppression de la zone commune de deux jeux de solides. Une intersection supprime les parties qui ne se chevauchent pas et la création d'un solide composite à partir du volume commun.

L'ordre des objets et des masses élémentaires dans l'arborescence détermine le résultat de leur combinaison dans le groupe. Vous pouvez faire glisser les masses élémentaires au sein du groupe de masses pour changer leur ordre de combinaison.

Vous pouvez procéder de la même manière pour les imbriquer dans d'autres groupes de masses. Si vous modélisez, par exemple, un édifice constitué de plusieurs ailes, vous pouvez représenter chaque aile par un groupe de masses lui-même composé de multiples masses élémentaires. Vous pouvez ensuite ajouter ces groupes de masses à un groupe de masses correspondant à l'ensemble du bâtiment.

Volet droit de l'Explorateur du modèle

Le volet droit de l'Explorateur du modèle propose une vue graphique des masses élémentaires ou des groupes de masses que vous sélectionnez dans le volet gauche.

Barre de menus et barre d'outils de l'Explorateur du modèle

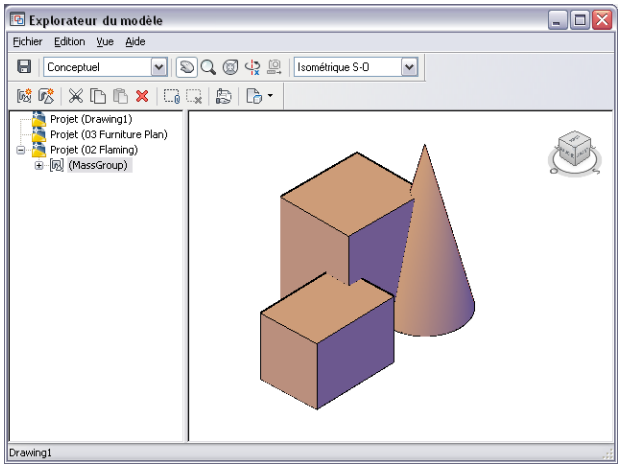
La partie supérieure de l'Explorateur du modèle comprend une barre de menus et une barre d'outils qui permettent d'accéder rapidement aux options des menus. Si vous placez le périphérique de pointage sur une icône de la barre d'outils, une info-bulle s'affiche pour expliquer la fonction de l'icône. Pour plus d'informations, voir Utilisation des options de barre d'outils dans l'Explorateur du modèle (page 769).

Si vous désactivez les barres d'outils de l'Explorateur du modèle à partir des options du menu Affichage, l'arborescence et le visualiseur seront vides à la prochaine ouverture de l'Explorateur du modèle. Pour rétablir ces barres d'outils, cliquez sur l'en-tête du menu déroulant de votre choix.

Affichage de l'Explorateur du modèle

Cette procédure permet d'ouvrir l'Explorateur du modèle. Les éventuels groupes de masses présents dans le dessin actif sont affichés dans le volet droit. L'arborescence du volet gauche affiche la liste des groupes de masses figurant dans les dessins ouverts.

Visualisation d'un groupe de masses dans l'Explorateur du modèle



1 Sélectionnez un groupe de masses.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

3 Vous pouvez déplacer, redimensionner ou fermer l'Explorateur du modèle :

Pour...	Action...
déplacer l'Explorateur du modèle	faites glisser sa barre de titre jusqu'à l'emplacement désiré.
redimensionner l'Explorateur du modèle	faites glisser le bord de l'Explorateur du modèle jusqu'à obtention de la taille souhaitée.
fermer l'Explorateur du modèle	cliquez sur la case de fermeture ("X"), située dans l'angle supérieur droit de l'Explorateur du modèle.

Définition de la vue de l'explorateur du modèle

Avec l'explorateur du modèle, vous pouvez afficher des groupes de masses dans différents styles visuels, directions de visualisation et configurations d'affichage. Vous pouvez également définir des vues parallèles ou des vues en perspective.

1 Sélectionnez un style visuel dans le menu déroulant situé en haut, à gauche :

- **Masqué 3D :** affiche les objets dans une représentation filaire 3D et masque les lignes représentant des faces arrière.
- **Filaire 3D :** affiche les objets en représentant leurs contours à l'aide de lignes et de courbes.
- **Conceptuel :** affiche les objets avec un effet d'ombrage et adoucit les arêtes des faces des polygones. L'ombrage est un effet transitoire entre les couleurs froides et chaudes. Il est moins réaliste, mais peut améliorer la visibilité des détails du modèle.
- **Réaliste :** affiche les objets avec un effet d'ombrage et adoucit les arêtes des faces des polygones. Les matériaux attachés aux objets s'affichent.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisir Styles visuels, puis le style souhaité.

2 Cliquez sur le bouton  pour sélectionner une configuration d'affichage.

Les configurations d'affichage sont des ensembles de représentations d'affichage d'objets qui déterminent quels objets sont visibles et la façon dont ils doivent s'afficher dans chaque vue. Pour plus d'informations, voir Configurations d'affichage (page 559).

3 Sélectionnez une direction de visualisation dans le menu déroulant situé en haut, à droite.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisir Vues prédéfinies, puis la direction de visualisation souhaitée.

4 Sélectionnez le type de projection des groupes de masses dans l'aperçu :

- Pour sélectionner une projection parallèle, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisissez Projection ➤ Parallèle.
- Pour sélectionner une projection en perspective, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisissez Projection ➤ Perspective.

Navigation dans la vue de l'explorateur du modèle

L'explorateur du modèle fournit plusieurs options de navigation dans la vue de modèle.

1 Utilisez les outils de navigation de base suivants en fonction de vos besoins :

- Pour déplacer la vue dans la zone de dessin, cliquez sur (Panoramique en temps réel). Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Panoramique.

2 Pour effectuer un zoom dans la zone de dessin, cliquez sur (Zoom en temps réel).

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Zoom. Pour obtenir d'autres options de zoom, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin et choisissez Plus, puis l'option de zoom souhaitée.

3 Pour dessiner une orbite du modèle en 3D, cliquez sur (Orbite contrainte 3D).

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Orbite.

4 Pour vous rapprocher ou vous éloigner du modèle, cliquez sur (Ajuster la distance).

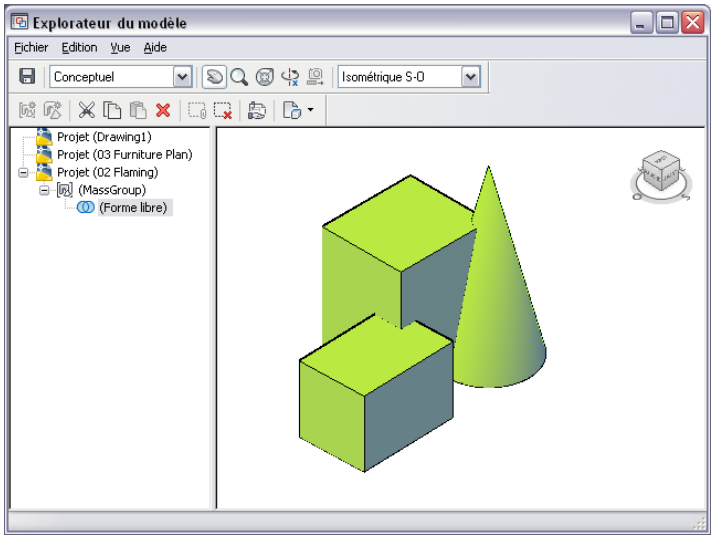
Cette option ne fonctionne que dans une projection en perspective.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Plus ➤ Ajuster la distance.

Navigation dans la vue avec ViewCube

L'outil ViewCube est un outil de navigation 3D qui s'affiche lorsque le système graphique 3D est activé. Il permet de passer de la vue standard à la vue isométrique et inversement.

ViewCube est toujours visible dans l'explorateur du modèle. Pour l'activer, il suffit de positionner le curseur dessus. Vous pouvez basculer vers l'une des vues prédéfinies, naviguer dans la vue actuelle ou modifier la vue de début du modèle.

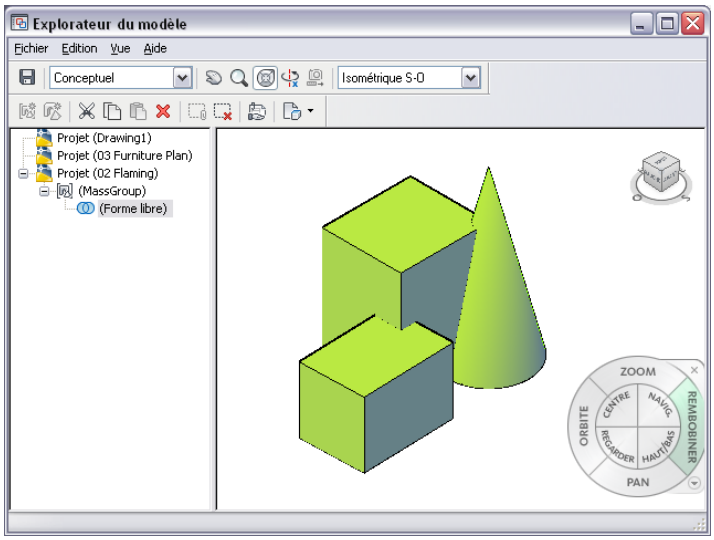


Pour de plus amples informations sur cet outil, voir "Cube ViewCube" dans l'aide d'AutoCAD.

Navigation dans la vue avec les disques de navigation SteeringWheel

Les disques SteeringWheel sont des menus de navigation divisés en plusieurs sections. Chaque section représente un outil de navigation indépendant. Vous pouvez effectuer un panoramique, un zoom ou manipuler la vue active d'un modèle de diverses façons.

Les disques SteeringWheel vous permettent d'accéder à des outils de navigation courants par le biais d'une seule interface et facilitent ainsi votre travail tout en vous faisant gagner un temps précieux. Les disques sont spécifiques au contexte dans lequel le modèle est affiché.



1 Cliquez sur le bouton .

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir SteeringWheel.

2 Pour fermer les disques SteeringWheel, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Fermer le disque de navigation ou cliquez de nouveau sur le bouton .

Pour de plus amples informations, voir "Disques de navigation SteeringWheel" dans l'aide d'AutoCAD.

Visualisation des objets sur un calque invisible

Cette procédure permet de changer les paramètres de l'Explorateur du modèle de façon à voir tous les objets, quelle que soit l'option de visibilité appliquée au calque sur lequel ils résident. Il faut savoir, cependant, que les objets appartenant à un calque gelé ou désactivé ne seront pas affichés au départ.

1 Sélectionnez un groupe de masses.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

3 Dans le menu Vue de l'Explorateur du modèle, choisissez l'option Afficher tous les calques.

La coche en regard de l'option Afficher tous les calques indique que tous les objets sont affichés dans l'Explorateur du modèle.

Gestion du pourcentage de zoom et de la position d'un objet

Cette procédure permet de sélectionner un objet dans l'arborescence de l'Explorateur du modèle. Le pourcentage de zoom appliqué à l'objet et l'emplacement de l'objet restent les mêmes. Cela est utile lorsque vous souhaitez analyser la relation de l'objet au reste du dessin.

Vous pouvez configurer l'Explorateur du modèle de sorte qu'il n'affiche que l'objet sélectionné et qu'il l'agrandisse au maximum.

1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .
3. Dans le menu Vue de l'Explorateur du modèle, choisissez l'option Cadrer automatiquement.
4. Sélectionnez l'objet à visualiser dans l'arborescence.

   La zone graphique de l'Explorateur du modèle affiche uniquement l'objet sélectionné, dont le cadrage correspond à la taille de la fenêtre.

Utilisation des options de barre d'outils dans l'Explorateur du modèle

Les options de barre d'outils suivantes permettent de travailler avec les masses élémentaires et les groupes de masses dans l'Explorateur du modèle :

Icône	
	**Nouveau groupe** : crée un groupe de masses dans le dessin.
	**Nouvel élément** : crée une masse élémentaire dans le dessin.
	**Couper** : coupe l'élément sélectionné dans la vue arborescente et le place dans le Presse-papiers.
	**Copier** : copie l'élément sélectionné depuis la vue arborescente dans le Presse-papiers.
	**Coller** : colle l'élément placé dans le Presse-papiers dans l'arborescence à l'endroit sélectionné.
	**Supprimer un élément** : supprime un élément de la vue arborescente et du dessin.
	**Attacher un élément** : attache des masses élémentaires ou des objets existants au groupe de masses sélectionné. Sélectionnez un ou plusieurs objets ou éléments dans le dessin. Cette option n'est possible que lorsqu'un groupe de masses est sélectionné dans la vue arborescente.
	**Détacher un élément** : détache les masses élémentaires ou les objets sélectionnés du groupe de masses. Cette option n'est possible que lorsqu'un groupe de masses est sélectionné dans la vue arborescente.
	**Propriétés** : ouvre la boîte de dialogue de propriétés de la masse élémentaire sélectionnée, de l'objet ou du groupe de masses sélectionné.

Icône	
	**Configuration d'affichage** : modifie la configuration d'affichage des objets dans l'Explorateur du modèle. Sélectionnez une configuration d'affichage dans la liste.

Création d'une masse élémentaire au moyen de l'Explorateur du modèle

Cette procédure permet de créer une masse élémentaire dans l'Explorateur du modèle. Pour plus d'informations sur la définition de la forme et des cotes d'une masse élémentaire, voir Création d'une masse élémentaire (page 704).

1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .
3. Indiquez, dans le volet gauche, le niveau auquel créer la masse élémentaire.

   Si vous sélectionnez le nom du dessin, la nouvelle masse élémentaire est créée au niveau hiérarchique suivant. Si vous sélectionnez un nom de groupe de masses avec un dessin, la nouvelle masse élémentaire est attachée au groupe de masses choisi.
4. Dans le menu Fichier de l'Explorateur du modèle, choisissez Créer un élément ou cliquez sur  .
5. Spécifiez une forme sur la ligne de commande.
6. Spécifiez le point d'insertion de la masse élémentaire.

   En fonction de la forme choisie, il peut être utile de spécifier un deuxième coin, le rayon ou la hauteur.
7. Spécifiez son angle de rotation.
8. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un groupe de masses

Cette procédure permet de créer un groupe de masses dans l'Explorateur du modèle.

1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .
3. Sélectionnez, dans le volet gauche, le niveau auquel vous souhaitez créer le groupe de masses.

   Si vous sélectionnez le nom du dessin, le nouveau groupe de masses est créé au niveau hiérarchique suivant. Si vous sélectionnez un nom de groupe de masses avec un dessin, le nouveau groupe de masses est imbriqué dans le groupe de masses existant.
4. Dans le menu Fichier de l'Explorateur du modèle, choisissez Créer un groupe ou cliquez sur  .
5. Spécifiez un emplacement pour le marqueur de masses.

   Son emplacement ne représente pas celui des masses élémentaires ajoutées au marqueur. Vous pouvez par conséquent placer le marqueur de masses dans la zone de votre choix.
6. Spécifiez son angle de rotation.

Le nouveau groupe est alors ajouté à l'arborescence du projet dans l'Explorateur du modèle.

Association d'une masse élémentaire à un groupe de masses

Cette procédure permet d'attacher des masses élémentaires existantes à un groupe de masses que vous venez de créer.

1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .
3. Dans le volet gauche, sélectionnez un groupe de masses, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Attacher des éléments.
4. Sélectionnez les masses élémentaires à ajouter au groupe et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Association d'objets à un groupe de masses

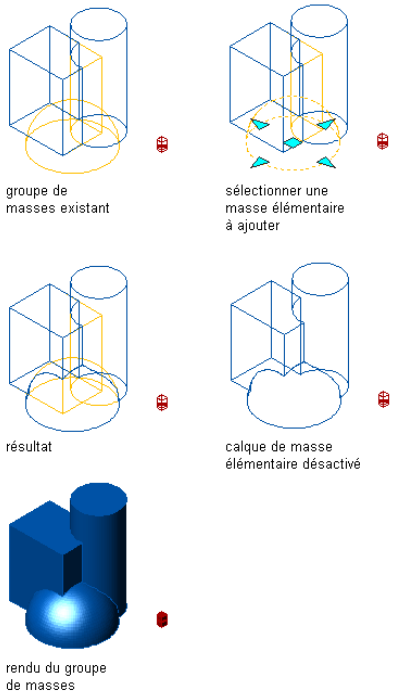
Cette procédure permet d'associer des objets (portes, murs et murs-rideaux, par exemple) à un groupe de masses que vous venez de créer.

1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .
3. Dans le volet gauche, sélectionnez un groupe de masses, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Attacher des éléments.
4. Sélectionnez les objets à ajouter au groupe et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Affectation de l'opération additive à une masse élémentaire

Cette procédure permet de remplacer l'opération appliquée à une masse élémentaire par l'opération additive. Les masses élémentaires sont dites additives lorsque vous les créez. Lorsqu'une masse élémentaire est ajoutée à un groupe de masses, son mode d'opération peut être modifié en vue d'obtenir des résultats différents.

Ajout d'une masse élémentaire à un groupe de masses



1 Sélectionnez un groupe de masses.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

3 Dans le volet gauche, sélectionnez une masse élémentaire, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Opération ➤ Additive.

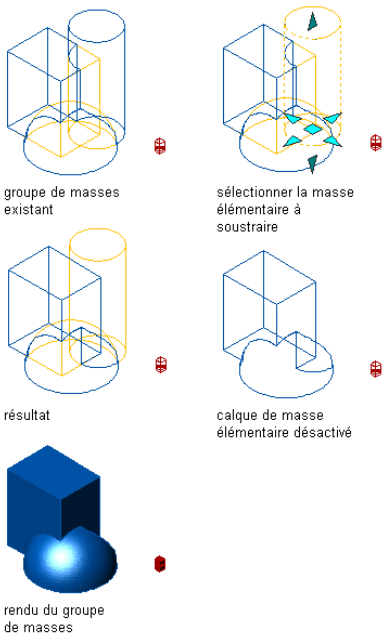
4 Dans le volet gauche, cliquez sur Projet pour mettre à jour l'affichage.

Celui-ci se modifie en tenant compte du nouveau mode d'opération de la masse élémentaire.

Affectation de l'opération soustractive à une masse élémentaire

Cette procédure permet de remplacer l'opération appliquée à une masse élémentaire par l'opération soustractive. Les masses élémentaires sont dites additives lorsque vous les créez. Lorsqu'une masse élémentaire est ajoutée à un groupe de masses, son mode d'opération peut être modifié en vue d'obtenir des résultats différents. Si la masse élémentaire est soustractive, sa forme est supprimée du groupe de masses.

Soustraction d'une masse élémentaire d'un groupe de masses



1 Sélectionnez un groupe de masses.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

3 Dans le volet gauche, sélectionnez une masse élémentaire, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Opération ➤ Soustractive.

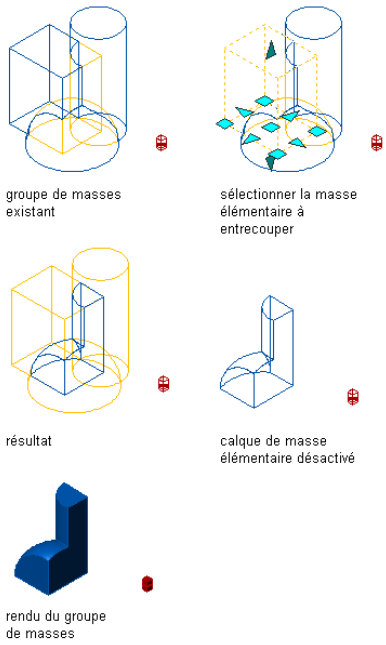
4 Dans le volet gauche, cliquez sur Projet pour mettre à jour l'affichage.

Celui-ci se modifie en tenant compte du nouveau mode d'opération soustractif de la masse élémentaire.

Affectation de l'opération d'intersection à une masse élémentaire

Cette procédure permet de remplacer l'opération appliquée à une masse élémentaire par l'opération d'intersection. Les masses élémentaires sont dites additives lorsque vous les créez. Lorsqu'une masse élémentaire est ajoutée à un groupe de masses, son mode d'opération peut être modifié en vue d'obtenir des résultats différents. Lorsque vous choisissez l'opération d'intersection, la zone de chevauchement de la masse élémentaire avec une autre masse élémentaire définit une forme.

Création d'une intersection au niveau d'un groupe de masses à partir de masses élémentaires



1 Sélectionnez un groupe de masses.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

3 Dans le volet gauche, sélectionnez une masse élémentaire, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Opération ➤ Intersection.

4 Dans le volet gauche, cliquez sur Projet pour mettre à jour l'affichage.

Celui-ci se modifie en tenant compte du nouveau mode d'opération de la masse élémentaire.

Définition de l'ordre des masses élémentaires

Cette procédure permet de spécifier l'ordre des masses élémentaires. L'opération (additive, soustractive ou intersection) de chaque masse élémentaire d'un groupe de masses dépend de la hiérarchie des masses élémentaires dans l'arborescence du projet. Vous pouvez faire glisser des masses élémentaires à l'endroit désiré dans les groupes de masses au sein de l'arborescence du projet. Par défaut, le volet gauche de l'Explorateur du modèle répertorie les masses élémentaires dans leur ordre de création dans l'Explorateur ou de sélection pour le groupe de masses.

1 Sélectionnez un groupe de masses.

2 Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

3 Sélectionnez la masse élémentaire à déplacer et faites-la glisser jusqu'à l'emplacement cible dans l'arborescence du projet.

Déplacement d'une masse élémentaire ou d'un groupe d'un groupe de masses à un autre

Cette procédure permet de déplacer une masse élémentaire ou un groupe de masses d'un groupe de masses à un autre dans l'arborescence du projet de l'Explorateur de modèle.

1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .
3. Sélectionnez, dans le volet gauche, la masse élémentaire ou le groupe de masses à déplacer et faites-les glisser vers un autre groupe de masses.

   Le déplacement d'un groupe de masses vers un autre groupe de masses correspond à une imbrication.

Création de sections d'étages à partir d'un modèle conceptuel

Une section s'apparente à la représentation d'un niveau de plancher théorique. Les sections d'étages sont un des moyens pour transformer une géométrie 3D d'un groupe de masses sous la forme d'un objet permettant de générer les différents planchers d'un bâtiment. Il est possible de convertir les sections en contours d'espaces ou polylignes, puis en murs.

Sections et modèles de masses

Comme les groupes de masses, les sections sont sélectionnées et manipulées par le biais d'un marqueur, le marqueur de section. Lorsque vous attachez des groupes de masses au marqueur de section, ce dernier crée la géométrie du périmètre de l'édifice, appelée étage. Chaque fois que vous modifiez les groupes de masses attachés au marqueur de section, l'étage est mis à jour.

Si vous attachez les masses élémentaires à la section, au lieu de groupes de masses, les modes d'opération (additive, soustractive et intersection) des masses élémentaires ne sont pas reconnus par la section. Pour ce faire, vous devez attacher le groupe de masses. Pour plus d'informations sur les opérations d'addition, de soustraction et d'intersection, voir Création d'un groupe de masses (page 770).

Des sections d'étages aux murs

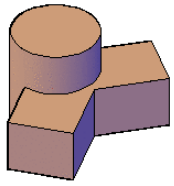
Après avoir créé les étages, vous pouvez convertir les sections en contours d'espaces ou polylignes, puis générer des murs. Il n'est pas possible de créer des murs directement à partir d'une section. La section est simplement un moyen de repérer chaque étage du groupe de masses.

Génération d'une section

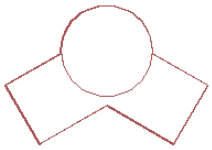
Cette procédure permet de générer une section. L'objet section est défini par un petit carré barré d'une croix. Tout comme le marqueur de groupe de masses, le marqueur de section peut être placé à un endroit facilement accessible de votre dessin. Pour plus d'informations sur le marqueur de groupe de masses, voir Création d'un groupe de masses (page 770).

Vous pouvez créer plusieurs sections espacées régulièrement. Un marqueur de section est créé pour chaque section.

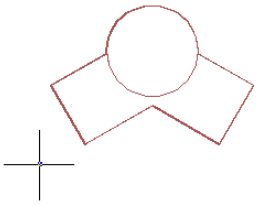
Génération d'objets section



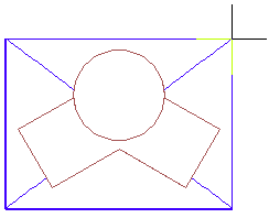
Vue 3D du groupe de masses existant



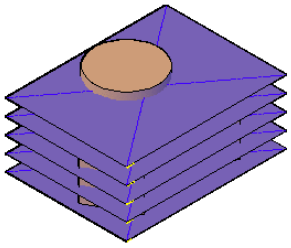
Vue en plan du groupe de masses



Indiquez le premier coin de section



Indiquez le second coin de section



Vue 3D des résultats

1 Ouvrez la palette d'outils de votre choix et sélectionnez un outil de section.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Spécifiez le nombre de sections que vous souhaitez créer.

3 Désignez les angles inférieur gauche et supérieur droit du marqueur de section.

CONSEIL Conservez une taille réduite pour le marqueur de section afin de ne pas encombrer votre dessin.

---

4 Spécifiez une rotation pour le marqueur de section.

5 Entrez la hauteur de départ de la section.

6 Entrez la distance entre les sections, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

7 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Définition d'une altitude de section

Cette procédure permet de modifier l'élévation d'une section.

1 Sélectionnez le marqueur de section.

2 Cliquez sur l'onglet Section ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Définir l'élévation .

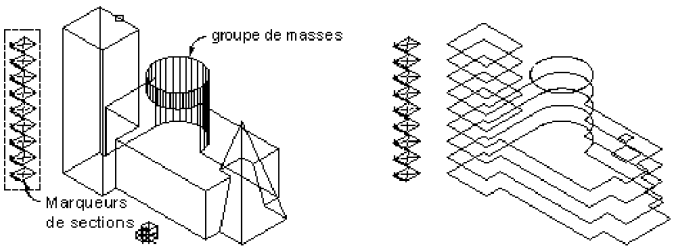
3 Entrez une nouvelle valeur d'élévation.

   Si vous avez créé plusieurs sections simultanément, seule l'élévation de la section sélectionnée change. La distance entre les sections reste constante.

Ajout d'objets à une section

Cette procédure permet d'ajouter des masses élémentaires ou des groupes de masses à une section afin de créer l'étage de l'édifice. Vous pouvez geler le ou les calques contenant les masses élémentaires et les groupes de masses pour afficher uniquement les sections.

Association d'un groupe de masses aux objets de section



1. Sélectionnez le marqueur de section.
2. Cliquez sur l'onglet Section ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Attacher des objets .
3. Sélectionnez les masses élémentaires ou les groupes de masses que vous souhaitez inclure à la section.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Détachement d'objets d'une section

Cette procédure permet de détacher des masses élémentaires ou des groupes de masses d'une section afin de modifier un étage.

1. Sélectionnez le marqueur de section.
2. Cliquez sur l'onglet Section ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Détacher des objets .
3. Sélectionnez les masses élémentaires ou les groupes de masses que vous souhaitez supprimer de la section.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Conversion d'une section en polyligne

Cette procédure permet de convertir une section en polyligne après avoir attaché des objets à un marqueur de section. Il est possible ensuite de convertir les polylignes en espaces, murs ou profils.

- Sélectionnez le marqueur de section.
- Cliquez sur l'onglet Section ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Convertir en polyligne .
  Les contours des objets attachés au marqueur de section sont convertis en polylignes.

Modification de l'emplacement d'une section

Cette procédure permet de repositionner une section en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La section présente une orientation par rapport au système de coordonnées général ou au système de coordonnées utilisateur en cours. Par exemple, si le haut et le bas de la section sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la section en alignant sa

perpendiculaire sur un autre axe. Vous avez également la possibilité de la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées SCG et SCU, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la section à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.
3. Cliquez sur Informations supplémentaires.
4. Spécifiez l'emplacement de la section :

Pour...	Action...
repositionner la section	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la section sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la section parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la section sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la section parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la section sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la section parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la section	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une section

Cette procédure permet d'associer des hyperliens, des notes ou des fichiers à une section. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une section.

1. Cliquez deux fois sur la section à laquelle vous souhaitez associer des informations.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.
4. Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.
5. Cliquez sur OK.
6. Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.

Pour...	Action...
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

7 Cliquez sur OK.

Section rapide

15

L'outil Section rapide vous permet de "couper" des objets dans un dessin et d'extraire un contour de polyligne que vous pouvez utiliser pour créer des formes de profil.

Section rapide

L'outil Section rapide vous permet de sectionner des objets 3D dans un dessin (y compris les groupes de masses, les blocs AutoCAD® et les références externes) et d'extraire un contour de polyligne que vous pouvez utiliser pour créer des formes de profil, telles que des fermes. Si un modèle 3D d'escalier figure dans votre dessin, vous pouvez utiliser l'outil Section rapide pour créer un contour de polyligne de l'escalier dans une vue en coupe au lieu d'utiliser un outil de coupe. Pour plus d'informations sur les vues en coupe, voir Coupes (page 2281).

Contrairement aux outils Coupe horizontale, Coupe verticale et Section, qui produisent plusieurs segments de polylignes, l'outil Section rapide produit une seule polyligne. Lorsque vous sectionnez les objets sélectionnés, les parties du contour qui se chevauchent sont réunies en une opération booléenne et transformées en une polyligne insérée sur le calque actif. L'outil Section rapide diffère également de l'outil Section du fait qu'il ne crée pas de marqueur de section. Pour plus d'informations sur l'outil Section, voir Génération d'une section (page 775).

Création d'une section rapide

Cette procédure permet d'extraire le contour d'une polyligne d'une "section" dans un ou plusieurs objets 3D.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ ➤ Section rapide .

REMARQUE L'outil Section rapide fait également partie des outils d'aide, dans le Catalogue d'outils standard. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Sélectionnez les objets que vous souhaitez sectionner, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Spécifiez le point de départ du plan de coupe.

4 Désignez un second point pour définir le plan de coupe au travers des objets et créer le contour de polyligne.

Vous pouvez sélectionner le contour de polyligne et l'afficher à l'aide du Visualiseur d'objets.

Visualiseur d'objets 16

Le visualiseur d'objets permet d'afficher des aperçus des objets du dessin dans différents styles visuels, directions de visualisation et configurations d'affichage, sans modifier l'affichage de la zone de dessin.

Visualiseur d'objets

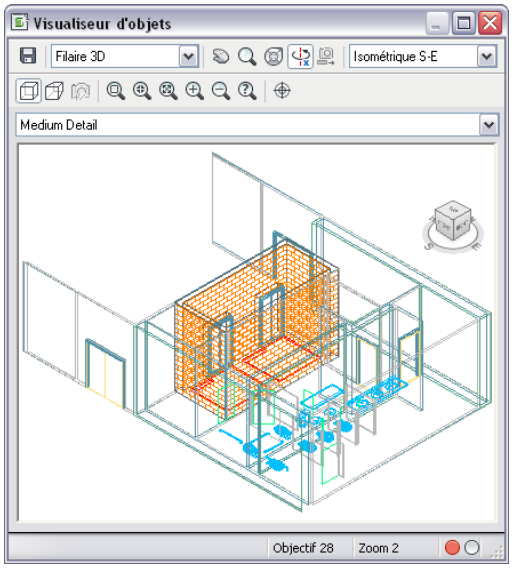
Le visualiseur d'objets permet d'afficher des aperçus des objets du dessin dans différents styles visuels, directions de visualisation et configurations d'affichage, sans modifier l'affichage de la zone de dessin.

Il est possible de démarrer le visualiseur d'objets à partir de divers emplacements du logiciel. Selon l'endroit où il se trouve, il ne possède pas les mêmes options de navigation et d'affichage. Si vous l'ouvrez à partir de la zone de dessin, par exemple, il affiche une boussole. Si vous souhaitez afficher l'aperçu d'un style à partir du Gestionnaire des styles, la boussole ne s'affiche pas, puisque le style n'est pas un objet situé dans un système SCG ou SCU.

Aperçu d'objets à partir de la zone de dessin

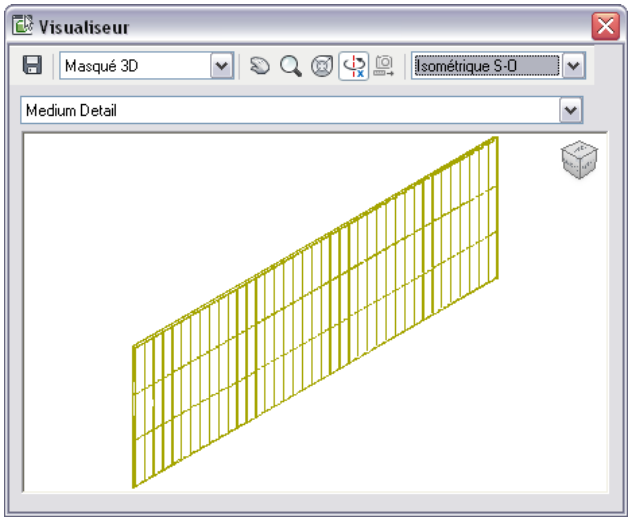
Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs objets dans la zone de dessin et afficher leur aperçu dans le visualiseur d'objets.

1. Dans la zone de dessin, sélectionnez les objets dont vous souhaitez voir un aperçu.
2. Cliquez sur l' onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets  .



Aperçu de styles d'objets dans le Gestionnaire des styles

Vous pouvez afficher un aperçu des effets d'un style que vous créez dans le visualiseur d'objets (Visualiseur flottant) fourni avec le Gestionnaire des styles.



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Sélectionnez le style dont vous souhaiter afficher un aperçu.
3. Cliquez sur le bouton (Visualiseur flottant) situé dans la partie inférieure gauche du Gestionnaire des styles.

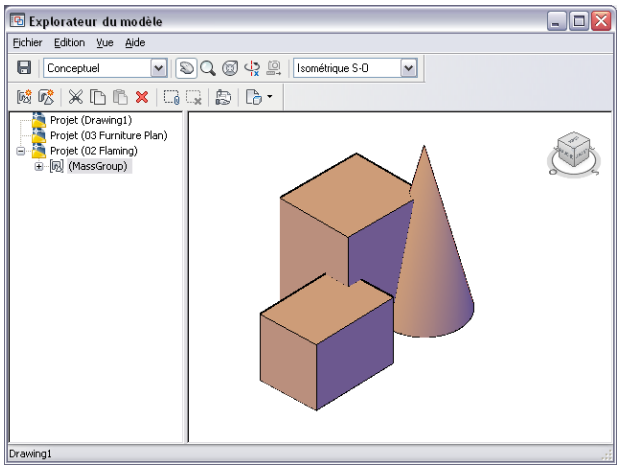
   Vous pouvez également cliquer sur le bouton (Activer/Désactiver l'édition en ligne) pour afficher le visualiseur d'objets intégré au Gestionnaire des styles.

Aperçu des modèles de masses dans l'Explorateur du modèle

L'Explorateur du modèle est une fenêtre dans laquelle vous pouvez créer, visualiser et manipuler des masses élémentaires et des groupes de masses. Cet explorateur se sert du visualiseur d'objets pour afficher les aperçus des opérations que vous effectuez sur les groupes de masses et masses élémentaires.

Pour plus d'informations sur l'Explorateur du modèle, voir Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses (page 764).

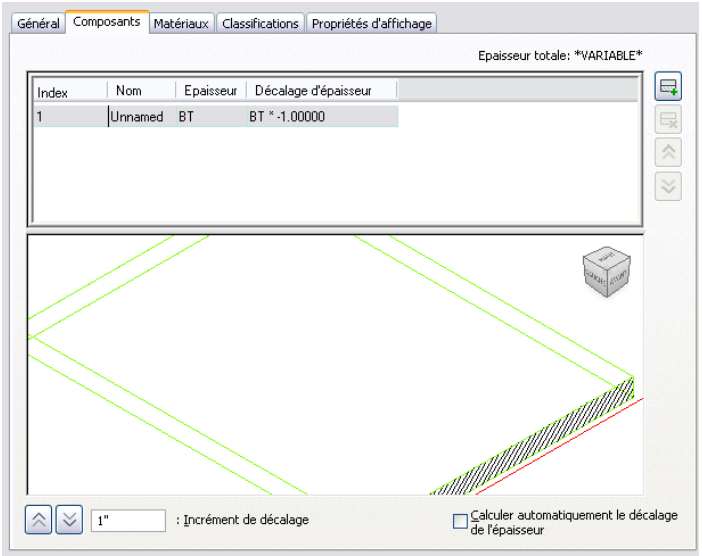
1. Sélectionnez un groupe de masses.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .



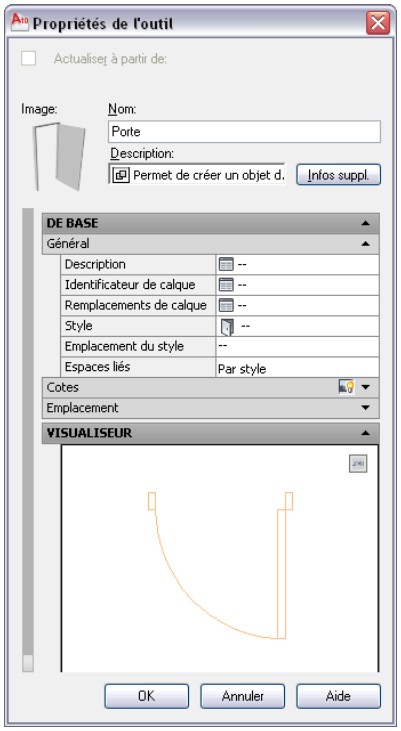
Visualiseurs d'objets intégrés

Plusieurs boîtes de dialogue intègrent des visualiseurs d'objets qui vous permettent d'obtenir un aperçu des composants d'un style, d'une définition ou d'un outil. Vous trouverez ci-dessous deux exemples de visualiseurs d'objets intégrés.

Visualiseur d'objets intégré à l'onglet Style de dalle de toit



Visualiseur d'objets intégré aux propriétés de l'outil



Définition de la vue du visualiseur d'objets

Avec le visualiseur d'objets, vous pouvez afficher des objets, des styles ou des outils donnés dans différents styles visuels, directions de visualisation et configurations d'affichage. Vous pouvez également définir des vues parallèles ou des vues en perspective.

1 Ouvrez le visualiseur d'objets à partir de l'un des emplacements suivants :

- Sélectionnez un objet dans la zone de dessin et cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets .
- Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles , et cliquez sur le bouton .

  Vous pouvez également cliquer sur le bouton (Activer/Désactiver l'édition en ligne) pour afficher le visualiseur d'objets intégré au Gestionnaire des styles.
- Sélectionnez un groupe de masses et cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

2 Sélectionnez un style visuel dans le menu déroulant situé en haut, à gauche :

- **Masqué 3D :** affiche les objets dans une représentation filaire 3D et masque les lignes représentant des faces arrière.
- **Filaire 3D :** affiche les objets en représentant leurs contours à l'aide de lignes et de courbes.
- **Conceptuel :** affiche les objets avec un effet d'ombrage et adoucit les arêtes des faces des polygones. L'ombrage est un effet transitoire entre les couleurs froides et chaudes. Il est moins réaliste, mais peut améliorer la visibilité des détails du modèle.

- **Réaliste :** affiche les objets avec un effet d'ombrage et adoucit les arêtes des faces des polygones. Les matériaux attachés aux objets s'affichent.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisir Styles visuels, puis le style souhaité.

3 Sélectionnez une configuration d'affichage dans la liste déroulante située sous la liste déroulante Styles visuels.

Les configurations d'affichage sont des ensembles de représentations d'affichage d'objets qui déterminent quels objets sont visibles et la façon dont ils doivent s'afficher dans chaque vue. Pour plus d'informations, voir Configurations d'affichage (page 559).

REMARQUE Les configurations d'affichage ne sont pas disponibles dans tous les visualiseurs d'objets intégrés.

4 Sélectionnez une direction de visualisation dans le menu déroulant situé en haut, à droite.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisir Vues prédéfinies, puis la direction de visualisation souhaitée.

5 Sélectionnez le type de projection des objets dans l'aperçu :

- Cliquez sur  pour afficher les objets dans une projection parallèle.
- Cliquez sur  pour afficher les objets dans une projection en perspective. Les vues en perspective nécessitent qu'une distance soit définie entre une caméra théorique et le point cible. Pour modifier la longueur de la focale de l'objectif de la caméra, cliquez sur  et saisissez la valeur de votre choix.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu et choisir Projection, puis la projection souhaitée.

REMARQUE Les visualiseurs d'objets intégrés ne contiennent que les options disponibles dans les menus contextuels.

Navigation dans la vue du visualiseur d'objets

Le visualiseur d'objets fournit plusieurs options de navigation dans la vue de modèle.

1 Ouvrez le visualiseur d'objets à partir de l'un des emplacements suivants :

- Sélectionnez un objet dans la zone de dessin et cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets  .
- Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  , et cliquez sur le bouton  .

  Vous pouvez également cliquer sur le bouton  (Activer/Désactiver l'édition en ligne) pour afficher le visualiseur d'objets intégré au Gestionnaire des styles.
- Sélectionnez un groupe de masses et cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle  .

2 Utilisez les outils de navigation de base suivants en fonction de vos besoins :

- Pour déplacer la vue dans la zone de dessin, cliquez sur  (Panoramique en temps réel).

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Panoramique.

3 Pour effectuer un zoom dans la zone de dessin, cliquez sur (Zoom en temps réel).

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Zoom. Pour obtenir d'autres options de zoom, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin et choisissez Plus, puis l'option de zoom souhaitée.

4 Pour dessiner une orbite des objets en 3D, cliquez sur (Orbite contrainte 3D).

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Orbite.

5 Pour vous rapprocher ou vous éloigner de l'objet, cliquez sur (Ajuster la distance).

Cette option ne fonctionne que dans une projection en perspective.

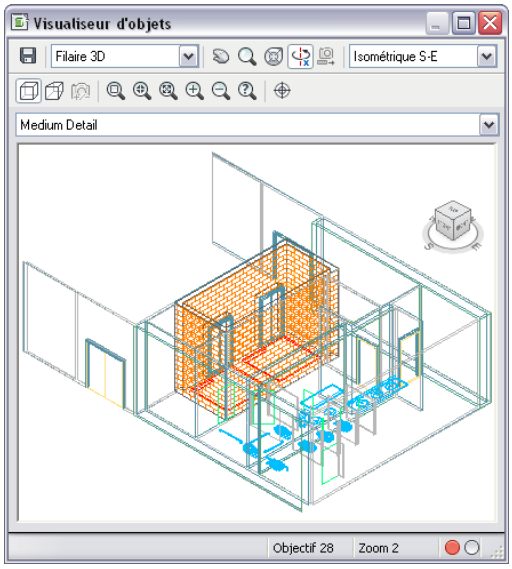
Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Plus ➤ Ajuster la distance.

REMARQUE Les visualiseurs d'objets intégrés ne contiennent que les options disponibles dans les menus contextuels.

Navigation dans la vue avec ViewCube

L'outil ViewCube est un outil de navigation 3D qui s'affiche lorsque le système graphique 3D est activé. Il permet de passer de la vue standard à la vue isométrique et inversement.

Dans les visualiseurs d'objets, le cube ViewCube est toujours visible. Pour l'activer, il suffit de positionner le curseur dessus. Vous pouvez basculer vers l'une des vues prédéfinies, naviguer dans la vue actuelle ou modifier la vue de début du modèle.



REMARQUE Si vous accédez au cube ViewCube à partir du Gestionnaire des styles ou d'un visualiseur d'objets intégré, vous ne disposez pas de boussole, ni d'option SCU.

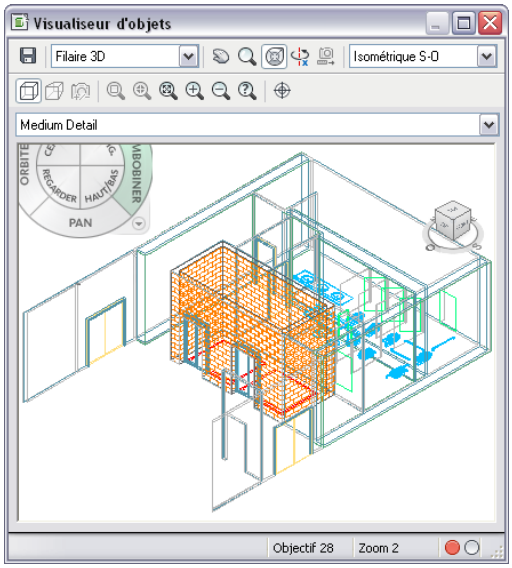
Pour de plus amples informations sur cet outil, voir "Cube ViewCube" dans l'aide d'AutoCAD.

Navigation dans la vue avec les disques de navigation SteeringWheel

Les disques SteeringWheel sont des menus de navigation divisés en plusieurs sections. Chaque section représente un outil de navigation indépendant. Vous pouvez effectuer un panoramique, un zoom ou manipuler la vue active d'un modèle de diverses façons.

Les disques SteeringWheel vous permettent d'accéder à des outils de navigation courants par le biais d'une seule interface et facilitent ainsi votre travail tout en vous faisant gagner un temps précieux. Les disques sont spécifiques au contexte dans lequel le modèle est affiché.

REMARQUE Les disques SteeringWheel ne sont pas disponibles dans tous les visualiseurs d'objets intégrés.



1 Ouvrez le visualiseur d'objets à partir de l'un des emplacements suivants :

- Sélectionnez un objet dans la zone de dessin et cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets .
- Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles , et cliquez sur le bouton .

  Vous pouvez également cliquer sur le bouton (Activer/Désactiver l'édition en ligne) pour afficher le visualiseur d'objets intégré au Gestionnaire des styles.
- Sélectionnez un groupe de masses et cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

2 Cliquez sur le bouton .

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir SteeringWheel.

3 Pour fermer les disques SteeringWheel, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Fermer le disque de navigation ou cliquez de nouveau sur le bouton .

Pour de plus amples informations, voir "Disques de navigation SteeringWheel" dans l'aide d'AutoCAD.

Définition de la direction de visualisation du visualiseur d'objets dans la zone de dessin

La direction de visualisation que vous avez définie dans le visualiseur d'objets peut être appliquée à la zone de dessin.

REMARQUE Pour accéder à cette fonction, vous devez avoir démarré le visualiseur d'objets à partir d'un objet de la zone de dessin.

1 Sélectionnez un objet dans la zone de dessin et cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets .

2 Modifiez la direction de visualisation.

3 Cliquez sur .

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Définir la vue.

Enregistrement d'une image d'aperçu à partir du visualiseur d'objets

Vous pouvez enregistrer la vue fournie par le visualiseur d'objets en tant que fichier image. Les formats de fichiers suivants sont pris en charge : PNG, JPEG, BMP et TIFF.

1 Ouvrez le visualiseur d'objets à partir de l'un des emplacements suivants :

- Sélectionnez un objet dans la zone de dessin et cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets .
- Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles , et cliquez sur le bouton .

  Vous pouvez également cliquer sur le bouton (Activer/Désactiver l'édition en ligne) pour afficher le visualiseur d'objets intégré au Gestionnaire des styles.
- Sélectionnez un groupe de masses et cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher l'explorateur du modèle .

2 Cliquez sur .

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'aperçu, puis choisir Enregistrer l'image.

REMARQUE Les visualiseurs d'objets intégrés ne contiennent que les options disponibles dans les menus contextuels.

3 Dans la boîte de dialogue Enregistrer le fichier image, saisissez un nom de fichier et sélectionnez un format de fichier. Ensuite, cliquez sur Enregistrer.

Mode brouillon

17

Utilisez la fonctionnalité Générer mode brouillon pour créer une géométrie d'esquisse à main levée à partir des objets d'un dessin. Vous pouvez donner à votre création un aspect de dessin en cours de réalisation ou présenter une version du dessin sous un angle plus artistique. Vous pouvez également signaler qu'une partie du dessin est encore en cours de développement.

Mode brouillon

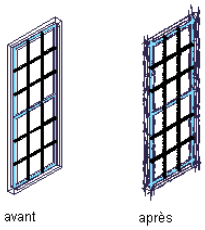
Utilisez la fonctionnalité Générer mode brouillon pour créer une géométrie d'esquisse à main levée à partir des objets d'un dessin. Vous pouvez donner à votre création un aspect de dessin en cours de réalisation ou présenter une version du dessin sous un angle plus artistique. Vous pouvez également signaler qu'une partie du dessin est encore en cours de développement.

Il est possible de créer une esquisse en mode brouillon pour la totalité d'un dessin ou une partie seulement. Vous pouvez inclure dans l'esquisse des objets AutoCAD® et AEC.

Apparence des objets en mode brouillon

En mode brouillon, des segments de lignes irrégulières sont créés le long des objets que vous choisissez d'inclure dans l'esquisse. Les lignes irrégulières sont de courts segments qui simulent les traits tracés à main levée dans une esquisse normale. Les lignes contenant des segments qui s'entrecroisent sont prolongées dans l'esquisse brouillon.

Génération d'une esquisse en mode brouillon



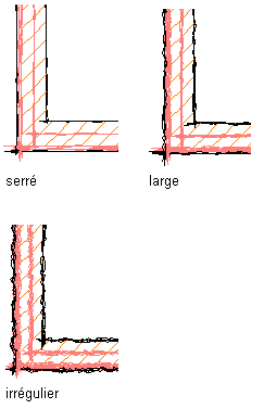
Formats de ligne en mode brouillon

Lorsque vous générez une esquisse en mode brouillon, vous avez la possibilité de choisir l'un des trois formats de ligne qui déterminent l'apparence de l'esquisse :

- **Format de ligne serrée** : trace en une fois la géométrie sélectionnée pour donner l'apparence d'une plus grande précision.

- **Format de ligne large** : trace en deux fois la géométrie sélectionnée (il s'agit du paramètre par défaut).
- **Format de ligne irrégulière** : trace en trois fois la géométrie sélectionnée.

Options de formats de ligne



Chaque opération de traçage de la géométrie ajoute un effet artistique à l'esquisse.

Gestion des esquisses en mode brouillon

Lorsque vous créez une esquisse en mode brouillon, la géométrie est regroupée dans un bloc nommé et se superpose aux objets d'origine dans l'espace du modèle. De la sorte, vous pouvez déplacer le dessin d'origine et l'esquisse indépendamment l'un de l'autre. Vous pouvez également modifier l'esquisse en mode brouillon comme tous les autres blocs référencés. Chaque segment de l'esquisse conserve le calque et la couleur de la géométrie à partir de laquelle l'esquisse a été créée.

Selon le format de ligne choisi pour l'esquisse en mode brouillon, il est possible de générer trois polylignes complexes pour chaque objet sélectionné dans le dessin. Ceci risque d'accroître de façon non négligeable la taille du dessin. Pour que le dessin garde une taille aussi réduite que possible, vous pouvez couper les esquisses et les coller dans de nouveaux dessins.

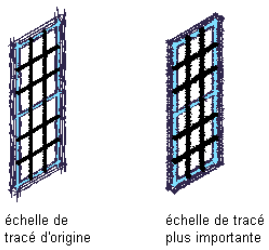
Lorsque vous travaillez sur des dessins 3D ou des modèles complexes, créez au préalable une projection de ligne cachée, une vue en coupe 2D ou un objet d'élévation 2D. Sauf si votre dessin est très simple, la génération du mode brouillon à partir de ces objets 2D permet de réduire la quantité de travail nécessaire et, par là même, de gagner du temps.

Lorsque vous utilisez des références externes, cliquez deux fois sur l'esquisse en mode brouillon et modifiez-la comme n'importe quel autre bloc. Pour de plus amples informations sur la modification des références externes, consultez la rubrique "Modification des dessins référencés" dans l'aide d'AutoCAD.

Esquisse brouillon et échelle de tracé à utiliser

Vous pouvez spécifier l'échelle de tracé voulue pour gérer la taille des segments et des extensions de l'esquisse. Sélectionnez une échelle plus grande pour augmenter la taille des segments et des extensions dans l'esquisse finale.

Spécification d'une échelle de tracé



Création d'une esquisse en mode brouillon

Cette procédure permet d'obtenir une esquisse en mode brouillon dans une vue en plan, isométrique ou en élévation. Si vous travaillez sur des dessins 3D, générez le mode brouillon à partir d'une projection de ligne cachée 2D, d'une coupe ou d'une élévation, sauf si votre dessin est très simple. Pour plus d'informations, voir Création d'une projection de ligne cachée (page 2379), Coupes (page 2281) etUtilisation des élévations (page 2331).

1. Ouvrez une palette d'outils qui contient un outil de mode brouillon.

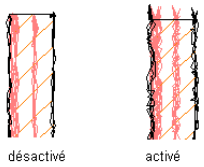
   Il existe un outil de mode brouillon dans les Outils d'aide du catalogue d'outils standard. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2. Sélectionnez un outil de mode brouillon.
3. Sélectionnez les objets à inclure dans le mode brouillon, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Entrez un nom pour le bloc de l'esquisse que vous avez créé.
5. Spécifiez un format de ligne pour générer la géométrie de l'esquisse :

Pour...	Action...
dessiner une seule fois sur des objets pour donner l'apparence d'une esquisse plus précise	sélectionnez Serré.
dessiner deux fois sur des objets pour créer une esquisse plus large	sélectionnez Large.
dessiner trois fois sur des objets pour créer une esquisse très large	sélectionnez Irrégulier.

6. Désélectionnez l'option Etendre les lignes d'esquisse dans les angles si vous ne voulez pas que les lignes prolongées apparaissent dans l'esquisse en mode brouillon.

   Extension des lignes d'esquisse dans les angles

7. Sous Echelle de tracé voulue, sélectionnez l'échelle à adopter ou sélectionnez Autres et entrez une échelle personnalisée.
8. Cliquez sur OK.

   La géométrie de l'esquisse en mode brouillon est générée et placée en tant que référence de bloc sur les objets du dessin que vous avez sélectionnés. Utilisez l'option Déplacer pour repositionner le bloc de référence de l'esquisse dans le dessin ou coupez-le et collez-le dans un nouveau dessin.

Modification d'une esquisse en mode brouillon

Cette procédure permet de modifier la référence de bloc générée lorsque vous créez une esquisse en mode brouillon. Pour plus d'informations sur la modification des références externes, consultez la rubrique "Modification d'objets sélectionnés dans des dessins référencés et des blocs" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

1. Sélectionnez le mode brouillon à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le bloc sur place.

   La boîte de dialogue Edition des références s'ouvre. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Boîte de dialogue Edition des références" dans l'aide d'AutoCAD.

2. Sélectionnez la référence à modifier, si nécessaire.
3. Indiquez comment les objets imbriqués en mode brouillon sont sélectionnés.

Pour...	Action...
apporter des modifications aux lignes d'esquisse ou à tout composant de l'objet d'où provient l'esquisse	sélectionnez l'option permettant de sélectionner automatiquement tous les objets imbriqués.
utiliser des objets imbriqués spécifiques en mode brouillon, telle qu'un motif de hachures	sélectionnez l'option correspondant à l'invite de sélection des objets imbriqués.

4. Spécifiez les paramètres de verrouillage pour le mode brouillon :

Pour...	Action...
autoriser des modifications sur les objets autres que ceux sélectionnés	sélectionnez l'onglet Paramètres et désélectionnez l'option permettant de verrouiller les objets qui ne sont pas dans le jeu de sélection.
interdire des modifications sur les objets autres que ceux sélectionnés	sélectionnez l'onglet Paramètres, puis choisissez l'option permettant de verrouiller les objets qui ne sont pas dans le jeu de sélection.

   Pour plus d'informations sur l'onglet Paramètres, consultez la rubrique "Boîte de dialogue Edition des références" dans l'aide d'AutoCAD.

5. Cliquez sur OK.

   La référence de bloc qui représente l'esquisse en mode brouillon est en surbrillance dans le dessin.

6. Modifiez le bloc de référence comme vous le feriez avec n'importe quel autre objet dessin.
7. Cliquez sur l'onglet Insérer ➤ groupe de fonctions Modifier la référence ➤ Enregistrer.
8. Cliquez sur OK.

Conception avec des objets architecturaux

Outils d'objets généraux 18

Les sections suivantes traitent des commandes qui sont communes à la plupart des objets.

Groupe de fonctions Général

Le groupe de fonctions Général, dans l'onglet contextuel de chaque objet, contient les commandes qui sont communes à la plupart des objets.

Sélection d'objets similaires

Vous pouvez sélectionner tous les objets d'un dessin qui possèdent le même type, le même style et qui appartiennent au même calque qu'un ou plusieurs objets présélectionnés. Si les objets sélectionnés sont de types différents, la sélection est basée sur des propriétés partagées.

Par exemple, vous pouvez sélectionner tous les murs du dessin qui utilisent le style CMU-Rigid et qui sont placés sur le calque A-Walls.

REMARQUE La sélection des références de bloc est établie en fonction de leur calque et de la définition du bloc. Les objets basés sur le style sont sélectionnés en fonction de leur style.

1 Sélectionnez l'objet sur lequel baser le critère de présélection.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Sélectionner similaire .

Tous les objets correspondant au type, style et calque de cet l'objet sont ajoutés au jeu de sélection. Vous pouvez désormais effectuer des changements sur le jeu de sélection. Sur la palette Propriétés, par exemple.

Visualiseur d'objets

Le visualiseur d'objets permet d'afficher des aperçus des objets du dessin dans différents styles visuels, directions de visualisation et configurations d'affichage, sans modifier l'affichage de la zone de dessin.

1 Sélectionnez l'objet que vous voulez afficher dans le visualiseur.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Visualiseur d'objets .

Pour plus d'informations, voir Visualiseur d'objets (page 783).

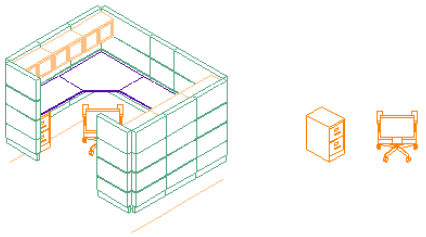
Isolation et masquage d'objets

Vous pouvez créer une vue de dessin temporaire dans laquelle seuls les objets sélectionnés (isolés) s'affichent. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez désactiver la vue ou enregistrer le dessin dans cette vue.

Il existe deux façons simples de créer une vue avec uniquement des objets sélectionnés :

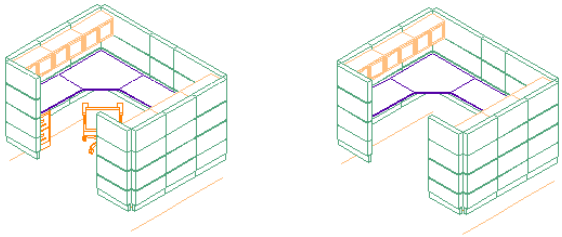
- Sélection des objets à afficher : vous pouvez sélectionner (isoler) des objets et n'afficher que ces objets.

  Isolation d'une chaise et d'un caisson



- Masquage d'objets : vous pouvez masquer les objets que vous ne voulez pas inclure dans la vue en cours.

  Masquage d'une chaise et d'un caisson



Isolation d'objets

Vous pouvez sélectionner (isoler) des objets et créer une vue temporaire qui inclut uniquement ces objets.

1. Sélectionnez les objets à afficher, un mur par exemple.
2. Cliquez sur l' onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Isoler les objets ➤ Isoler les objets .

3. **CONSEIL** Vous pouvez également utiliser l'icône dans la barre d'état de la fenêtre de dessin. Une icône rouge ( ) signifie que des objets sont déjà isolés.

4. Si vous devez affiner le jeu de sélection, sélectionnez les objets souhaités, puis cliquez de nouveau sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Isoler les objets ➤ Isoler les objets .

Lorsque vous désactivez l'isolement des objets (comme cela est indiqué à la section Désactivation de la vue d'isolement des objets dans un dessin (page 799)), tous les objets réapparaissent à l'écran.

Masquage des objets

Vous pouvez masquer temporairement des objets dans le dessin.

1 Sélectionnez les objets à masquer.

2 Cliquez sur l' onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Isoler les objets ➤ Masquer les objets .

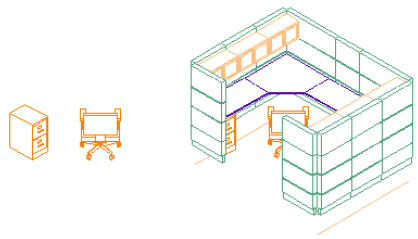
3 **CONSEIL** Vous pouvez également utiliser l'icône dans la barre d'état de la fenêtre de dessin. Une icône rouge ( ) signifie que des objets sont déjà masqués.

4 Si vous devez affiner le jeu de sélection, sélectionnez les objets souhaités, puis cliquez de nouveau sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Isoler les objets ➤ Masquer les objets .

Désactivation de la vue d'isolement des objets dans un dessin

Pour afficher de nouveau tous les objets dans le dessin, la vue d'isolement doit être désactivée.

Restauration de tous les objets dans un dessin



1 Sélectionnez un objet dans la vue en cours.

2 Cliquez sur l' onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Isoler les objets ➤ Annuler l'isolement .

CONSEIL Vous pouvez également utiliser l'icône dans la barre d'état de la fenêtre de dessin.

Enregistrement des objets isolés

Vous pouvez enregistrer un dessin contenant des objets isolés. Lors de la prochaine ouverture de votre dessin, celui-ci s'affichera avec les paramètres d'isolation que vous avez définis.

Par exemple, vous pouvez enregistrer des paramètres d'affichage spécifiques afin d'envoyer le fichier à un partenaire externe, qui ne doit voir qu'une partie précise du dessin. Vous pouvez également enregistrer des paramètres d'affichage spécifiques dans un dessin, à utiliser comme référence externe au sein d'un autre dessin.

1 Isolez et masquez les objets en fonction de vos besoins. Voir les sections Isolation d'objets (page 798) et Masquage des objets (page 799).

2 Enregistrez le dessin avec ses paramètres d'isolement actuels.

REMARQUE Si vous avez l'intention de diffuser un dessin avec des objets isolés, assurez-vous d'utiliser la même version d'AutoCAD Architecture que celle du destinataire. Si le destinataire utilise une version antérieure du logiciel, une version standard d'AutoCAD ou Object Enabler, il ne pourra afficher aucun des objets masqués. Dans ce cas, désactivez l'isolement des objets avant d'enregistrer et de partager le dessin.

Isolation d'objets dans les références externes

Si vous travaillez dans des dessins associés à des références externes, tenez compte des informations suivantes :

- Vous pouvez isoler une référence externe au sein d'un dessin hôte tout entier, en le sélectionnant et en l'isolant comme cela est décrit à la section Isolation d'objets (page 798).
- Vous pouvez isoler des objets individuels au sein d'une référence externe en ouvrant cette référence externe, en isolant et masquant les objets selon vos préférences, puis en enregistrant le dessin de référence externe et en rechargeant cette référence externe.
- Vous ne pouvez pas isoler ou masquer des objets dans une référence externe si vous êtes en train de la modifier avec la commande EDITREF dans le dessin hôte. Vous devez utiliser XOUVRIR et enregistrer les paramètres de masque ou d'isolation voulus au sein de la référence externe.
- Vous ne pouvez pas afficher à nouveau des objets masqués dans une référence externe si vous êtes en train de la modifier avec la commande EDITREF dans le dessin hôte. Vous devez utiliser XOUVRIR et enregistrer les paramètres de masque ou d'isolation voulus au sein de la référence externe.

Edition d'objets dans des vues temporaires

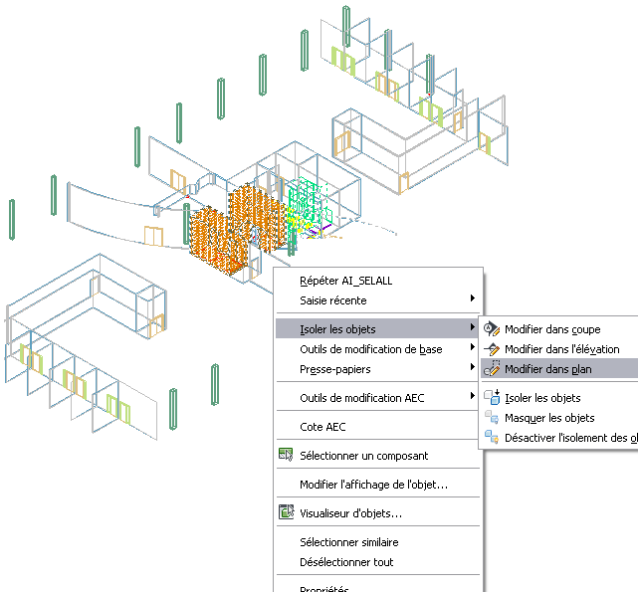
Vous pouvez spécifier une sélection d'objets dans un dessin et les afficher, pour éventuellement les modifier, dans une vue temporaire de type coupe, élévation ou plan. Le SCU s'aligne automatiquement sur la vue temporaire au cours de la modification.

Si vous travaillez par exemple dans une conception avec un mur d'angle et si vous souhaitez ajouter un modificateur de corps dans une vue d'élévation, vous pouvez basculer dans une élévation temporaire, ajouter le détail et quitter l'élévation. Vous êtes alors renvoyé dans votre vue de travail et devez, à ce stade, enregistrer toute modification. Vous pouvez également examiner de plus près les extrémités d'une ouverture de mur dans une vue en coupe temporaire ou encore ajouter une ligne de coupe à travers les objets, avec un angle précis.

Les étapes suivantes sont indispensables à l'affichage et la modification d'un objet dans une vue temporaire :

- Sélectionner les objets
- Générer une vue temporaire de type coupe, élévation ou plan
- (Facultatif) Modifier les objets dans la vue
- Désactiver la vue temporaire
- (Facultatif) Enregistrer les modifications apportées aux objets

Sélection des objets pour la vue temporaire



Edition d'objets dans une vue en coupe temporaire

Vous pouvez sélectionner les objets à afficher et à modifier dans une vue en coupe temporaire. Cette vue en coupe n'est pas conservée après les modifications.

1. Sélectionnez les objets à afficher dans une vue en coupe.
2. Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Edition dans la vue ➤ Modifier dans coupe .
3. Spécifiez les premier et second points de la ligne de coupe ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour modifier le SCU.
4. Indiquez l'étendue de la coupe.
5. Modifiez les objets dans la vue en coupe.
6. Cliquez sur dans la barre d'Edition dans la vue pour fermer la vue en coupe temporaire.
7. Enregistrez les modifications apportées au dessin.

Edition d'objets dans une vue d'élévation temporaire

Vous pouvez sélectionner les objets à afficher et à modifier dans une vue d'élévation temporaire. Cette vue d'élévation n'est pas conservée après les modifications.

1. Sélectionnez les objets à afficher dans une vue d'élévation.
2. Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Edition dans la vue ➤ Modifier dans élévation .
3. Sélectionnez le dessin au trait, la face d'un objet ou un point de référence pour la direction de visualisation.
4. Indiquez l'étendue de l'élévation.
5. Modifiez les objets dans la vue d'élévation.

6 Cliquez sur  dans la barre d'Edition dans la vue pour fermer la vue en élévation temporaire.

7 Enregistrez les modifications apportées au dessin.

Edition d'objets dans une vue en plan temporaire

Vous pouvez sélectionner les objets à afficher et à modifier dans une vue en plan temporaire. Cette vue en plan n'est pas conservée après les modifications.

1 Sélectionnez les objets à afficher dans une vue en plan temporaire.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Edition dans la vue ➤ Modifier dans plan  .

3 Sélectionnez le dessin au trait, la face d'un objet ou un point de référence pour la direction de visualisation.

4 Modifiez les objets dans la vue en plan.

5 Cliquez sur  dans la barre d'Edition dans la vue pour fermer la vue en plan temporaire.

6 Enregistrez les modifications apportées au dessin.

Ajout d'objets de même type que l'objet sélectionné

Si vous le souhaitez, vous pouvez sélectionner un objet du dessin et créer d'autres objets de même type. Vous économisez ainsi le temps qu'il faut pour atteindre la palette des outils et sélectionner à nouveau l'outil adapté.

1 Sélectionnez l'objet dont vous voulez plus d'instances.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Ajouter sélection. 

3 Continuer pour créer de nouveaux objets du même type.

Modification des styles d'objet

Une fois que vous avez sélectionné un objet, l'onglet contextuel vous permet de modifier son style.

Modification le style de l'objet sélectionné

1 Sélectionnez l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Modifier le style.

Les propriétés de style de l'objet sélectionné sont affichées. Vous pouvez les modifier selon vos besoins.

Le ruban vous donne également accès à d'autres styles du même type.

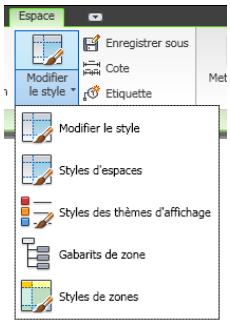
Modification d'autres styles du même type

1 Sélectionnez l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'<Objet>.

Le Gestionnaire des styles s'affiche et ne présente que des styles pour le type d'objet sélectionné, tels que les styles de murs ou de porte. Vous pouvez les modifier selon vos besoins.

En fonction de l'objet sélectionné, il se peut que vous ayez aussi accès aux styles d'objets pouvant servir de soutien. Par exemple, après avoir sélectionné un espace, vous avez accès aux styles d'espaces, aux styles de zones, aux gabarits de zones et aux styles de thèmes d'affichage.



Accéder aux types de styles de soutien à partir du ruban

1 Sélectionnez l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style et sélectionnez le type de style désiré.

Copie et affectation de styles d'objets

Le groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel d'un objet vous permet de créer une copie du style en cours d'utilisation et de l'assigner à cet objet.

1 Sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez créer un style.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Enregistrer sous .
Pour plus d'informations, voir Création d'un style à partir d'un objet (page 608).

Cotation d'un objet

A partir de l'onglet contextuel d'un objet, vous pouvez lui ajouter une cote AEC.

1 Sélectionnez l'objet que vous voulez coter.

2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Coter .

Pour plus d'informations, voir Cotes AEC (page 2381).

Etiquetage d'un objet

Il est possible d'ajouter une étiquette à certains objets à partir de leur onglet contextuel.

REMARQUE Vous trouverez plus d'étiquettes sous l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature, dans la palette d'outils Etiquettes et le Navigateur de contenu

1 Sélectionnez l'objet que vous voulez étiqueter.

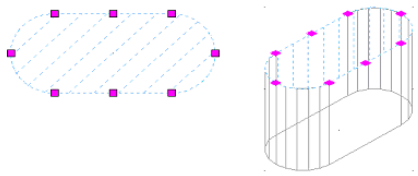
2 Cliquez sur l'onglet <Objet> ➤ groupe de fonctions Général ➤ Etiqueter .
Pour plus d'informations sur l'étiquetage d'objets, voir Etiquettes de nomenclature (page 2648).

Edition de composants d'objets sur place

L'édition sur place est un mode d'édition spéciale qui permet de modifier à l'écran les composants d'objets basés sur des profils ou des polylignes en restreignant l'accès à d'autres fonctions d'édition dans le dessin. Par exemple, en mode d'édition sur place, vous pouvez modifier une extrémité de mur, mais vous ne pouvez pas enregistrer ni fermer le dessin. Lorsque vous quittez le mode d'édition sur place, vous devez choisir entre ignorer les modifications apportées, remplacer la définition de composant existante ou l'enregistrer en tant que nouvelle définition de composant.

Lorsque vous activez le mode d'édition sur place, un profil temporaire est dessiné autour de l'objet ou du composant en cours d'édition.

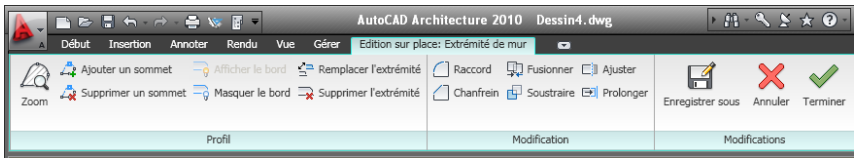
Profil d'édition sur place d'une masse élémentaire extrudée



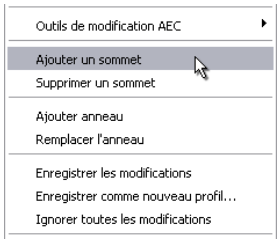
Le mode d'édition sur place se caractérise par une nouvelle interface utilisateur, décrite ci-après :

- Dans le ruban, l'onglet contextuel Modifier sur place du composant sélectionné s'affiche.

  Onglet Modifier sur place pour les extrémités de mur



- Lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur une composant d'objet modifiable, vous accédez à un menu contextuel qui permet de choisir une option d'édition du composant ou de quitter le mode d'édition sur place.



- Les composants d'objets modifiables s'affichent avec une couleur et des hachures différentes. Vous pouvez modifier l'affichage de ces composants en changeant la couleur, l'épaisseur de ligne et les hachures qui leur sont associées. Pour plus d'informations, voir Modification de l'affichage de composants d'objets dans le mode d'édition sur place (page 808).

- En mode d'édition sur place, plusieurs commandes, notamment celles de fermeture et d'enregistrement, sont désactivées. Pour avoir de nouveau accès à ces commandes, vous devez quitter le mode d'édition sur place.

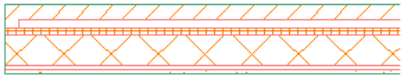
Plusieurs entités d'édition sur place sont parfois créées dans une session unique. Par exemple dans le cas des murs comprenant plusieurs profils de coupe ou modificateurs ou dans le cas des dalles et des dalles de toit comprenant un profil de rive et de sous-face. Vous pouvez tous les modifier au cours de la session. Lorsque vous quittez le mode d'édition sur place, toutes les modifications peuvent être ignorées ou enregistrées.

Edition sur place de composants basés sur des polylignes

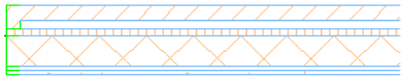
Les objets suivants dans AutoCAD Architecture peuvent posséder des composants personnalisés basés sur les polylignes :

- Murs : extrémités de mur et extrémités d'ouverture
- Murs/Murs-rideaux : lignes de plancher et de toit
- Murs : modificateurs de plan

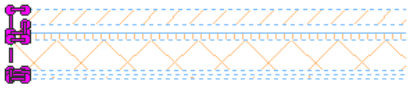
Les composants d'objets basés sur les polylignes sont modifiables sur place. Au cours de la session d'édition sur place, la polyligne sélectionnée est isolée pour que vous puissiez modifier sa forme, avec les poignées, par exemple, ou en ajoutant et en supprimant des points de sommet.



mur à plusieurs extrémités



Session active d'édition sur place



extrémités sélectionnées en mode d'édition sur place

Cela vous permet de modifier les composants d'un mur basés sur une polyligne dans une vue en plan 2D ou de modèle 3D.

Lorsque vous modifiez un composant dans une vue 3D, le SCU est aligné sur le composant, ce qui facilite l'ajout et la suppression de sommets et la modification du composant à l'aide de poignées.

Les options d'édition varient selon le type de composant. Par exemple, une extrémité de mur donne accès à des options permettant d'ajouter et de supprimer des sommets et de masquer et de remplacer les composants d'extrémité. La ligne de toit ou de plancher d'un mur donne accès à des options permettant d'ajouter des pignons et des marches et de projeter les lignes de toit et de plancher sur une polyligne. Pour connaître les instructions d'affectation et d'édition sur place d'un composant d'objet basé sur une polyligne, voir :

- Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953)
- Utilisation des modificateurs de mur (page 887)
- Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 855)
- Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau (page 1086)

Edition sur place de composants d'objets sur des profils

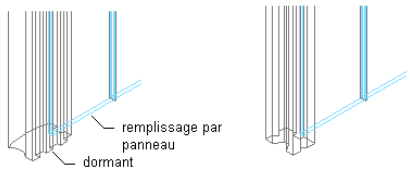
Vous pouvez modifier sur place des objets et des composants d'objets spécifiques à un profil. Vous pouvez changer la forme du profil, ajouter et supprimer des anneaux et, dans le cas de certains profils, déplacer le point d'insertion.

Les objets suivants sont basés sur des profils ou peuvent comporter des composants basés sur des profils modifiables sur place :

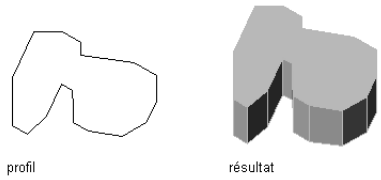
- masse élémentaire extrudée
- masse élémentaire en forme de révolution
- bords de dalles et de dalles de toit (rive et sous-faces)
- dormant de porte
- dormant de fenêtre
- dormant d'ouverture
- montant intermédiaire de porte/fenêtre
- rambarde, main courante, traverse inférieure et poteau
- meneau et dormant de mur-rideau ou d'unité de mur-rideau
- meneau et dormant de bloc porte/fenêtre
- profil de coupe de mur

REMARQUE La fonction d'édition sur place des objets répertoriés est disponible uniquement si un ou plusieurs composants de l'objet sont basés sur des profils.

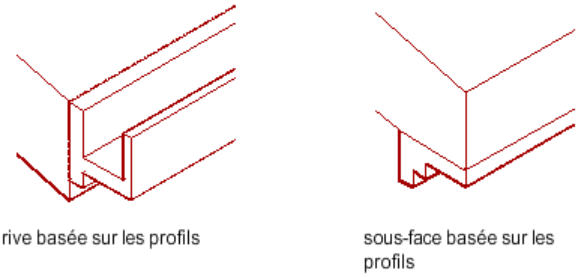
Exemple 1 : dormants de murs-rideaux basés sur des profils



Exemple 2 : masse élémentaire extrudée d'un profil



Exemple 3 : rive et sous-face de dalle de toit basées sur des profils



Pour connaître les instructions d'édition de profils sur place, voir Edition d'un profil sur place (page 2000).

Edition sur place : cas spéciaux

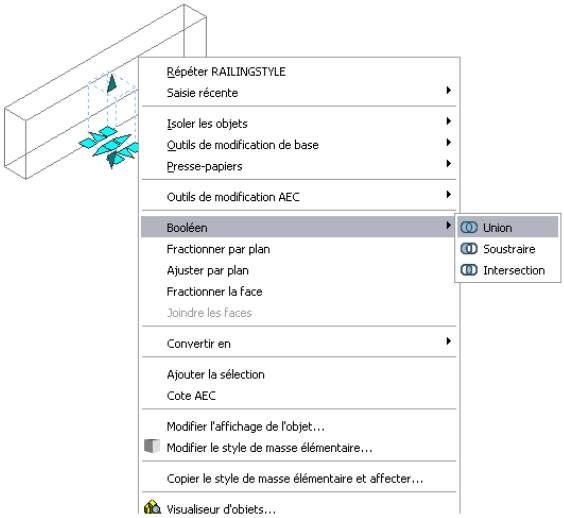
Le mode d'édition sur place peut servir dans certaines conditions.

Modificateurs de corps 3D

Vous pouvez ajouter un modificateur 3D à un corps de mur, puis le modifier sur place. Les modificateurs de corps utilisent la géométrie 3D d'un objet, par exemple une masse élémentaire ou un groupe de masses, pour ajouter, supprimer ou remplacer un composant dans un mur.

Lorsque vous modifiez sur place un modificateur de corps, vous pouvez changer sa forme avec les poignées et utiliser des commandes booléennes pour ajouter ou supprimer d'autres objets du modificateur de corps.

Edition d'un modificateur de corps sur place

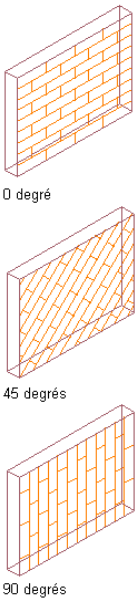


Pour connaître les instructions d'ajout et d'édition d'un modificateur de corps, voir Utilisation des modificateurs de corps (page 897).

Edition sur place des hachures de matériaux

Vous pouvez modifier les hachures de surface d'un objet dans le mode d'édition sur place, à condition que les hachures proviennent d'un matériau. Contrairement aux autres modes d'édition sur place, vous ne modifiez pas la forme de l'objet, mais l'affichage des hachures sur une face particulière de l'objet.

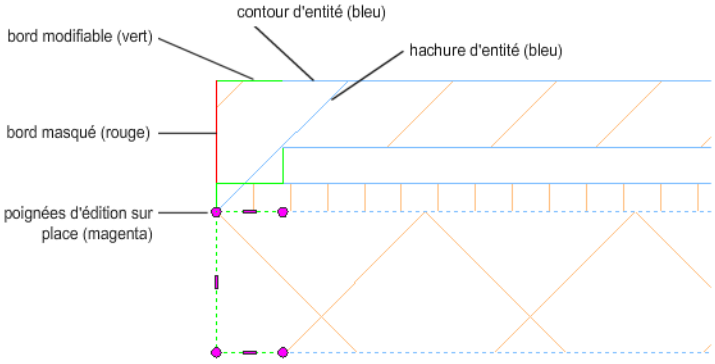
Modification de la rotation des hachures à l'aide de la fonction d'édition sur place



Pour les instructions détaillées, voir Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels (page 633).

Modification de l'affichage de composants d'objets dans le mode d'édition sur place

A l'ouverture d'une session d'édition sur place, un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier un composant d'objet basé sur une polyligne ou un profil. Ce profil contient différents sous-composants dont vous pouvez modifier l'affichage.



Modification des propriétés de bord de contour

1. Ouvrez une session d'édition sur place, comme indiqué aux sections Edition d'un profil sur place (page 2000), Utilisation des modificateurs de corps (page 897) et Remplacement des hachures de surface sur des objets individuels (page 633).
2. Sélectionnez le profil temporaire, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
3. Vous pouvez appliquer les modifications au profil sélectionné uniquement ou à tous les profils d'édition sur place du dessin. Choisissez l'option la mieux adaptée à vos besoins :
   - Pour appliquer les modifications à tous les profils du dessin, vérifiez que l'option Dessin par défaut est sélectionnée pour la source de la propriété d'affichage et que la case Remplacement d'objet n'est pas cochée.

- Pour n'appliquer les modifications qu'au profil sélectionné, cochez la case Remplacement d'objet.

4 Cliquez sur  .

5 Dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, modifiez les propriétés des composants suivants :

- Entité : ce composant contrôle l'affichage de l'objet sur lequel vous modifiez un composant sur place. Par exemple, si vous modifiez une extrémité de mur sur place, ce composant d'affichage contrôle le contour de mur.
- Hachures : ce composant d'affichage contrôle les propriétés de calque/couleur/type de ligne des hachures du profil temporaire. Il ne dépend pas des hachures affectées à l'objet même et ne s'affiche qu'en mode d'édition sur place. Par défaut, ce composant est désactivé.
- Bord modifiable : ce composant contrôle l'affichage des bords actifs du profil qui peuvent être modifiés.
- Bord masqué : ce composant contrôle l'affichage des bords d'objet invisibles dans la vue. Si vous masquez un bord, puis quittez le mode d'édition sur place, ce bord ne s'affiche plus. Dans le mode d'édition sur place, il s'affiche sous la forme d'une ligne rouge.

Modification de la couleur des poignées d'édition sur place

1 Cliquez sur  ➤ Options.

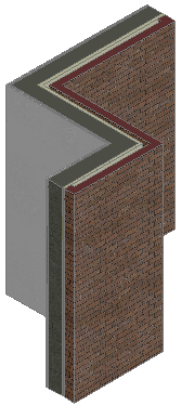
2 Cliquez sur l'onglet Editeur AEC.

3 Sous Couleurs de poignée non sélectionnées, sélectionnez la couleur de votre choix dans le champ Style.

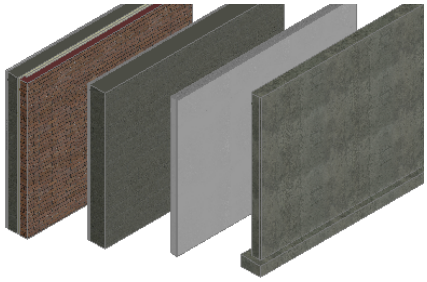
Murs

19

Un mur est un objet AEC qui représente les caractéristiques réelles d'un mur intérieur ou extérieur. L'objet mur est doté de tous les éléments géométriques nécessaires pour représenter un mur en 2D et en 3D.



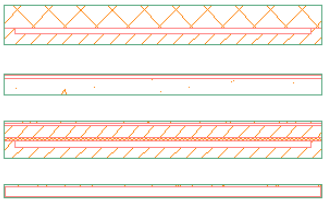
Les murs représentent les composants de base de tout plan de construction. Vous pouvez créer des types de mur très simples basés sur des paramètres standard et les ajouter à la volée. Vous pouvez également créer des murs plus complexes, incorporant divers composants, matériaux et extrémités 2D et 3D, contenant des informations de nettoyage détaillées et des interférences avec d'autres objets, tels que des masses élémentaires.



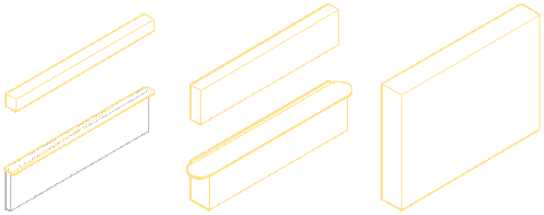
Un mur contient un ou plusieurs composants qui constituent les matériaux servant à sa construction. Les murs peuvent être composés de briques, de CMU, de béton, de goujons, de fentes d'aération et d'éléments d'isolation. Les composants des murs peuvent également posséder des modificateurs qui changent leur forme ou leur surface.

Les styles de murs permettent de gérer l'aspect des objets mur. Les styles de murs vous permettent de combiner des composants, des extrémités, des matériaux et d'autres caractéristiques en vue de créer des types de murs, par exemple en béton, des maçonneries ou des murs creux en briques. Les catalogues fournis avec AutoCAD Architecture comportent des

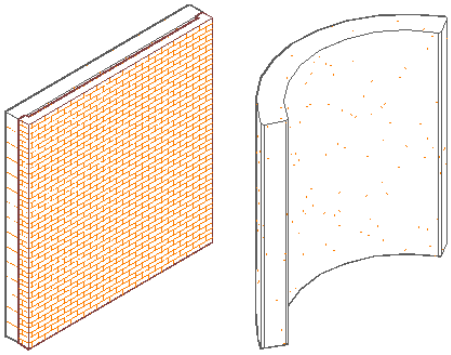
styles de mur pour les types de mur courants, tels que les murs en béton avec des soubassements ou de la fourrure, les murs creux en briques et en CMU, ainsi que de diverses cloisons avec goujons.



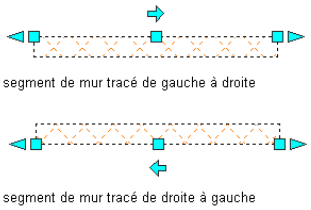
Vous pouvez également travailler avec des styles de mur Meubles rangement tels que des plans de travail, des unités de base et des unités supérieures.



Lorsque vous ajoutez un mur à un dessin, vous sélectionnez un outil de mur puis vous spécifiez les points qui définissent chaque segment de mur. Un mur peut contenir des segments droits et des segments courbés.

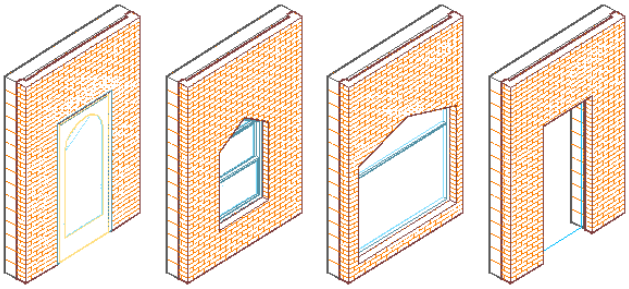


La direction du mur est un critère important pour certaines modifications apportées à celui-ci. Les styles de mur fournis avec AutoCAD Architecture ont été créés pour que vous placiez les murs du périmètre dans le sens horaire. Une fois que vous avez placé un mur, vous pouvez en déterminer la direction en le sélectionnant. La poignée de direction du mur pointe dans la direction qui est la sienne. Vous avez également la possibilité d'inverser la direction d'un mur.

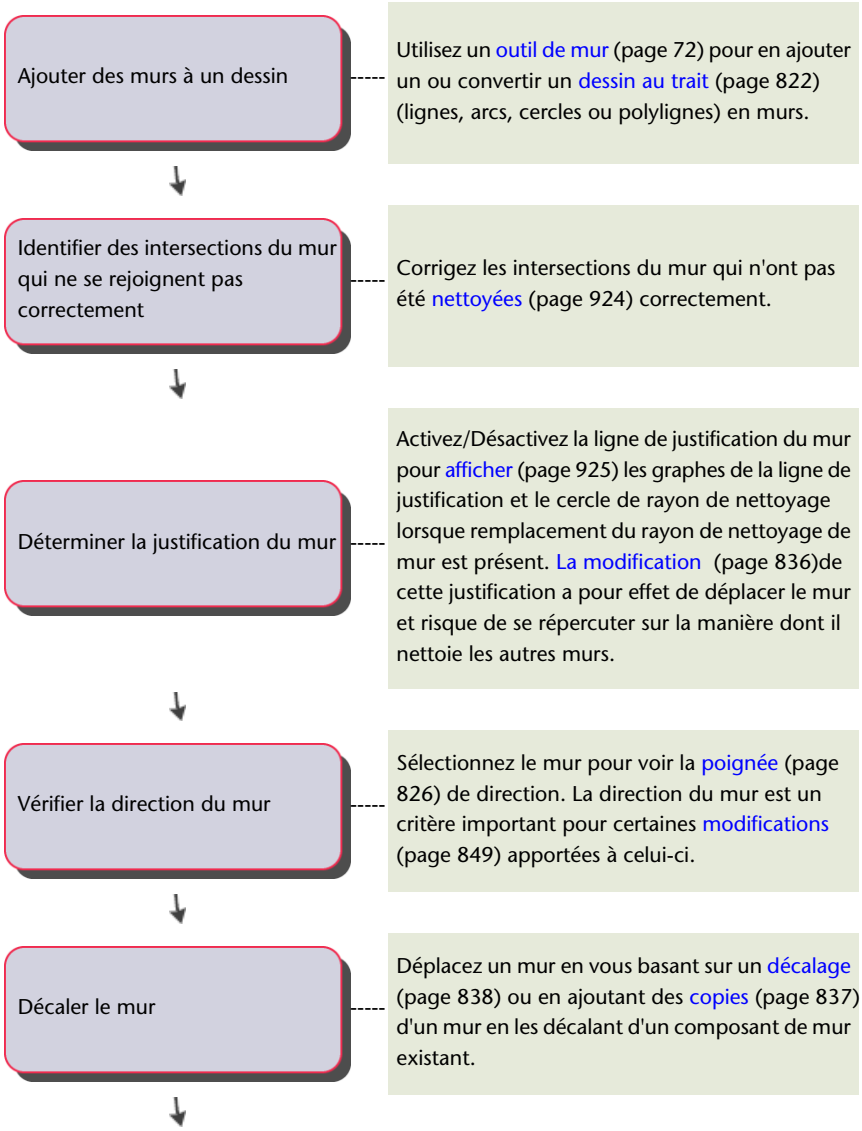


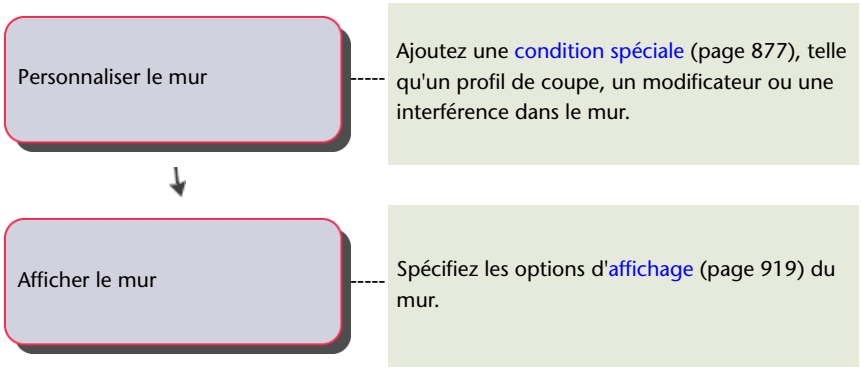
Lorsque vous ajoutez des portes, des fenêtres, des blocs porte/fenêtre et des ouvertures à un mur, le mur s'ajuste automatiquement pour contenir l'objet et il ajoute des extrémités si nécessaire. Par défaut, ces objets sont ancrés au mur

et restent associés au mur, même si vous le déplacez. Si vous supprimez un objet du mur, l'espace qu'il occupait est rétabli par le mur lui-même.



Flux de travail d'ajout de murs





Dessin de murs

Dessinez des segments droits ou en arc, changez l'orientation ou la justification d'un segment de mur pendant que vous le dessinez, ou repositionnez un segment de mur en vous basant sur le décalage d'un composant de mur.

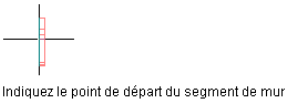
Pour dessiner un segment de mur droit

1 Sélectionnez un outil de mur.

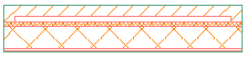
REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

2 Spécifiez le point de départ du segment de mur.

3 Spécifiez le point d'arrivée du segment de mur.


Indiquez le point de départ du segment de mur


Indiquez le point d'arrivée du segment de mur


Résultat

Pour dessiner un segment de mur en arc

1 Sélectionnez un outil de mur.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

2 Spécifiez le point de départ du segment de mur.

3 Sur la ligne de commande, tapez **A** pour Arc.

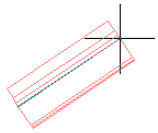
4 Spécifiez le milieu du segment de mur.

REMARQUE Si la saisie dynamique est activée dans la barre d'état de la fenêtre de l'application (DYN), utilisez les cotes dynamiques pour spécifier la longueur et l'angle du mur. Lorsque vous cliquez sur le point de départ du mur, les champs permettant la saisie dynamique de la longueur et de l'angle du mur s'affichent autour de l'aperçu du mur. Tapez les valeurs souhaitées et utilisez la touche TAB pour passer au champ suivant.

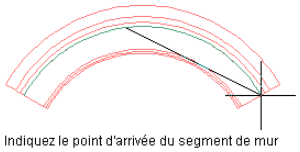
5 Spécifiez le point d'arrivée du segment de mur.



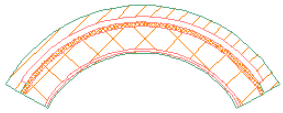
Indiquez le point de départ du segment de



Indiquez le milieu du segment de mur



Indiquez le point d'arrivée du segment de mur



Résultat

Pour changer l'orientation du mur

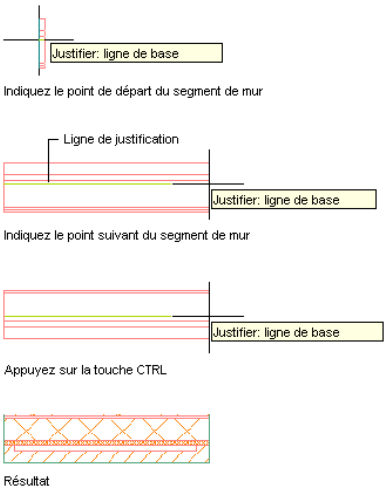
1 Sélectionnez un outil de mur.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

2 Spécifiez le point de départ du segment de mur.

3 Appuyez sur la touche *CTRL* pour inverser l'orientation du segment de mur.

4 Spécifiez le point d'arrivée du segment de mur.



Pour changer la justification du mur

Pour changer la justification, saisissez **J** sur la ligne de commande ou appuyez sur la touche *CTRL* afin de naviguer parmi les options de justification.

1 Sélectionnez un outil de mur.

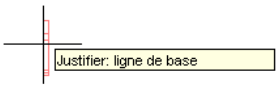
REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

2 Spécifiez le point de départ du segment de mur.

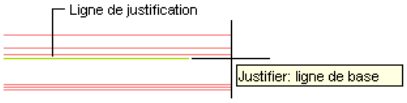
3 Sur la ligne de commande, tapez **J** (Justification) et procédez comme suit :

Si vous souhaitez changer la justification en...	**Tapez sur la ligne de commande...**
Left	**J**, puis **G**.
Center	**J**, puis**C**
Right	**J**, puis **R**
Ligne de base	**J**, puis **B**

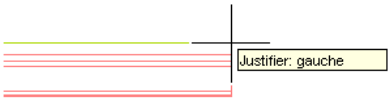
4 Spécifiez le point d'arrivée du segment de mur.



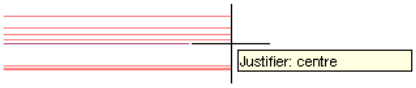
Indiquez le point de départ du segment de mur



Indiquez le point suivant du segment de mur



Entrez J, appuyez sur la touche ENTREE, puis entrez L



Entrez J, appuyez sur la touche ENTREE, puis entrez C

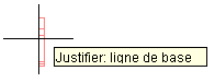


Entrez J, appuyez sur la touche ENTREE, puis entrez R

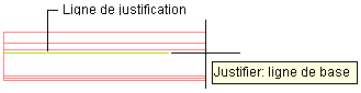


Résultat

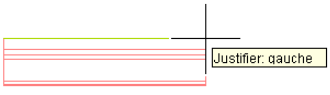
Vous pouvez également appuyer sur *MAJ* pour naviguer parmi les options de justification.



Indiquez le point de départ du segment de mur



Indiquez le point suivant du segment de mur



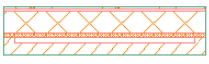
Appuyez sur la touche Maj



Appuyez sur la touche Maj



Appuyez sur la touche Maj



Résultat

Pour repositionner un segment de mur

Repositionnez un segment de mur au cours du dessin en spécifiant un décalage par rapport à une face ou au centre d'un composant de mur, ou par rapport au centre du mur. Une fois l'option de décalage spécifiée, lorsque vous déplacez le curseur sur le segment de mur, des lignes d'aide et des info-bulles vous indiquent la partie du composant de mur sélectionnée. Une ligne continue correspond à la sélection d'une face, une ligne en pointillés correspond à la sélection d'un centre et une ligne centrale indique la sélection du centre du mur entier.

Repositionnez un segment de mur pendant le dessin, de façon à aligner un composant de mur particulier sur une ligne directrice ou un point spécifique. Par exemple, vous pouvez aligner la face extérieure du placage en brique d'un mur sur une ligne de grille de poteaux ou aligner la face intérieure d'un élément de maçonnerie en béton de mur sur un poteau.

Vous pouvez également choisir un point à l'intérieur ou à l'extérieur du mur et le définir en tant que point de décalage pour le repositionnement du mur. Vous pouvez saisir une valeur dans le champ de cote dynamique ou saisir une valeur de décalage dans la palette des propriétés (sous Cotes). Le mur se déplacera de la valeur saisie, du curseur vers la ligne de justification actuelle.

1 Sélectionnez un outil de mur.

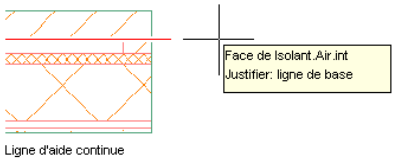
REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

2 Spécifiez le point de départ du segment de mur.

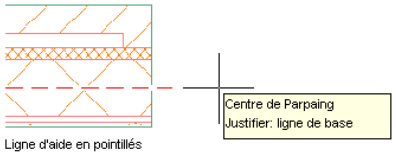
REMARQUE Vous pouvez inverser l'orientation ou la justification d'un segment de mur à partir de ce point pour positionner correctement le segment avant de spécifier la distance de décalage.

3 Sur la ligne de commande, tapez **D** (Décalage) ou cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Décalage.

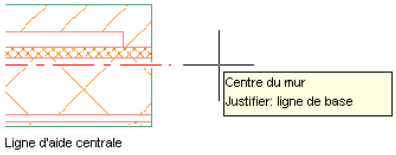
Dès que vous déplacez le curseur, des lignes d'aide et des info-bulles s'affichent.



Ligne d'aide continue



Ligne d'aide en pointillés

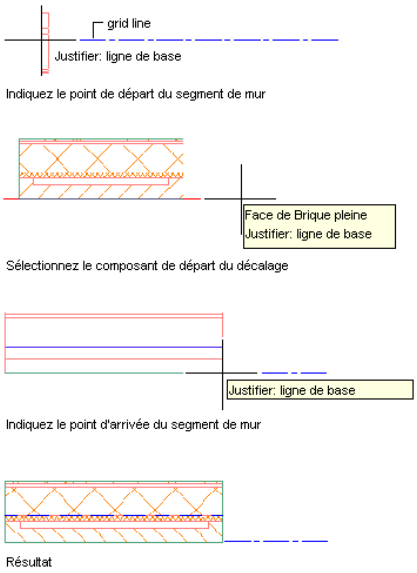


Ligne d'aide centrale

4 Cliquez pour sélectionner le composant de mur de départ du décalage ou spécifiez un point à l'extérieur du segment de mur.

La ligne de justification s'adapte à la distance de décalage spécifiée.

5 Spécifiez le point d'arrivée du segment de mur.



Pour spécifier les propriétés d'un mur

Utilisez les propriétés du mur pour spécifier si les murs que vous dessinez seront des objets de contour d'espaces associatifs, les paramètres de nettoyage et les cotes.

1 Sélectionnez un outil de mur.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

2 Spécifiez le point de départ du segment de mur.

3 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

4 Sélectionnez un style de mur.

5 Sous Espaces liés, déterminez si ce mur peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser ce mur comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser ce mur comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : le mur utilise les paramètres de contour du style de mur.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

6 Si vous voulez que le mur nettoie d'autres murs, choisissez Oui pour l'option Nettoyer automatiquement et sélectionnez un groupe de nettoyage.

7 Développez Cotes.

8 Spécifiez les cotes du mur.

Pour...	Action...
spécifier l'épaisseur du mur	entrez une valeur dans le champ Largeur. Si ce champ n'est pas disponible, la largeur est déterminée par le style de mur sélectionné.
spécifier la hauteur du mur entre le plancher et le plafond	entrez une valeur dans le champ Hauteur de base.
spécifier la longueur du mur depuis les points de départ et d'arrivée	entrez une valeur dans le champ Longueur.

9 Indiquez la justification du mur pour placer le mur par rapport aux points que vous spécifiez, ainsi que la direction dans laquelle vous dessinez le mur.

Pour...	Action...
spécifier des points qui définissent le côté gauche du mur	sélectionnez Gauche pour l'option Justifier.
spécifier des points qui définissent le côté droit du mur	sélectionnez Droite pour l'option Justifier.
spécifier des points qui définissent l'axe du mur	sélectionnez Centre pour l'option Justifier.
sélectionner les points qui définissent la ligne de base du mur	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier.

10 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler l'emplacement du mur par rapport aux points que vous indiquez	entrez une valeur de décalage de la ligne de base.
décaler la ligne de toit par rapport à la hauteur de base spécifiée	entrez une valeur de décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base.
décaler la ligne de plancher par rapport à la ligne de base	entrez une valeur de décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base.

11 Continuez d'ajouter des segments de murs.

Vous pouvez taper **a** (Annuler) pour annuler les points, à l'exception du point de départ.

12 Indiquez l'extrémité du mur.

Pour...	Action...
fermer le mur en dessinant deux segments de mur qui se rencontrent au point de départ en angle droit	tapez **or** (Fermer ortho), puis indiquez un point dans la direction vers laquelle le mur doit se fermer. Le segment du mur s'étend jusqu'à ce qu'il rencontre un segment de mur perpendiculaire au premier segment.
fermer le mur en ajoutant un segment à partir du point précédent jusqu'au point de départ du mur	tapez **f** (Fermer).

Pour...	Action...
terminer le segment de mur à un point que vous spécifiez	spécifiez l'extrémité du mur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Pour plus d'informations sur les options Fermer ortho et Fermer, voir Utilisation des options Fermer ortho et Fermer avec des murs (page 979).

Pour dessiner un segment de mur à partir d'une ligne de justification

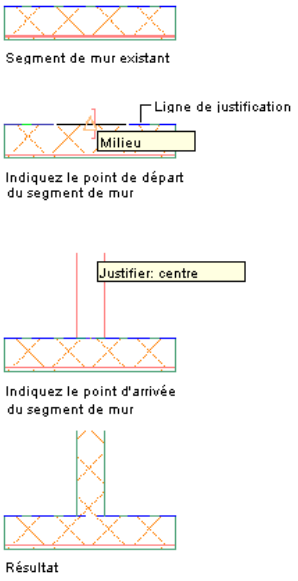
Cette procédure permet de dessiner un nouveau segment de mur grâce à l'activation d'un mode d'accrochage aux objets sur la ligne de justification d'un segment de mur existant. Commencez par spécifier le mode d'accrochage aux objets à utiliser. Par exemple, supposons que vous voulez dessiner un nouveau segment de mur à partir du milieu d'un segment de mur existant.

Par défaut, la ligne de justification s'affiche automatiquement sur le segment de mur existant dès que vous commencez le dessin du nouveau segment. Si vous éloignez le curseur du segment de mur existant, la ligne de justification disparaît. Si vous sélectionnez un point proche du milieu du segment de mur, le mode d'accrochage au milieu s'affiche sur la ligne de justification. Cliquez pour définir ce point en tant que point de départ du nouveau segment de mur, puis indiquez le point d'arrivée du segment.

1. Sur la ligne de commande, tapez **paramdess**, puis cliquez sur l'onglet Accrochage aux objets.
2. Sous Général, sélectionnez les modes d'accrochage aux objets à activer.
3. Sous AutoCAD Architecture, sélectionnez Permettre aux paramètres généraux d'accrochage aux objets d'agir sur la ligne de justification.
4. Sélectionnez un outil de mur.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur .

5. Sur le segment de mur existant, cliquez sur l'accrochage aux objets de la ligne de justification devant servir de point de départ du nouveau segment de mur.
6. Spécifiez le point d'arrivée du nouveau segment de mur.



Création de murs à partir d'un dessin au trait ou d'objets 3D

Cette procédure permet de convertir en murs l'un des objets suivants :

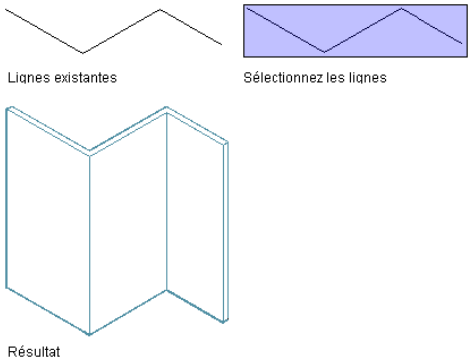
- Lignes
- Arcs
- Cercles
- Polylignes

Vous pouvez créer des diagrammes à lignes ou des esquisses des murs à l'aide de lignes, d'arcs, de cercles et de polylignes pour construire l'extérieur du bâtiment et des pièces, puis convertir ces objets en murs. Une fois le mur créé, vous avez la possibilité de modifier ses propriétés.

Vous pouvez également convertir des objets 3D, notamment les masses élémentaires, en murs.

Pour convertir une ligne en mur

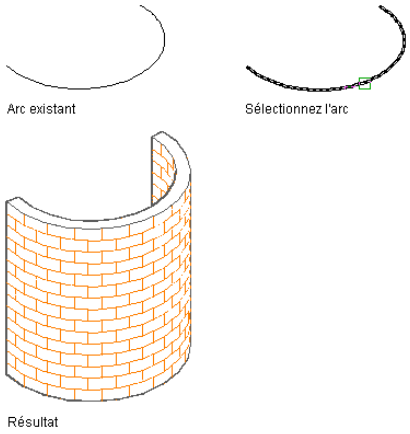
1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.
2. Sélectionnez la ligne à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.
4. Si nécessaire, modifiez les propriétés des nouveaux murs dans la palette des propriétés.



Pour convertir un arc en mur

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.
2. Sélectionnez l'arc à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés des nouveaux murs dans la palette des propriétés.



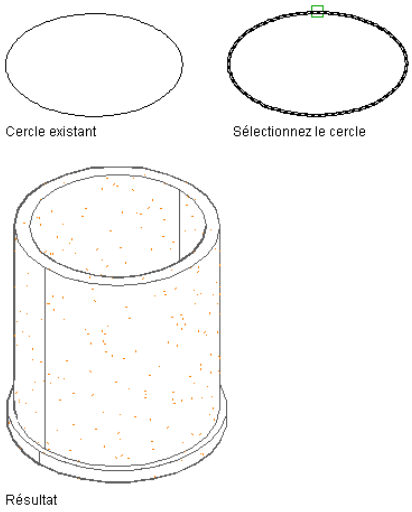
Pour convertir un cercle en mur

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

2 Sélectionnez le cercle à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés des nouveaux murs dans la palette des propriétés.



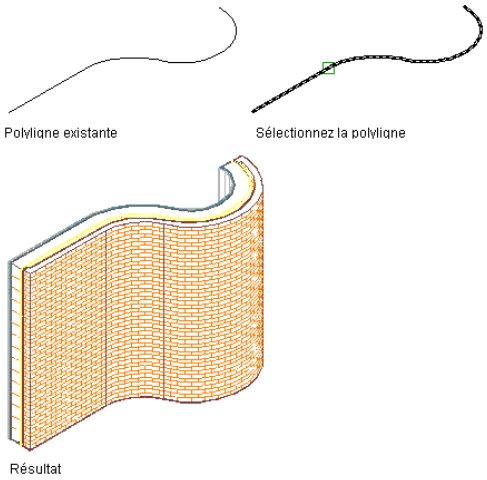
Pour convertir une polyligne en mur

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

2 Sélectionnez la polyligne à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés des nouveaux murs dans la palette des propriétés.



Pour convertir un objet 3D en mur

Convertissez un objet 3D, tel qu'une masse élémentaire ou un solide ACIS AutoCAD, en un mur à composant unique.

1 Sélectionnez l'objet convertir en mur.

2 Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Mur .

3 Tapez **o** (Oui) pour effacer l'objet d'origine ou **n** (Non) pour le conserver.

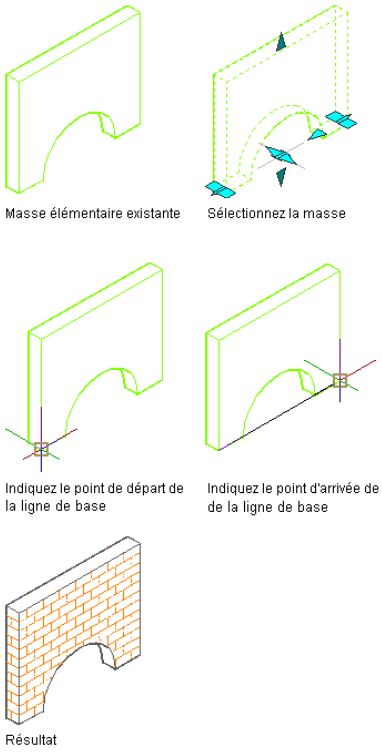
4 Indiquez la ligne de base du mur.

Pour...	Action...
spécifier la ligne de base du mur en indiquant le point de départ et l'extrémité du mur	spécifiez le point de départ, puis l'extrémité lorsque vous y êtes invité.
spécifier la ligne de base du mur à partir d'une ligne ou d'un arc existant dans le dessin	tapez **p** (Choisir), puis sélectionnez la ligne ou l'arc à définir comme ligne de base.

REMARQUE Le fait de spécifier une ligne de base par rapport à l'objet que vous convertissez en mur a une incidence sur l'insertion des objets ancrés, tels que des portes, des fenêtres et des ouvertures. Les objets ancrés sont insérés dans un mur par rapport à la ligne de base du mur.

5 Sélectionnez un style de mur.

Le style de mur choisi doit être à composant unique.



Modification de murs

Une fois les murs positionnés, vous êtes libre de changer leur style, leur emplacement, leur taille, leur forme ou la géométrie de base et de remplacer les priorités des composants et les styles d'extrémités du mur. Vous avez également la possibilité de déplacer un mur, fusionner ou joindre des murs, inverser la direction d'un mur et changer la forme de la ligne de toit ou de plancher d'un mur. Vous pouvez même modifier des murs en utilisant d'autres objets comme conditions d'interférence ou modificateurs de corps.

Selon le type de modification que vous souhaitez effectuer, différentes méthodes sont disponibles :

- Après avoir sélectionné un mur, vous pouvez cliquer sur un point quelconque (en dehors des poignées) le long du périmètre et faire glisser l'ensemble de l'objet jusqu'à un nouvel emplacement. Vous pouvez également changer l'emplacement d'un objet en cliquant sur une poignée, en appuyant sur la barre d'espacement et en déplaçant l'objet vers le nouvel emplacement, puis en cliquant de nouveau.
- Vous pouvez faire glisser les poignées affichées sur un mur sélectionné afin de le redimensionner, le réorienter ou changer d'autres de ses caractéristiques physiques.
- Si vous souhaitez modifier une cote ou un angle, la fonction Saisie dynamique vous permet d'entrer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Cette fonction est activée par défaut. Pour la désactiver et la réactiver, cliquez sur DYN dans la barre d'état de l'application. Pour plus d'informations, voir Cotes dynamiques (page 94).
- Vous pouvez appliquer les propriétés d'un outil de mur à un mur existant ou les propriétés d'un outil de mur-rideau, de dalle ou de dalle de toit.
- Il est possible de changer les paramètres qui vous intéressent dans la palette des propriétés.
- Le menu contextuel de l'objet contient également des commandes de modification.

Utilisation des poignées pour modifier des murs

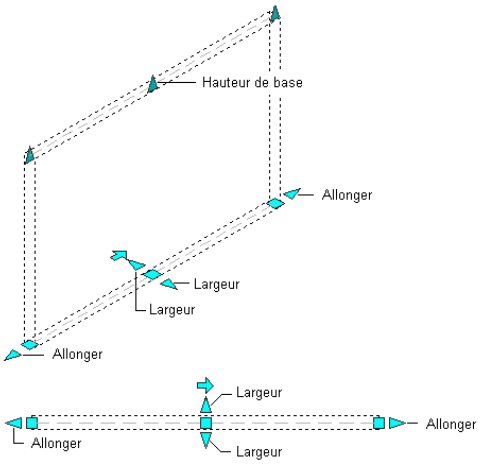
Plusieurs types de poignées de modification sont affichés sur l'objet mur sélectionné. Vous pouvez faire glisser ces poignées au besoin pour repositionner ou redimensionner l'objet ou indiquer des valeurs d'angle ou de distance précises à l'aide de la fonction de saisie dynamique. Lorsque vous sélectionnez une poignée, appuyez sur la touche *CTRL* pour en afficher les différentes fonctions. Pour plus d'informations, voir Cotes dynamiques (page 94).

Poignée	Description	Animation
(Modiflong)	Permet de modifier la longueur d'un segment de mur droit	Animation Modification de la longueur d'un mur droit à l'aide des poignées
(Hauteur de base)	Permet de modifier la hauteur de base d'un segment de mur droit	Animation Modification de la hauteur de base d'un mur droit à l'aide des poignées
(Largeur)	Permet de modifier la largeur en conservant la ligne de base d'un segment de mur droit	Animation Modification de la largeur d'un mur droit en conservant la ligne de base à l'aide des poignées
(Largeur)	Permet de modifier la largeur en conservant la face opposée d'un segment de mur droit	Animation Modification de la largeur d'un mur droit en conservant la face opposée à l'aide des poignées
(Hauteur de base)	Permet de modifier la hauteur de base d'un segment de mur en arc	Animation Modification de la hauteur de base d'un mur en arc à l'aide des poignées
(2ème point)	Permet de modifier le 2ème point d'un segment de mur en arc.	Animation Modification du 2e point d'un mur en arc à l'aide des poignées
(Rayon de la courbe)	Permet de modifier le rayon de la courbe d'un segment de mur en arc.	Animation Modification du rayon de la courbe d'un mur en arc à l'aide des poignées
(Angle de fin)	Permet de modifier l'angle de fin d'un segment de mur en arc.	Animation Modification de l'angle de fin d'un mur en arc à l'aide des poignées
(Inversion de la direction)	Permet d'inverser la direction d'un segment de mur en arc.	Animation Inversion de la direction d'un mur en arc à l'aide des poignées
(Inversion de la direction)	Permet d'inverser la direction en conservant la ligne de base d'un segment de mur en arc.	Animation Inversion de la direction d'un mur en arc en conservant la ligne de base à l'aide des poignées

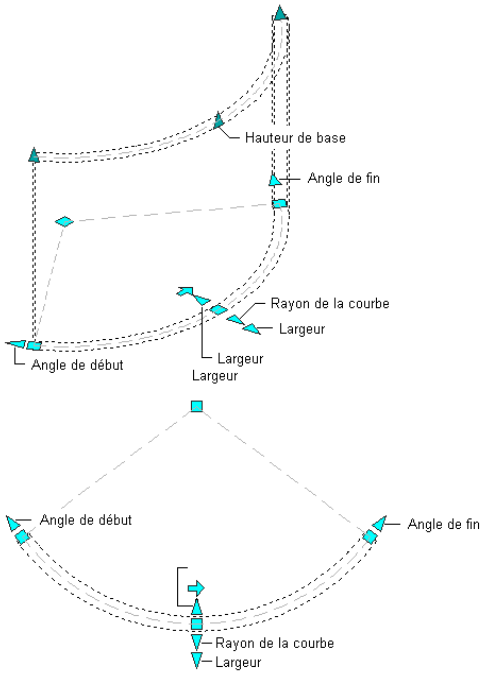
Voir les poignées de mur

Les types de poignées de modification disponibles pour un mur donné dépendent de la direction de visualisation et du style de mur. Les poignées d'allongement, de début, d'emplacement, d'inversion de la direction, de largeur et de fin sont présentées à la fois dans la vue en plan et la vue isométrique 3D. Les poignées servant à définir la hauteur de base sont disponibles uniquement dans les vues isométriques 3D. Les poignées du deuxième point de courbe, de largeur et de rayon de la courbe sont affichées aussi bien dans la vue 2D que dans la vue 3D pour les murs courbés. Les poignées de largeur ne s'affichent pas pour les styles de mur qui possèdent une largeur fixe, contrairement à ceux dont la largeur est variable.

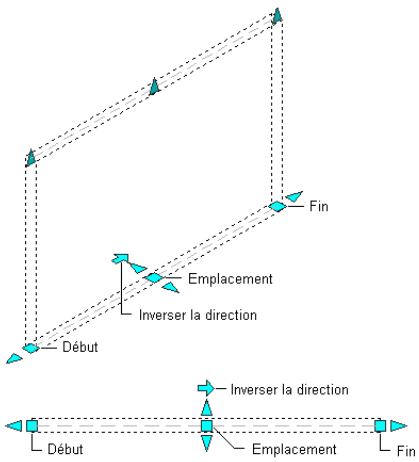
L'illustration suivante représente les poignées (Allonger, Largeur et Hauteur de base) qui s'affichent dans les vues 2D et 3D pour un segment de mur droit.



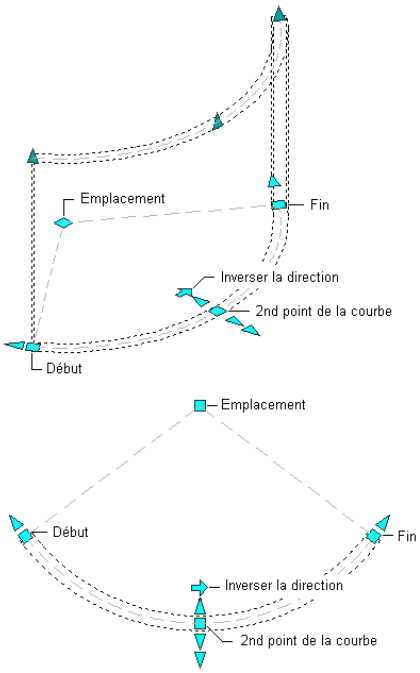
L'illustration suivante représente les poignées (Angle de début, Angle de fin, Largeur, Rayon de la courbe et Hauteur de base) qui s'affichent dans les vues 2D et 3D pour un segment de mur courbé.



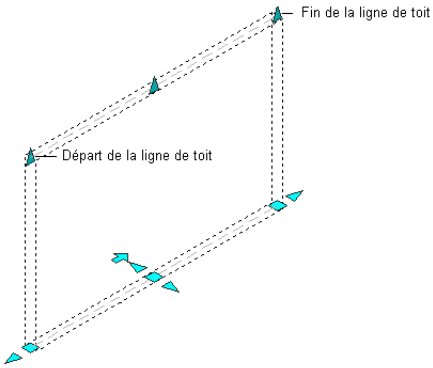
L'illustration suivante représente les poignées (Départ et Fin, Inverser la direction et Emplacement) qui s'affichent dans les vues 2D et 3D pour un segment de mur droit.



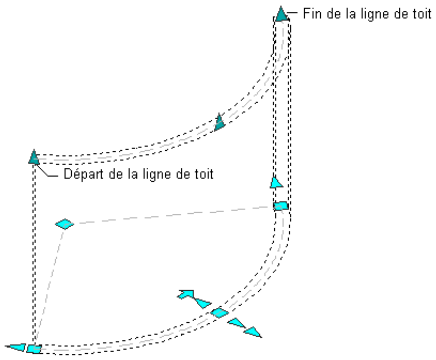
L'illustration suivante représente les poignées (Départ et Fin, Inverser la direction, 2ème point de courbe et Emplacement) qui s'affichent dans les vues 2D et 3D pour un segment de mur courbé.



L'illustration suivante représente les poignées (Départ de la ligne de toit, Fin de la ligne de toit) qui s'affichent dans les vues 2D et 3D pour un segment de mur droit.



L'illustration suivante représente les poignées (Départ de la ligne de toit, Fin de la ligne de toit) qui s'affichent dans les vues 2D et 3D pour un segment de mur courbé.

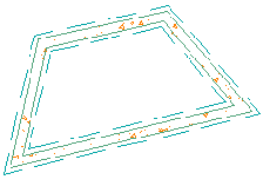


Modification de l'emplacement d'un mur

Cette procédure permet de repositionner un mur à l'aide de la poignée d'emplacement. L'utilisation de la poignée d'emplacement dépend de l'orientation des segments de mur (parallèles ou non).



Murs parallèles



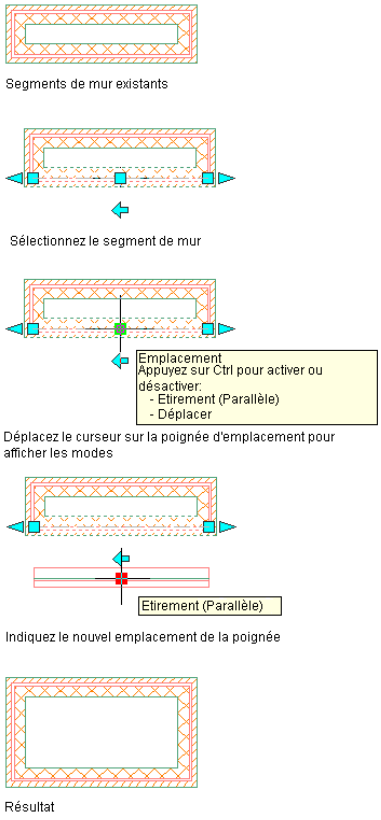
Murs non parallèles

Les deux modes d'édition dont vous disposez lorsque les murs sont reliés et parallèles sont Etirer (parallèlement) et Déplacer. Le mode par défaut est Etirer (parallèlement) et le sens d'étirement dépend de l'orientation des murs reliés au mur sélectionné. Par exemple, en mode Etirer (parallèlement), si les murs situés aux deux extrémités du mur sélectionné sont parallèles, le déplacement ne s'effectue que dans la direction des murs parallèles.

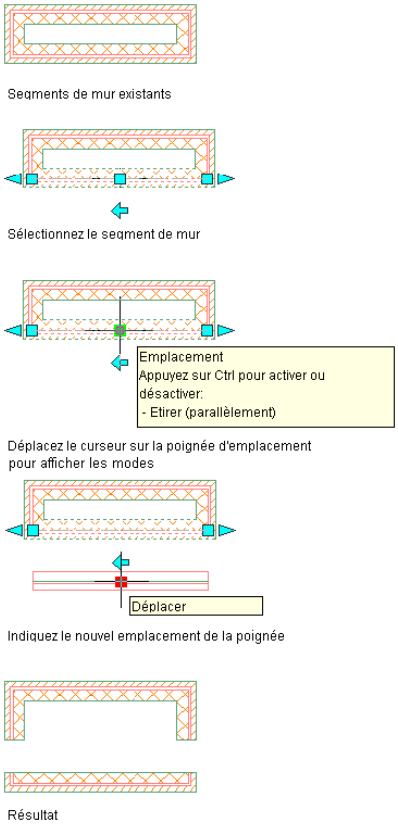
Les deux modes d'édition dont vous disposez lorsque les murs sont reliés et non parallèles, ou lorsque vous utilisez un mur indépendant, sont Etirer (décalage) et Déplacer. Dans ce cas, le mode par défaut est Etirer (décalage) et le sens d'étirement est perpendiculaire à la direction du mur sélectionné.

Quelle que soit la situation, le mode d'édition Déplacer permet de déplacer librement le mur sélectionné sans conserver les liaisons avec les murs adjacents. Vous pouvez obtenir le même résultat en changeant les coordonnées du mur dans la palette des propriétés.

L'illustration suivante décrit l'utilisation de la poignée d'emplacement en mode Etirer (parallèlement) pour déplacer un segment de mur relié et parallèle aux autres tout en conservant les liaisons avec les murs adjacents.



L'illustration suivante décrit l'utilisation de la poignée d'emplacement en mode Déplacer pour déplacer un segment de mur parallèle aux autres sans conserver les liaisons avec les murs adjacents.



1 Sélectionnez le mur à repositionner.

2 Sélectionnez la poignée d'emplacement.

Le mode Etirer (parallèlement) est défini par défaut. Pour en changer, appuyez sur la touche *CTRL* et choisissez un autre mode de déplacement.

3 Déplacez le mur à l'endroit désiré puis cliquez une fois ou entrez la distance appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Lorsque vous travaillez en mode Etirer (parallèlement), les liaisons des murs sont conservées si les murs de liaison utilisent un rayon de cercle nettoyage nul. Les murs reliés sont ajustés, étendus et inversés de façon à préserver les liaisons et le rayon du cercle de nettoyage. L'utilisation du mode Déplacer a pour effet de dissocier les murs.

4 Appuyez sur la touche *ECHAP* ou cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver l'ensemble des poignées.

Modification de la forme d'un mur

Cette procédure permet de transformer un mur droit en mur courbé et vice versa. Lorsque vous transformez un mur droit en mur courbé, le logiciel ajoute une poignée correspondant au deuxième point de courbe au milieu du segment du mur. Vous pouvez alors utiliser la poignée pour changer la forme de l'arc. Pour plus d'informations sur les murs courbés, voir A propos des murs courbés (page 980).

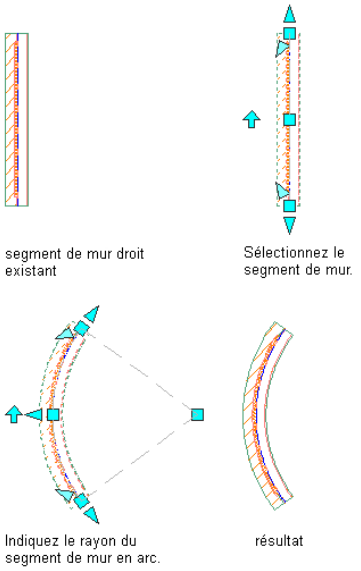
Lorsque vous transformez un mur courbé en mur droit, le logiciel crée un segment droit entre les points de départ et d'arrivée de la courbe. Vous pouvez utiliser les poignées pour ajuster la longueur et l'emplacement du mur.

1 Sélectionnez les murs à modifier et cliquez deux fois sur l'un d'eux.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez Arc ou Ligne dans Type de segment.

4 Sélectionnez la poignée du deuxième point de courbe et déplacez-la pour ajuster le rayon d'un mur courbé.



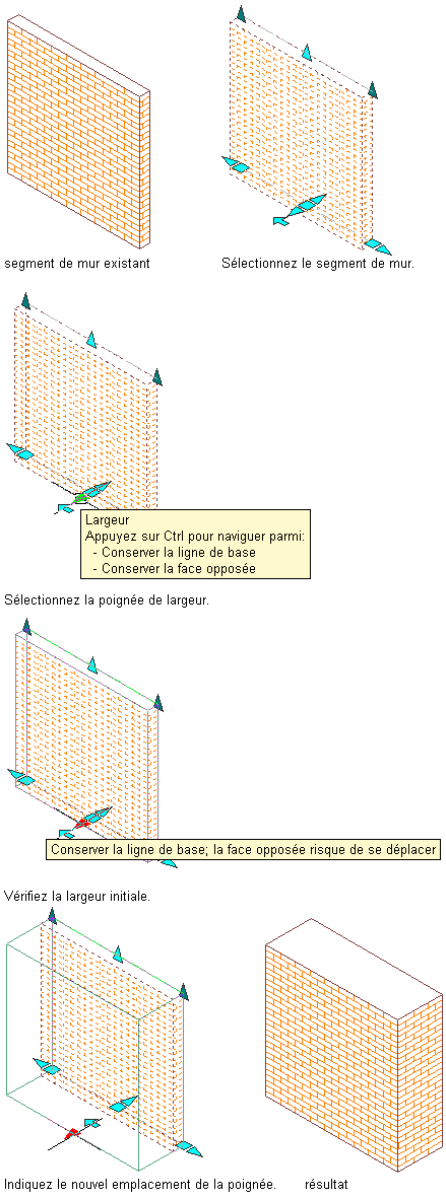
Pour modifier la largeur du mur à l'aide des poignées en conservant sa ligne de base

Si la largeur du mur est définie dans le style qui lui est appliqué, vous ne pouvez pas modifier l'épaisseur d'un mur donné.

1 Sélectionnez le mur.

2 Sélectionnez la poignée Largeur, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Une fois que vous avez sélectionné une poignée, vous pouvez aussi indiquer une valeur qui augmente ou diminue la largeur du mur. Pour plus d'informations, voir Cotes dynamiques (page 94).

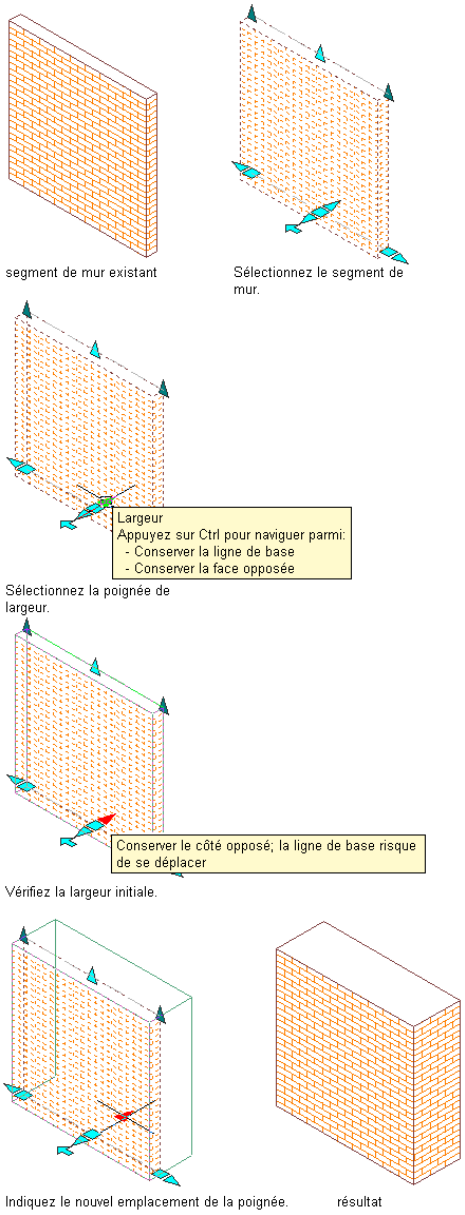


Pour modifier la largeur du mur à l'aide des poignées en conservant la face opposée du mur

Vous pouvez aussi modifier la largeur du mur à partir de la palette des propriétés. Si la largeur du mur est définie dans le style qui lui est appliqué, vous ne pouvez pas modifier l'épaisseur d'un mur donné.

1. Sélectionnez le mur.
2. Sélectionnez la poignée de largeur et appuyez sur la touche *CTRL* pour conserver la position de la face opposée du mur lorsque vous modifiez la largeur de ce dernier.
3. Déplacez la poignée jusqu'à la largeur souhaitée et cliquez une fois.

Après la sélection d'une poignée, vous pouvez aussi indiquer une valeur qui augmente ou diminue la largeur du mur. Pour plus d'informations, voir Cotes dynamiques (page 94).

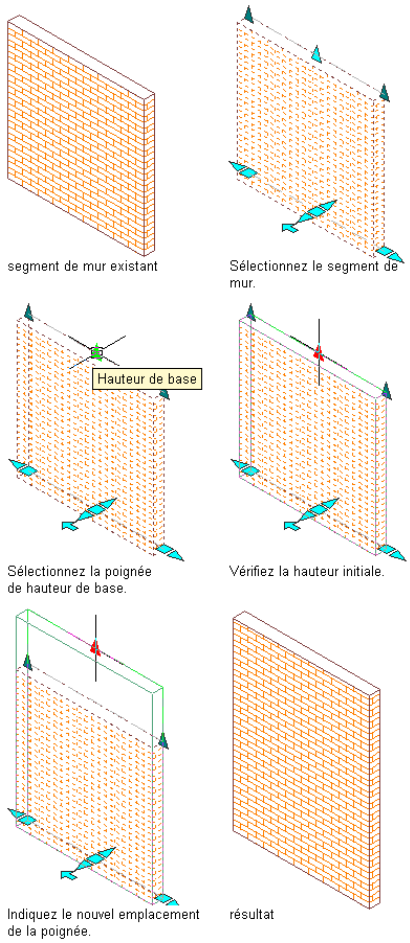


Pour modifier la hauteur de base du mur à l'aide des poignées

La hauteur de base correspond à la hauteur du mur entre le plancher et le plafond. Vous pouvez également la modifier dans la palette des propriétés.

1. Sélectionnez le mur.
2. Sélectionnez la poignée Hauteur de base, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi indiquer une valeur qui augmente ou diminue la hauteur de base du mur.

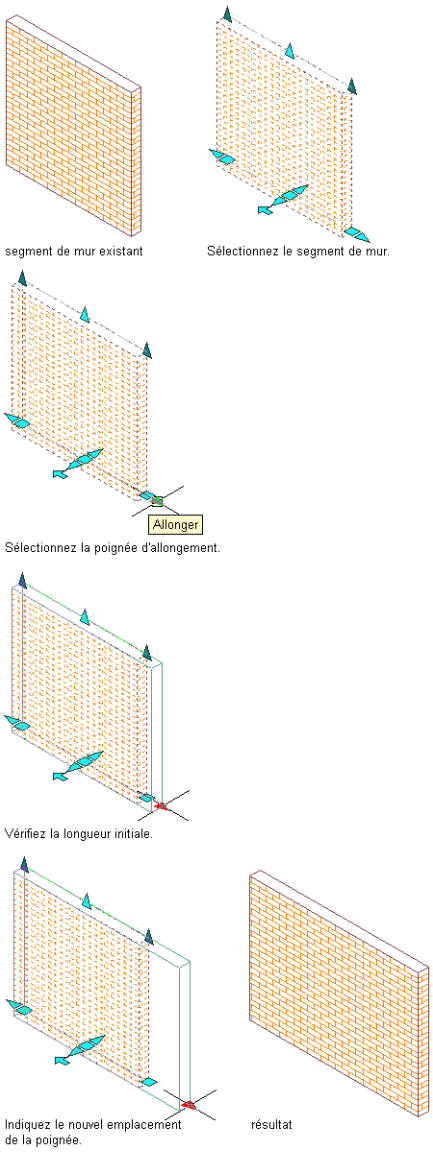


Pour modifier la longueur du mur à l'aide des poignées

Vous pouvez également la modifier dans la palette des propriétés.

1. Sélectionnez le mur.
2. Sélectionnez la poignée d'allongement, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi indiquer une valeur qui augmente ou diminue la longueur du mur.



Pour modifier la justification du mur à l'aide des poignées

La justification détermine l'emplacement du mur par rapport à la direction et aux points utilisés lorsque vous avez tracé le mur. La modification de cette justification a pour effet de déplacer le mur et risque de se répercuter sur la manière dont il nettoie les autres murs. Vous pouvez également la modifier à partir de la palette des propriétés.

Modification de la justification d'un mur

1 Sélectionnez le mur.

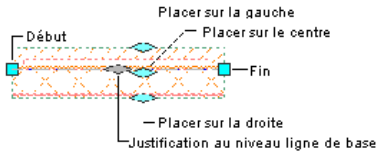
2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ ➤ Modifier la justification .

Six poignées s'affichent, dont quatre indiquant les options de justification Gauche, Droite, Centre et Ligne de base. La poignée qui apparaît en grisé désigne la justification en cours. Les poignées de début et de fin du segment de mur s'affichent également.

3 Sélectionnez la poignée qui correspond à la justification recherchée.

Dans l'illustration suivante, la justification en cours est celle de la ligne de base.

Poignées de justification de mur



Décalage de nouveaux murs par rapport aux murs existants

Cette procédure permet d'ajouter des copies d'un mur existant qui sont décalées par rapport à un composant du mur à une distance que vous spécifiez.

Cette fonction de décalage permet de copier des murs en les décalant d'une distance visible par rapport à la face ou au centre d'un composant de mur spécifique, tel que le goujon ou la finition du mur.

1 Sélectionnez le mur à copier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Décalage ➤ Copier  .

3 Spécifiez l'emplacement du point de décalage.

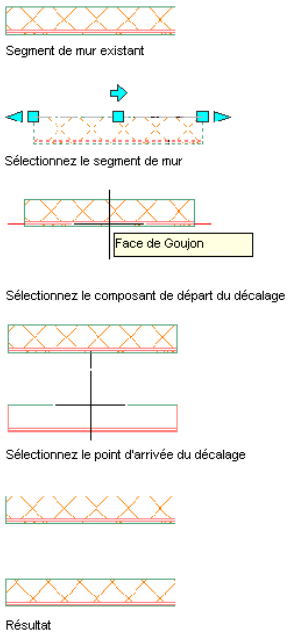
Pour...	Action...
décaler le mur par rapport à la face d'un composant de mur	placez le curseur sur le mur jusqu'à ce que la face du composant recherché soit surlignée en rouge et cliquez une fois.
décaler le mur par rapport au centre d'un composant de mur	appuyez sur la touche *CTRL*, puis placez le curseur sur le mur jusqu'à ce que le centre du composant recherché soit mis en surbrillance. Cliquez une fois.

4 Spécifiez la distance de décalage.

5 Continuez d'ajouter des murs, chaque nouveau mur étant décalé par rapport à la face ou au centre du mur que vous avez ajouté devant lui.

Vous pouvez indiquer une distance de décalage différente chaque fois que vous ajoutez un autre mur.

Décalage par la copie d'un segment de mur à partir d'un composant de segment de mur existant



6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Repositionnement d'un mur

Cette procédure permet de déplacer un mur en le décalant par rapport au centre ou par rapport à la face d'un composant de mur pour le placer sur un point ou à une distance que vous spécifiez.

1 Sélectionnez le mur à déplacer.

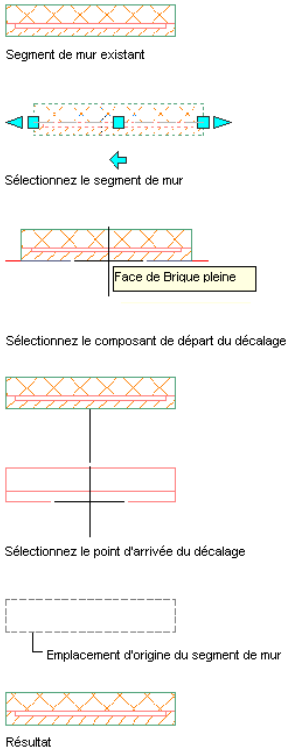
2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Décalage ➤ Déplacer  .

3 Spécifiez l'emplacement du point de décalage.

Pour...	Action...
décaler le mur par rapport à la face d'un composant de mur	placez le curseur sur le mur jusqu'à ce que la face du composant recherché soit surlignée en rouge et cliquez une fois.
décaler le mur par rapport au centre d'un composant de mur	appuyez sur la touche *CTRL*, puis placez le curseur sur le mur jusqu'à ce que le centre du composant recherché soit mis en surbrillance. Cliquez une fois.

4 Spécifiez la distance entre la face ou le centre du composant et sa nouvelle position.

Décalage par le déplacement d'un segment de mur à partir d'un composant de segment de mur existant



Ajustement de la position du mur

Cette procédure permet d'ajuster la position d'un mur en alignant ou en décalant le centre ou la face d'un composant de mur à partir d'un point de référence que vous spécifiez. Vous pouvez par exemple ajuster la position d'une cloison avec goujons en définissant la distance entre deux goujons au centre.

1 Sélectionnez le mur à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Décalage ➤ Définir à partir de .

3 Spécifiez l'emplacement du point de décalage.

Pour...	Action...
décaler le mur par rapport à la face d'un composant de mur	placez le curseur sur le mur jusqu'à ce que la face du composant recherché soit surlignée en rouge et cliquez une fois.
décaler le mur par rapport au centre d'un composant de mur	appuyez sur la touche *CTRL*, puis placez le curseur sur le mur jusqu'à ce que le centre du composant recherché soit mis en surbrillance. Cliquez une fois.

4 Spécifiez le point de référence que vous souhaitez mesurer.

Si, par exemple, vous souhaitez déplacer un mur pour que sa face extérieure soit alignée avec celle d'un autre mur, spécifiez un point sur la face de cet autre mur.

5 Spécifiez la nouvelle distance entre la face ou le centre du composant de mur et le point de référence.

Tapez **0** (zéro) pour aligner le mur sélectionné avec le point de référence.

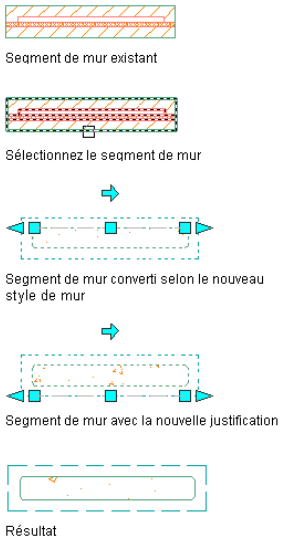
Application des propriétés d'outils à un mur existant

Cette procédure permet de modifier un ou plusieurs murs en appliquant les propriétés d'un outil de mur. Les propriétés englobent le style du mur et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de mur que vous souhaitez utiliser.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Mur.
3. Sélectionnez les murs à modifier, puis appuyez sur *ENTREE*.
4. Si nécessaire, changez les propriétés des murs modifiés dans la palette des propriétés.

Application d'un outil de mur différent et d'une nouvelle propriété à un segment de mur existant

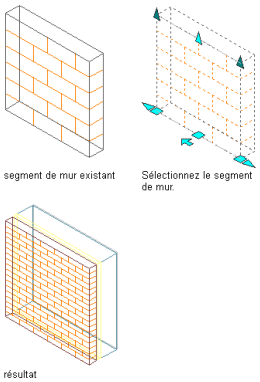


Modification du style d'un mur

Cette procédure permet de sélectionner un autre style de mur à associer à un ou plusieurs murs.

1. Sélectionnez les murs à modifier et cliquez deux fois sur l'un d'entre eux.
2. Développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez un style différent.

Modification du style d'un segment de mur



Modification de l'emplacement d'un mur

Cette procédure permet de repositionner un mur existant en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le mur est également orienté par rapport au SCG ou au SCU courant. Par exemple, si le haut et le bas du mur sont parallèles au plan XY, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe Z. Vous pouvez modifier l'orientation du mur en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur le mur à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.
3. Sélectionnez Informations supplémentaires.
4. Indiquez l'emplacement du mur.

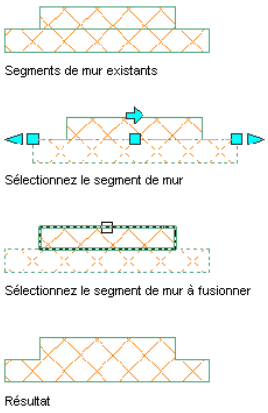
Pour...	Action...
repositionner le mur	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le mur sur le plan XY	placez la perpendiculaire du mur parallèlement à l'axe Z : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z, puis **0** pour X et pour Y.
positionner le mur sur le plan YZ	placez la perpendiculaire du mur parallèlement à l'axe X : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X, puis **0** pour Y et pour Z.
positionner le mur sur le plan XZ	placez la perpendiculaire du mur parallèlement à l'axe Y : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y, puis **0** pour X et pour Z.
modifier la rotation du mur	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Fusion des murs

Cette procédure permet de fusionner le profil des murs sélectionnés. Ceci n'entraîne pas un nettoyage automatique du mur, mais la fusion des murs est utile dans les situations demandant l'utilisation de segments de mur courts.

Fusion de segments de murs



1 Sélectionnez un mur à fusionner.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ ➤ Ajouter une condition de fusion de murs .

3 Sélectionnez d'autres murs pour les fusionner avec le premier mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

CONSEIL Pour identifier les murs fusionnés, activez la représentation d'affichage Graphe. Sélectionnez un mur, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nettoyages ➤ Activer ou désactiver l'affichage du graphe du mur. Sélectionnez le mur auquel vous avez ajouté les conditions de fusion. Un arc connecte le mur d'origine à chaque mur auquel il est fusionné.

Suppression des conditions de fusion

Cette procédure permet de supprimer de manière sélective les conditions de fusion d'un mur.

1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Affichage de la justification .

3 Choisissez le mur qui a été sélectionné en premier lors de la fusion des murs.

Un arc connecte le mur à chaque mur auquel il est fusionné.

4 Sélectionnez la poignée Supprimer la condition de fusion de mur pour le mur que vous souhaitez supprimer du mur d'origine.

La disparition de l'arc et de la poignée indique que la condition de fusion avec le mur n'existe plus.

Suppression de l'ensemble des murs fusionnés

Cette procédure permet de supprimer d'un groupe de murs fusionnés l'ensemble des conditions de murs fusionnés.

CONSEIL Pour identifier les murs fusionnés, activez la représentation d'affichage Diagnostic. Sélectionnez un mur et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Affichage de la justification . Sélectionnez le mur auquel vous avez ajouté les conditions de fusion. Un arc connecte le mur d'origine à chaque mur auquel il est fusionné.

1 Choisissez le mur qui a été sélectionné en premier lors de la fusion des murs.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ ➤ Supprimer toutes les conditions de fusion de murs .

Si un message sur la ligne de commande indique qu'aucune condition de fusion n'a été supprimée, cela signifie que le mur choisi n'était pas le premier mur sélectionné lors de la création de la condition de fusion. Vous pouvez appuyer sur la touche *ENTREE* afin de recommencer la commande, puis sélectionner un autre mur.

Jonction de murs

Cette procédure permet de combiner les lignes de base de deux murs de façon à ne créer qu'un seul segment. Les murs que vous joignez doivent remplir les conditions suivantes :

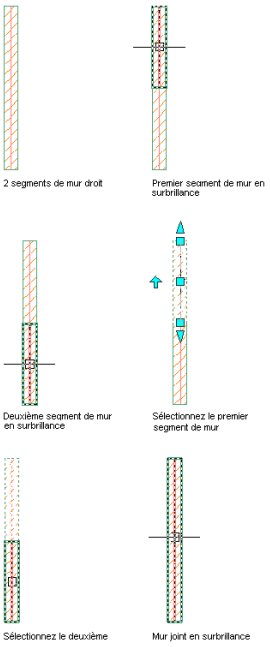
- Pour les murs linéaires, les lignes de base doivent être colinéaires et se toucher à une extrémité.
- Les murs en voûte doivent avoir le même centre, le même rayon et se toucher à une extrémité.
- Les murs doivent avoir le même style et la même largeur.
- Les murs doivent appartenir à un même groupe de nettoyage.

La jonction des murs permet également de transférer tous les sous-objets et les objets ancrés d'un mur vers un autre. Les sous-objets incluent la ligne de toit, la ligne de plancher, les ancrages, les modificateurs de murs, le remplacement des styles de murs et les conditions d'interférence. Les objets ancrés incluent les portes, fenêtres et ouvertures ancrées aux murs.

REMARQUE Certains segments de mur colinéaires peuvent paraître déjà reliés. Cependant, s'ils ont été dessinés sous la forme de deux segments, ils sont considérés comme deux segments indépendants et peuvent être mis en surbrillance séparément.

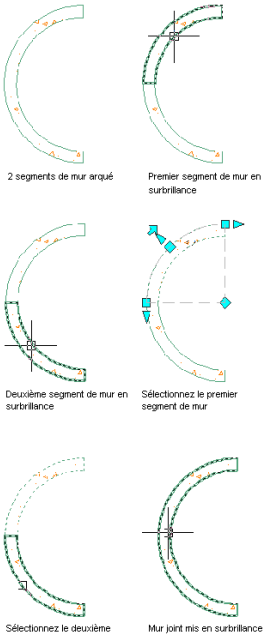
L'illustration suivante représente deux segments de mur droits qui sont joints après la mise en surbrillance de chacun d'entre eux.

Jonction de deux segments de mur droits



L'illustration suivante représente deux segments de mur courbés qui sont joints après la mise en surbrillance de chacun d'entre eux.

Jonction de deux segments de mur courbés



1 Sélectionnez le premier mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ ➤ Joindre .

3 Sélectionnez le deuxième mur.

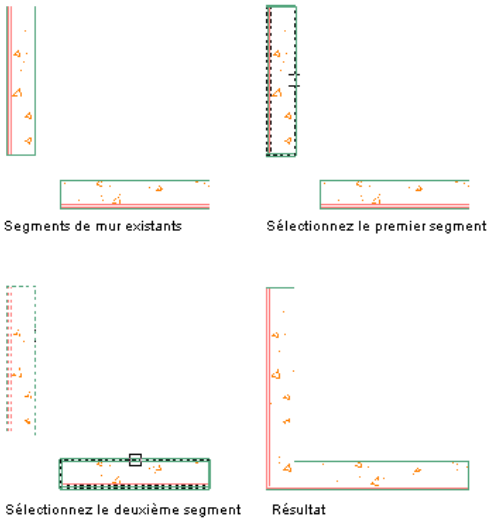
Raccordement des murs

Cette procédure permet de raccorder deux murs. Les murs ainsi raccordés constituent un segment de mur courbé avec un rayon spécifique correspondant à la tangente aux lignes de base des murs sélectionnés.

Si vous indiquez un rayon de raccord égal à zéro, les murs sont ajustés ou étendus jusqu'à leur intersection, mais aucun segment de mur courbé n'est créé. Un rayon égal à zéro vous permet d'imposer le raccordement des murs à des angles inhabituels. Si vous sélectionnez des segments de mur parallèles, le rayon de raccord est ignoré et un segment de mur courbé est créé, tangent aux lignes de base des murs sélectionnés.

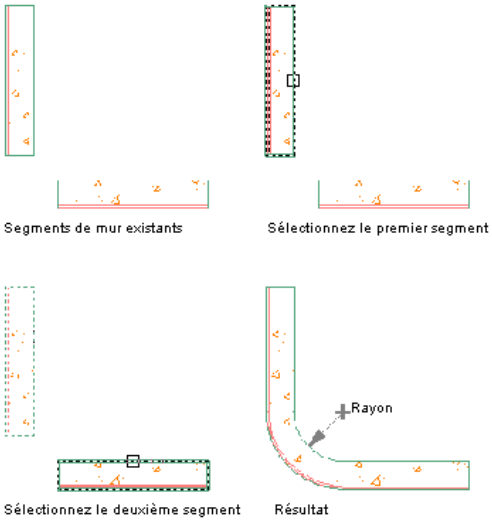
L'illustration suivante représente le raccordement de deux segments de mur dont le rayon est nul.

Raccordement de segments de mur avec un rayon égal à zéro



L'illustration suivante représente le raccordement de deux segments de mur dont le rayon est spécifié.

Raccordement de segments de mur avec un rayon spécifié



Les options d'ajustement permettent d'indiquer si les murs sont ajustés ou étendus par rapport au nouveau segment (option d'ajustement) ou si les extrémités restent les mêmes (option sans ajustement). Si vous ne choisissez pas d'ajustement, le rayon de raccord doit être supérieur à zéro.

Avant de raccorder des murs, vérifiez que les conditions suivantes sont bien remplies :

- Les murs ont le même style et la même justification de la ligne de base.
- La valeur du rayon de raccord n'est pas négative.

Si ces conditions ne sont pas réunies, des conseils de correction du défaut risquent d'apparaître lorsque vous raccordez des murs.

1. Ouvrez une palette d'outils contenant l'outil de raccord.

   L'outil de raccord se trouve avec les outils de dessin, dans le catalogue d'outils standard du Navigateur de contenu. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils, puis l'utiliser pour raccorder des murs et autres objets.

2. Sélectionnez l'outil de raccord.
3. Vérifiez le mode d'ajustement et les paramètres du rayon.

Pour...	**Action...**
ajuster ou étendre des segments de mur afin qu'ils se rejoignent ou qu'ils se raccordent à l'extrémité du segment de mur courbé	tapez **aj** (AJustement), puis **aj** (AJustement).
garder l'emplacement des extrémités des segments de mur et ajuster le segment de mur courbé entre eux	tapez **aj** (Ajustement), puis **s** (Sans ajustement).
spécifier un nouveau rayon de raccord	tapez **r** (Rayon), puis indiquez une valeur. Pour que les segments se rencontrent sans que vous ayez à créer un segment de mur courbé, tapez 0 comme valeur du rayon.
raccorder plusieurs murs	entrez **m** (Multiple).

4. Sélectionnez le premier mur.
5. Sélectionnez le deuxième mur.

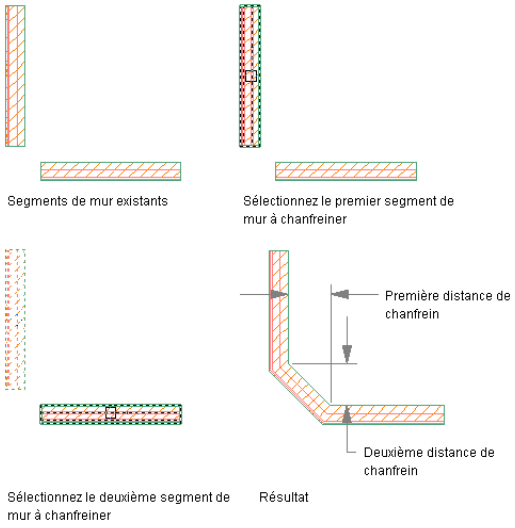
Chanfreinage des murs

Cette procédure permet de chanfreiner deux murs. Le chanfreinage des murs crée un segment entre deux murs qui ne sont pas parallèles. Il est utile lorsque vous travaillez sur des angles de mur uniques ou sur des détails architecturaux.

Vous pouvez chanfreiner les murs en spécifiant une distance ou un angle :

- Si vous choisissez l'option distance, indiquez de quelle longueur il faut ajuster ou étendre chaque mur afin qu'il rencontre le nouveau segment ou l'autre mur. Si les deux distances de chanfrein sont égales à zéro, les murs sont étendus jusqu'à leur point d'intersection, mais aucun nouveau segment de mur n'est créé.

Chanfreinage de segments de mur à l'aide de l'option distance



- Si vous choisissez l'option angle, indiquez la longueur du chanfrein et de l'angle qu'il forme avec le premier mur.

Les options d'ajustement permettent d'indiquer si les murs sont ajustés ou étendus par rapport au nouveau segment de mur (option d'ajustement) ou si les extrémités restent les mêmes (option sans ajustement). Si vous ne choisissez pas d'ajustement, les distances de chanfrein doivent être supérieures à zéro.

Avant de chanfreiner des murs, assurez-vous qu'ils ont le même style et la même justification de ligne de base. Si vous chanfreinez des murs ne possédant pas le même style ni la même justification, des conseils de correction du défaut risquent d'apparaître.

1. Ouvrez une palette d'outils contenant l'outil Chanfrein.

   L'outil Chanfrein se trouve avec les outils de dessin, dans le catalogue d'outils standard du Navigateur de contenu. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils, puis l'utiliser pour chanfreiner des murs et autres objets.

2. Sélectionnez l'outil Chanfrein.
3. Spécifiez les paramètres par défaut pour les murs à chanfreiner.

Pour...	Action...
ajuster ou étendre des segments de mur afin qu'ils se rejoignent ou qu'ils se raccordent à l'extrémité du nouveau segment de mur	tapez **aj** (AJustement), puis **aj** (AJustement).
garder l'emplacement des extrémités des segments de mur et ajuster le nouveau segment de mur entre eux	tapez **aj** (Ajustement), puis **s** (Sans ajustement).
spécifier la longueur par défaut et les valeurs des angles (si vous choisissez l'option angle)	tapez **a** (Angle). Entrez la distance entre l'extrémité et le point du mur où doit commencer le chanfrein. Spécifiez l'angle du chanfrein.
spécifier les distances par défaut (si vous choisissez l'option distance)	tapez **d** (Distance). Entrez les valeurs pour Distance 1 et Distance 2. Tapez 0 pour les deux distances si vous souhaitez que les murs se rejoignent sans créer un segment de mur.

Pour...	Action...
spécifier la distance comme option par défaut pour le chanfreinage des murs	tapez **e** (Méthode), puis **d** (Distance).
spécifier l'angle comme option par défaut pour le chanfreinage des murs	tapez **e** (Méthode), puis **a** (Angle).
chanfreiner plusieurs murs	entrez **m** (Multiple).

4 Sélectionnez le premier mur.

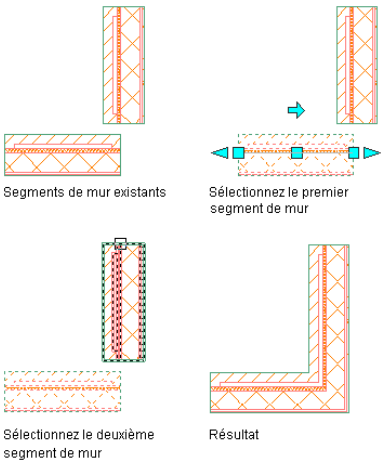
5 Sélectionnez le deuxième mur.

Ajustement de murs aux intersections en L et en T

Cette procédure permet d'ajuster ou d'étendre des murs de manière à ce qu'ils se rejoignent et d'effectuer un nettoyage en forme de L ou de T à leurs intersections. Si les murs ne font pas partie du même groupe de nettoyage, ils sont ajustés mais ils ne se nettoient pas les uns les autres.

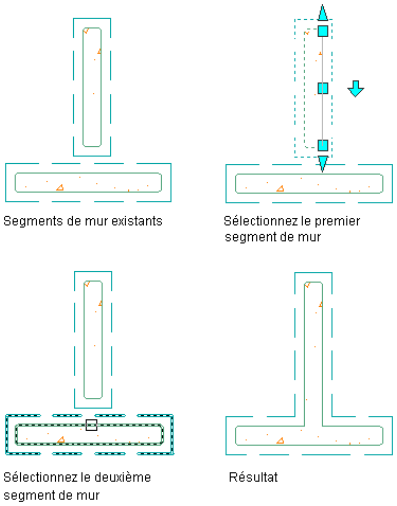
Lorsque vous créez une intersection en forme de L, les extrémités de mur les plus proches les unes des autres sont étendues ou ajustées pour que les lignes de justification des murs se rejoignent en un point précis.

Création d'une intersection de mur en forme de L



Lorsque vous créez une intersection en forme de T, les murs que vous sélectionnez sont étendus ou ajustés en fonction d'un mur de contour que vous spécifiez.

Création d'une intersection de mur en forme de T



➤ Sélectionnez la méthode de nettoyage que vous souhaitez utiliser.

Pour...	Action...
créer une intersection en forme de L entre deux murs	sélectionnez les murs et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Nettoyage en L .
créer une intersection en forme de T entre deux murs	sélectionnez les murs à étendre ou à ajuster en fonction d'un mur de contour et Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Nettoyage en T . Sélectionnez le mur de contour.

Inversion de la direction d'un mur

Cette procédure permet de modifier la direction dans laquelle le mur a été tracé en inversant le point de départ et l'extrémité de celui-ci. Les murs sont tracés à partir du premier point spécifié jusqu'au dernier point. Cet ordre a un effet sur certaines commandes et certaines propriétés. Par exemple, vous pouvez ajouter des modificateurs de murs à gauche ou à droite d'un mur. Les côtés gauche et droit sont orientés à l'ouest et l'est, respectivement, si le mur a été tracé du sud vers le nord, sans tenir compte de l'aspect du mur dans la vue actuelle.

Il existe deux façons d'inverser la direction d'un mur. Vous pouvez, d'une part, inverser un mur sur place. Dans ce cas, le mur reste à sa place dans le dessin. Seule la direction du mur change. La ligne de base du mur est intervertie dans le dessin, mais pas par rapport aux composants du mur. Cette méthode est recommandée lorsque vous créez entièrement des murs et ne souhaitez pas changer la position qu'ils occupent dans le dessin.

Vous pouvez, d'autre part, inverser la ligne de base du mur. Cela a pour effet de changer l'emplacement du mur dans le dessin, tout en conservant la position de la ligne de base. Cette méthode est pratique pour créer des murs à partir de polylignes ou d'espaces. Dans ce cas, la position de la ligne de base est souvent une donnée géométrique importante qu'il est déconseillé de changer.

Pour déterminer la direction dans laquelle le mur a été tracé, sélectionnez-le. La poignée Inverser la direction désigne l'orientation du mur. Pour plus d'informations sur les poignées associées aux murs, voir Utilisation des poignées pour modifier des murs (page 826).

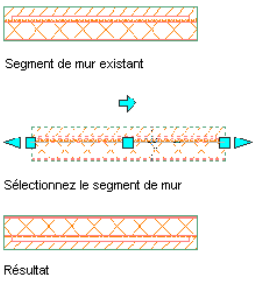
Pour inverser la direction du mur sur place :

1 Sélectionnez le mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Inversion ➤ Inverser le mur .

Les faces externes du mur restent à leur place, tandis que la ligne de base est décalée, si nécessaire.

Inversion d'un segment de mur sur place



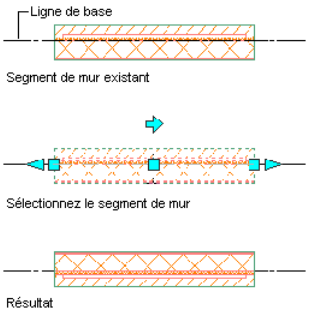
Pour inverser la ligne de base du mur :

1 Sélectionnez le mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Inversion ➤ Inverser la ligne de base du mur .

La ligne de base reste en place, tandis que le mur est décalé, si nécessaire.

Inversion de la ligne de base d'un segment de mur



Utilisation des commandes AutoCAD pour modifier des murs

Vous pouvez utiliser les commandes AutoCAD standard suivantes pour modifier les murs :

- COUPURE
- PROLONGER
- AJUSTER

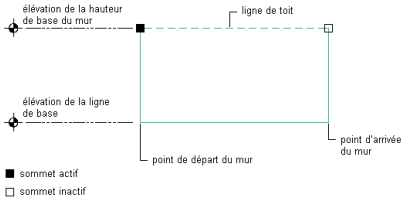
Pour plus d'informations sur ces commandes, consultez l'Aide d'AutoCAD.

Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur

Vous pouvez modifier les lignes de toit et de plancher d'un mur en vue de créer un mur non rectangulaire.

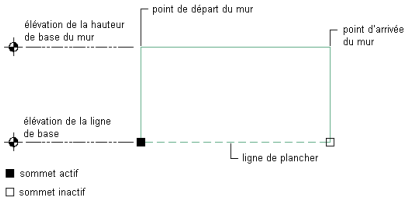
- Vous pouvez modifier les emplacements des sommets dans les lignes de toit afin de créer des marches, des pignons et d'autres conditions de toit.

  Modification de la ligne de toit d'un mur



- Vous pouvez modifier les emplacements des sommets dans les lignes de plancher afin de créer des marches et d'autres conditions de plancher.

  Modification de la ligne de plancher d'un mur



Vous pouvez également créer des conditions de toit et de plancher non rectangulaires en utilisant des projections sur des polylignes.

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les lignes de toit et de plancher. Vous pouvez ainsi commencer à créer une condition de ligne de toit ou de plancher personnalisée. Puis, dans un deuxième temps, vous pouvez améliorer cette condition en spécifiant des valeurs précises dans la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés.

Décalage ou projection de la ligne de toit d'un mur

Cette procédure permet de modifier la hauteur ou la forme de la ligne de toit d'un mur. Vous pouvez :

- Décaler la ligne de toit à partir de la hauteur actuelle du mur
- Projeter la ligne de toit du mur sur une polyligne
- Projeter la ligne du toit du mur sur un autre objet, tel qu'un toit ou des escaliers

Vous pouvez également créer une polyligne représentant la ligne de toit en cours des murs sélectionnés. Cette polyligne vous servira par la suite pour modifier la ligne de toit d'autres murs.

REMARQUE Pour projeter la ligne de toit sur une polyligne, dessinez la polyligne dans une vue en élévation. Pour de meilleurs résultats, la polyligne doit être parallèle au mur. Cependant, il n'est pas nécessaire qu'elle soit dans le même plan que le mur.

---

1 Sélectionnez un mur,

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Modifier la ligne de toit .

3 Modifiez la ligne de toit du mur.

Pour...	Action...
décaler la ligne de toit à partir de la hauteur actuelle du mur	tapez **d** (Décalage), puis entrez une distance de décalage. Entrez une valeur négative pour projeter la ligne de toit au-dessous de la hauteur actuelle du mur.
projeter la ligne de toit sur une polyligne	tapez **p** (Projeter), puis sélectionnez la polyligne.
projeter la ligne de toit sur un autre objet, tel qu'un toit ou des escaliers	tapez **a** (Projeter automatiquement), puis sélectionnez l'objet sur lequel effectuer la projection. Lors d'une projection sur des escaliers, assurez-vous que la contremarche inférieure ou que le limon ne crée pas un segment de mur-rideau de hauteur nulle.
générer une polyligne à partir d'une ligne de toit en cours	tapez **g** (Générer) et sélectionnez les murs à partir desquels créer la polyligne.
supprimer les modifications apportées à la ligne de toit	tapez **r** (Rétablir) et sélectionnez les murs concernés.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Décalage ou projection de la ligne de plancher d'un mur

Cette procédure permet de modifier la hauteur ou la forme de la ligne de plancher d'un mur. Vous pouvez :

- Décaler la ligne de plancher à partir de la ligne de base actuelle du mur
- Projeter la ligne de plancher du mur sur une polyligne
- Projeter la ligne de plancher du mur sur un autre objet, tel qu'une dalle d'étage ou des escaliers

Vous pouvez également créer une polyligne représentant la ligne de plancher actuelle des murs sélectionnés. Cette polyligne vous servira par la suite pour modifier la ligne de plancher d'autres murs.

REMARQUE Pour projeter la ligne de plancher sur une polyligne, dessinez d'abord la polyligne dans une vue en élévation. Pour de meilleurs résultats, la polyligne doit être parallèle au mur. Cependant, il n'est pas nécessaire qu'elle soit dans le même plan que le mur.

1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Modifier la ligne de plancher .

3 Modifiez la ligne de plancher du mur.

Pour...	Action...
décaler la ligne de plancher à partir de la ligne de base actuelle du mur	tapez **d** (Décalage), puis entrez une distance de décalage. Entrez une valeur négative pour projeter la ligne de plancher au-dessous de la ligne de base actuelle du mur.
projeter la ligne de plancher sur une polyligne	tapez **p** (Projeter), puis sélectionnez la polyligne.

Pour...	Action...
projeter la ligne de plancher sur un autre objet, tel qu'une dalle ou des marches	tapez **a** (Projeter automatiquement), puis sélectionnez l'objet sur lequel effectuer la projection. Lors d'une projection sur des escaliers, assurez-vous que la contremarche inférieure ou que le limon ne crée pas un segment de mur-rideau de hauteur nulle.
générer une polyligne à partir d'une ligne de plancher en cours	tapez **g** (Générer) et sélectionnez les murs à partir desquels créer la polyligne.
supprimer les modifications apportées à la ligne de plancher	tapez **r** (Rétablir) et sélectionnez les murs concernés.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout d'un pignon à la ligne de toit d'un mur

Cette procédure permet d'ajouter un pignon à la ligne de toit d'un mur. Vous pouvez également effectuer cette opération à l'aide de la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés.

REMARQUE Cette option est disponible uniquement si la ligne de toit n'a pas été modifiée. En effet, une fois la ligne de toit modifiée, vous ne pouvez plus utiliser cette option pour ajouter un pignon. Pour ajouter un pignon à une ligne de toit qui a été modifiée, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 858).

1 Sélectionnez le mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .

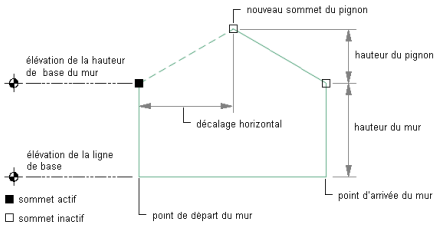
Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit.

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un pignon .

Si l'option Ajouter un pignon n'est pas disponible, cela indique que la ligne de toit a été modifiée.

4 Sélectionnez la ligne de toit.

Modification de la ligne de toit dans un mur par ajout d'un pignon



Un troisième sommet est ajouté à la ligne de toit à mi-chemin entre les deux extrémités de la ligne du toit et à une distance de 2 500 mm.

5 Continuez à modifier la ligne de toit ou de plancher, si nécessaire.

Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 855).

6 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme initiale de la ligne de toit	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées à la ligne de toit	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Ajout d'une marche à la ligne de toit ou de plancher d'un mur

Cette procédure permet d'ajouter une marche à la ligne de toit ou de plancher d'un mur. Vous pouvez également effectuer cette opération à l'aide de la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés.

REMARQUE Cette option n'est disponible que si la ligne de toit ou de plancher n'a pas été modifiée. En effet, une fois la ligne modifiée, vous ne pouvez plus ajouter automatiquement une marche à l'aide de cette option. Pour ajouter une marche à une ligne de toit ou de plancher qui a été modifiée, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 858).

1 Sélectionnez le mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .

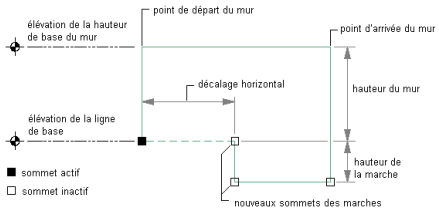
Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit ou de plancher.

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter une marche .

Si l'option Ajouter une marche n'est pas disponible, cela indique que la ligne de toit ou de plancher a été modifiée.

4 Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.

Modification de la ligne de plancher dans un mur par ajout d'une marche



Un troisième sommet est ajouté à la ligne à mi-chemin entre les deux extrémités de la ligne et à une distance de 1 220 mm. Une marche est créée à partir du sommet sélectionné vers le second sommet.

5 Continuez à modifier la ligne de toit ou de plancher, si nécessaire.

Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 855).

6 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme initiale de la ligne de toit ou de plancher	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées à la ligne de toit ou de plancher	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

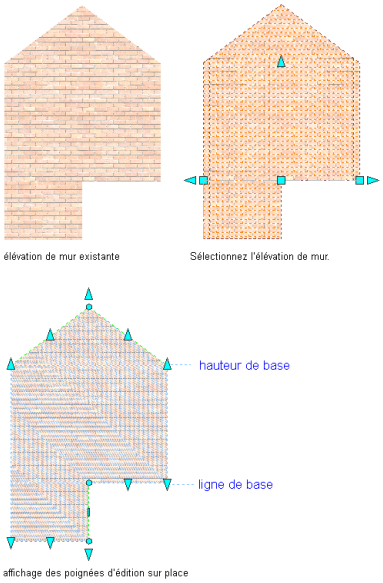
Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur

Cette procédure permet de modifier la géométrie d'une ligne de toit ou d'une ligne de plancher d'un mur. Vous pouvez :

- ajouter, modifier ou supprimer des pignons
- ajouter, modifier ou supprimer des marches
- projeter la ligne de toit ou de plancher sur une polyligne ou sur d'autres objets tels que des toits, des dalles de toit, des dalles et des escaliers
- créer des conditions de ligne de toit ou de plancher personnalisées en ajoutant et en ajustant des sommets et des bords
- inverser la ligne de toit ou la ligne de plancher d'un mur sans inverser le mur lui-même
- supprimer les modifications apportées à la ligne de toit ou de plancher d'un mur

Vous pouvez également modifier la ligne de toit et la ligne de plancher dans la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 858).

Affichage des poignées d'édition sur place de l'élévation du mur



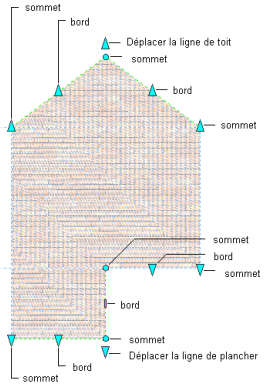
REMARQUE Pour projeter la ligne de toit ou de plancher sur une polyligne, dessinez d'abord celle-ci.

1 Sélectionnez le mur contenant la ligne de toit ou de plancher à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit ou de plancher.

Poignées d'édition sur place de l'élévation du mur



3 **REMARQUE** Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification.

Modifiez le profil.

Pour...	Action...
ajouter un pignon à la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un pignon . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.
ajouter une marche à la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter une marche . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.
modifier la forme de la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées Déplacer la ligne de toit, Déplacer la ligne de plancher, Sommet et Bord pour ajuster la forme.
ajouter des sommets à la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter un sommet. Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets de la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un sommet. Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
projeter la ligne de toit ou de plancher sur une polyligne	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Projeter sur une

Pour...	Action...
	polyligne . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher et choisissez la polyligne. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour conserver la géométrie ou tapez **o** (Oui) pour la supprimer.
projeter la ligne du toit ou de plancher sur un autre objet, tel qu'un escalier ou un toit	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Projeter automatiquement . Sélectionnez la ligne de toit ou de plancher, puis sélectionnez l'objet.
inverser la ligne de toit ou la ligne de plancher	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Inverser . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.
rétablir la ligne de toit au niveau de la hauteur de base du mur ou rétablir la ligne de plancher au niveau de la ligne de base du mur	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.

REMARQUE Pour ajouter un pignon ou une marche à la ligne de toit ou de plancher que vous avez modifiée, supprimez au préalable la condition de ligne de toit ou de plancher existante à l'aide de l'outil Supprimer.

4 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

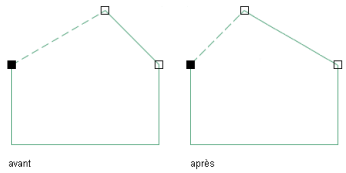
Pour...	Action...
rétablir les lignes de toit et de plancher telles qu'elles étaient avant modification	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . Le mur utilise le profil modifié pour définir sa géométrie.

Inversion de la ligne de toit ou de plancher d'un mur

Cette procédure permet d'inverser les conditions appliquées à la ligne de toit ou de plancher d'un mur. L'inversion de la ligne de toit ou de plancher n'entraîne pas l'inversion du point de départ et de l'extrémité du mur.

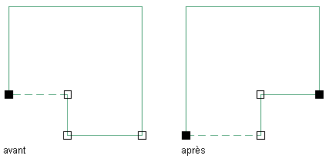
L'illustration suivante représente l'inversion de la ligne de toit d'un mur.

Inversion de la ligne de toit d'un mur



L'illustration suivante représente l'inversion de la ligne de plancher d'un mur.

Inversion de la ligne de plancher d'un mur



1 Sélectionnez le mur contenant la ligne de toit ou de plancher à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit ou de plancher.

3 Sélectionnez le profil.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Inverser .

5 Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.

La ligne sélectionnée est inversée et l'action s'applique à l'extrémité opposée de la ligne.

6 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir les lignes de toit et de plancher telles qu'elles étaient avant modification	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . Le mur utilise le profil modifié pour définir sa géométrie.

Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur

Cette procédure permet d'effectuer les opérations suivantes dans la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés :

- Ajout, déplacement ou suppression de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur
- Ajout de pignons ou de marches à une ligne de toit ou ajout de marches à une ligne de plancher modifiée par l'ajout de sommets définissant ces conditions

Vous pouvez également modifier la ligne de toit ou de plancher de façon graphique. Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 855).

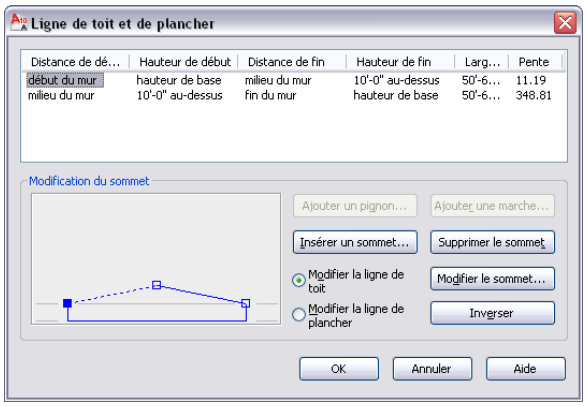
1 Cliquez deux fois sur le mur à modifier.

2 Développez Avancé, puis Fiches de travail.

3 Sélectionnez Ligne de toit/plancher.

4 Sélectionnez Modifier la ligne de toit ou Modifier la ligne de plancher.

Modification des sommets d'une ligne de toit



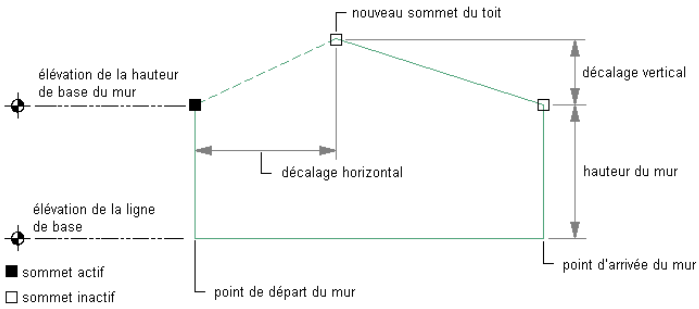
Le sommet actif dans l'illustration de la boîte de dialogue change si vous sélectionnez une autre ligne à modifier. Tout changement apporté au mur est en effet répercuté dans cette illustration.

5 Pour ajouter un sommet, cliquez sur Insérer un sommet. Précisez le décalage horizontal et le décalage vertical pour le nouveau sommet et pour chaque distance de décalage, puis cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur la spécification de l'emplacement d'un sommet, voir Spécification des décalages des sommets dans la ligne de toit ou de plancher (page 981).

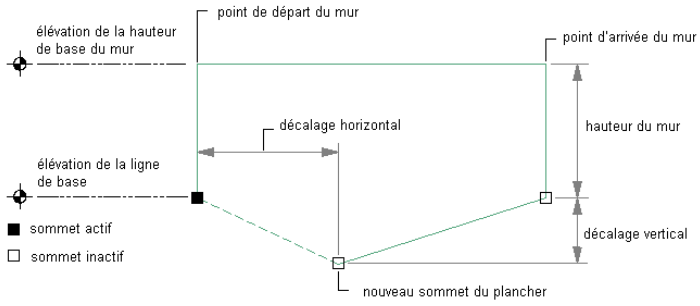
L'illustration suivante représente l'ajout d'un sommet à la ligne de toit d'un mur.

Modification de la ligne de toit dans un mur par ajout d'un sommet



L'illustration suivante représente l'ajout d'un sommet à la ligne de plancher d'un mur.

Modification de la ligne de plancher d'un mur par ajout d'un sommet



6 Pour déplacer un sommet, sélectionnez-le dans le tableau ou dans l'illustration, puis cliquez sur Modifier le sommet. Précisez le décalage horizontal et le décalage vertical pour le nouveau sommet et pour chaque distance de décalage, puis cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur la spécification de l'emplacement d'un sommet, voir Spécification des décalages des sommets dans la ligne de toit ou de plancher (page 981).

7 Pour supprimer un sommet, sélectionnez-le et cliquez sur Supprimer le sommet.

Le sommet sélectionné est supprimé et la ligne est automatiquement connectée aux deux sommets contigus.

8 Pour inverser la ligne de toit ou la ligne de plancher, cliquez sur Inverser.

9 Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux des murs

Cette procédure permet de choisir un matériau différent pour les composants d'un mur.

Pour changer les matériaux affectés à l'ensemble des murs d'un même style, voir Spécification des matériaux d'un style de mur (page 917).

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de mur, vous pouvez modifier ces propriétés comme indiqué dans la section Modification des propriétés d'affichage de murs (page 861).

1 Sélectionnez le mur à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Pour vérifier si l'affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage du composant, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation destinée à contenir les modifications, puis cliquez sur  .

3 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, vérifiez que l'option Par matériau est sélectionnée, puis cliquez sur OK.

4 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

5 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Segments de mur associés à des matériaux dans le style visuel Réaliste



Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les changements apportés à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

6 Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'affichage de murs

Le plus souvent, l'apparence des murs d'un même style doit être cohérente dans tout le dessin. Pour ce faire, spécifiez le matériau affecté à chaque composant de mur ou indiquez les propriétés d'affichage pour chacun des styles de mur. Dans certains cas toutefois, il est nécessaire de remplacer une propriété d'affichage d'un mur donné afin d'obtenir le résultat recherché. Toutes les propriétés d'affichage que vous pouvez spécifier dans les styles de mur sont disponibles pour chaque mur :

- Les propriétés d'affichage des composants de mur qui sont déterminées ou non par des affectations de matériau
- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants d'affichage du mur
- Les hachures utilisées pour chaque composant
- La hauteur du plan de coupe et l'affichage des composants par rapport au plan de coupe

- Toutes autres informations d'affichage spécifiques des murs, telles que la présence d'extrémités complexes ou l'existence d'un mur découpé autour des dormants de porte et de fenêtre

Lorsque vous modifiez les propriétés d'affichage d'un mur, les modifications n'apparaissent que sur ce mur. Les autres murs de même style ne sont pas affectés. Pour modifier les propriétés d'affichage de tous les murs d'un style particulier, voir Styles de murs (page 905).

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un mur

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un mur :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Pour modifier les propriétés d'affichage de tous les murs d'un style particulier, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919).

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'un composant d'affichage du mur, vous pouvez les modifier en désactivant l'option Par matériau ou en remplaçant l'affectation par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux des murs (page 860).

1. Sélectionnez le mur à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

   REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
6. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
7. Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures pour les composants d'un mur

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'un mur. Les hachures de mur apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

Pour modifier les hachures de tous les murs d'un même style, voir Spécification des hachures pour les composants d'un style de mur (page 920).

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés de hachures d'un composant de mur, vous pouvez les modifier en désactivant l'option Par matériau ou en remplaçant l'affectation par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux des murs (page 860).

1 Sélectionnez le mur à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Hachures.

6 Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.

7 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

8 Cliquez sur OK.

9 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

10 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

11 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

12 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un mur

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un mur donné. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

Pour mieux visualiser les éléments d'un mur dans une vue en plan, vous pouvez créer des plans de coupe. Le plan de coupe principal correspond à l'endroit où la condition d'emballage et les hachures sont appliquées. L'affichage du plan montre les composants et les objets dans le mur tels qu'ils sont affichés à la hauteur de chaque plan de coupe.

1 Cliquez deux fois sur le mur à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les murs du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux murs de ce style, sélectionnez Style de mur:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de murs (page 905).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet.

8 Pour indiquer si les composants d'objets doivent s'afficher au-dessus et au-dessous du plan de coupe ou pour définir d'autres plans de coupe pour le mur, cliquez sur  (Plans de coupe manuels).

9 Dans la fiche de travail Plans de coupe manuels, effectuez les opérations suivantes ou seulement l'une d'entre elles :

- Sélectionnez Choisir automatiquement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe pour afficher les composants au-dessus et au-dessous du plan de coupe.
- Pour définir spécifiquement un plan de coupe, sélectionnez Choisir manuellement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe, cliquez sur Ajouter et entrez la hauteur du nouveau plan.

Si vous ajoutez un plan de coupe…	Action…
à une hauteur inférieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe de l'objet.
à une hauteur supérieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe de l'objet.

Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel du mur, comme suit :

1 Sélectionnez le mur à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .
5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.
6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage des extrémités dans les vues de modèle

Cette procédure permet d'indiquer si les extrémités des ouvertures d'un mur donné doivent s'afficher dans n'importe quelle représentation d'affichage utilisée pour les vues de modèle.

1 Cliquez deux fois sur le mur.
2 Cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les murs du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux murs de ce style, sélectionnez Style de mur:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de murs (page 905).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.
6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
7 Pour Afficher les extrémités d'ouverture, sélectionnez Oui ou Non.

Spécification d'affichage des autres caractéristiques d'un mur

Cette procédure permet de définir les propriétés d'affichage d'un mur qui s'appliquent uniquement à des représentations d'affichage (Plan par exemple) utilisées dans la vue de dessus (vue en plan) d'un dessin. Ces propriétés contrôlent notamment l'affichage des extrémités complexes, des dormants de porte et de fenêtre ainsi que de l'onglet de certains composants du mur.

1 Cliquez deux fois sur le mur à modifier.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les murs du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux murs de ce style, sélectionnez Style de mur:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de murs (page 905).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.
6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
7 Cliquez sur  (Informations supplémentaires).

8 Définissez les paramètres nécessaires pour les propriétés d'affichage.

Pour...	Action...
afficher les lignes du composant du mur au-dessus du plan de coupe (par exemple, à travers une fenêtre ou une porte dans un mur)	sélectionnez Afficher les lignes internes au-dessus. Si vous ne souhaitez pas afficher ces lignes, désactivez l'option.
afficher les lignes du composant du mur au-dessous du plan de coupe (par exemple, à travers une fenêtre ou une porte dans un mur)	sélectionnez Afficher les lignes internes au-dessous. Si vous ne souhaitez pas afficher ces lignes, désactivez l'option.
désactiver les lignes au-dessus d'une fenêtre, d'une porte ou d'une ouverture au niveau du plan de coupe	sélectionnez Masquer les lignes au-dessous des ouvertures au-dessus du plan de coupe. Si vous souhaitez afficher ces lignes, désactivez l'option.
désactiver les lignes au-dessous d'une fenêtre ou d'une ouverture au niveau du plan de coupe	sélectionnez Masquer les lignes au-dessous des ouvertures dans le plan de coupe. Si vous souhaitez afficher ces lignes, désactivez l'option.
afficher les extrémités complexes	sélectionnez Afficher les extrémités. Si vous souhaitez afficher ces extrémités sous la forme d'une ligne unique, désactivez l'option.
afficher les ouvertures de type porte qui découpent le mur au niveau du bord extérieur du dormant de porte	sélectionnez Couper les dormants de porte. Pour que les ouvertures de type porte découpent le mur à l'intérieur du dormant de porte, désactivez l'option.
afficher les ouvertures de type fenêtre qui découpent le mur au niveau du bord extérieur du dormant de fenêtre	sélectionnez Couper les dormants de fenêtre. Pour que les ouvertures de type fenêtre découpent le mur à l'intérieur du dormant de fenêtre, désactivez l'option.
tracer des composants de mur en fonction de leur numéro de priorité pour gérer l'affichage d'un composant à la place d'un autre	sélectionnez Trier les dessins du composant par priorité. Pour tracer les composants dans l'ordre de leur création, désactivez cette option.
procéder à une section du modèle 3D existant au niveau de chaque plan de coupe afin d'obtenir des vues plus précises des murs auxquels sont appliqués des profils de coupe ou des modificateurs de corps	sélectionnez Effectuer une coupe franche. Si le mur n'a ni profil de coupe ni modificateur de corps ou si ces modificateurs n'affectent pas sa hauteur, désactivez cette option.
afficher les lignes d'onglet au niveau des angles de mur pour les composants sélectionnés	Sous Dessiner l'onglet pour les composants, sélectionnez chaque composant dont vous voulez afficher les lignes d'onglet.

9 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder aux paramètres supplémentaires et les modifier par le biais du menu contextuel du mur, comme suit :

1 Sélectionnez le mur à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez les paramètres de votre choix.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Association de notes et de fichiers à un mur

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un toit. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'un mur.

1 Cliquez deux fois sur le mur.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Cliquez sur le paramètre pour Notes.

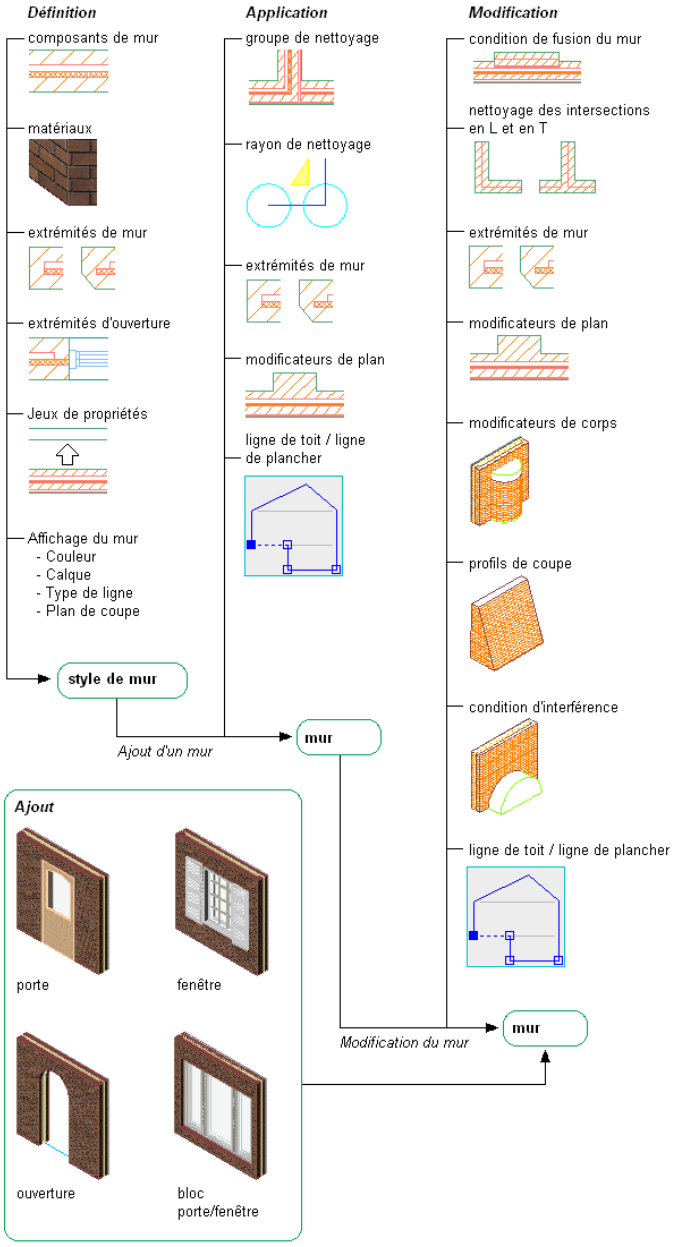
4 Entrez la note et cliquez sur OK.

5 Cliquez sur le paramètre associé à Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	**Action...**
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et entrez une description. Modifiez la description.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

6 Cliquez deux fois sur OK.

Paramètres mur



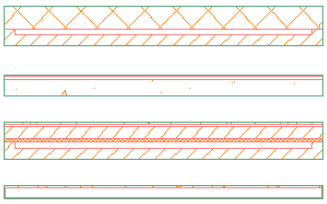
Styles de murs

Bon nombre des caractéristiques d'un mur sont déterminées par le style de mur utilisé. Vous pouvez créer des styles de mur simple offrant un affichage plus symbolique ou créer des styles de mur détaillés offrant un affichage plus représentatif et contenant de nombreux éléments que le mur réel possèdera. Ces paramètres sont définis dans le style de mur :

- **Données de jeu de propriétés** : si vous souhaitez appliquer une étiquette à un mur dans un dessin ou l'inclure dans une table de nomenclature, vous devez attacher les données du jeu de propriétés au mur ou à son style. Les données de propriétés attachées à un style de mur contiennent généralement des propriétés automatiques, telles que la hauteur ou la largeur du mur, ou des propriétés manuelles qui sont

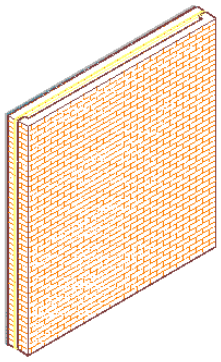
identiques pour tous les murs de ce style, comme le degré coupe-feu. Pour plus d'informations, voir Ajout de données de jeu de propriétés à un style de mur (page 906).

- **Composants du mur :** dans un style de mur, vous pouvez définir des composants de mur.



Pour plus d'informations, voir Spécification des composants d'un style de mur (page 907)

- **Matériaux :** dans un style de mur, vous pouvez définir des matériaux pour les affichages 2D et 3D de murs, ainsi que pour l'affichage de rendu du mur.



Pour utiliser un matériau dans un style de mur, vous devez d'abord le définir dans le Gestionnaire des styles. Pour plus d'informations sur l'affectation d'un matériau à un style de mur, voir Spécification des matériaux d'un style de mur (page 917).

Pour plus d'informations sur la définition des matériaux, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

- **Définition de l'affichage du mur :** l'aspect d'un mur est défini dans le style de mur. Définissez les paramètres relatifs au calque, à la couleur et au type de ligne des composants de mur individuels et des hachures, ainsi que l'affichage du plan de coupe du mur dans les vues en plan. Vous pouvez remplacer les paramètres d'affichage définis dans le style de mur pour un mur individuel. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919)

- **Spécification des paramètres par défaut du mur :** accédez à la boîte de dialogue des options et spécifiez les valeurs par défauts pour la cotation et le nettoyage du mur. Les paramètres de nettoyage ne s'appliquent qu'aux nouveaux murs.

- **Utilisation des outils de mur :** les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des murs en sélectionnant un outil de mur avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez aussi utiliser les outils de mur pour convertir en murs un dessin au trait et appliquer les paramètres d'un de ces outils à des murs existants.
Vous pouvez également accéder aux catalogues d'outils standard, d'échantillons et d'outils de conception. Lorsque vous placez des murs à l'aide des outils associés, vous pouvez utiliser les paramètres par défaut de l'outil ou modifier les propriétés des murs qui ne sont pas gérées par le style.

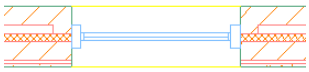
Extrémités de mur et extrémités d'ouverture

Utilisez des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture pour créer des conditions d'extrémité :

- **Modification d'extrémités de mur à l'aide de poignées d'édition sur place :** les poignées d'édition sur place permettent de modifier les extrémités de mur et de créer les conditions d'extrémité de mur de votre choix. Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour tous les composants de mur au point d'extrémité de mur spécifié. Pour plus d'informations, voir Utilisation du mode d'édition sur place pour modifier les extrémités de mur (page 954).
- **Création d'extrémités de mur à l'aide de la fonction Calculer automatiquement :** vous pouvez créer des extrémités de mur avec la fonction Calculer automatiquement et un dessin au trait de polyligne approprié. La fonction Calculer automatiquement ajoutera des segments de contour pour terminer la configuration des extrémités si la polyligne initiale est dessinée par rapport à l'emplacement et à l'orientation du composant de mur particulier. Pour plus d'informations, voir Création d'extrémités de mur à l'aide de la fonction Calculer automatiquement (page 969).
- **Création d'extrémités de mur à l'aide des outils de modification AEC :** les outils de modification AEC vous permettent de manipuler les composants de mur afin de créer les configurations d'extrémité de mur adéquates. choix. Vous pouvez modifier des composants de mur individuels ou tous les composants à la fois à l'extrémité de mur ou à l'ouverture de mur. Dans tous les cas, utilisez la fonction d'édition sur place pour modifier les composants de mur et créer la condition d'extrémité de mur de votre choix. Pour plus d'informations, voir Utilisation du mode d'édition sur place pour modifier les extrémités de mur (page 954).
- **Définition d'extrémités de mur par style :** dans le style de mur, vous pouvez définir des extrémités pour le début et la fin du mur. Le style d'extrémité standard est la ligne droite. Si vous nécessitez des extrémités différentes, vous devez créer un style d'extrémité de mur, puis l'affecter au style de mur. Pour plus d'informations, voir Application d'un style d'extrémité de mur à un style de mur (page 973) et Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

  REMARQUE Vous pouvez remplacer le style d'extrémité de murs individuels dans le dessin.

- **Définition d'extrémités d'ouverture par style :** dans le style de mur, définissez les extrémités de toutes les portes, fenêtres et ouvertures insérées dans le mur. Par défaut, les extrémités d'ouverture se composent de quatre lignes droites pour le premier jambage, le deuxième jambage, l'appui et le linteau de l'ouverture.

  Pour plus d'informations, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

Création d'un outil de mur

Cette procédure permet de créer un outil de mur et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils si vous placez plusieurs murs correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

Par exemple, vous pouvez créer un plan d'étage de bureau à l'aide de cloisons pour box. Bien que toutes les cloisons du plan d'étage possèdent le même style, les cloisons délimitant les sections administratives sont plus basses que celles des bureaux proprement dits. Pour être plus efficace, vous pouvez créer un outil de mur pour chaque hauteur de mur et sélectionner l'outil approprié pour placer les murs de la hauteur voulue sur chaque zone du plan d'étage.

Pour créer un outil de mur, procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser un mur ayant les propriétés souhaitées vers une palette d'outils.

- Faites glisser un style de mur du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil de mur existant, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil de mur à partir d'un catalogue d'outils vers le Navigateur de contenu, puis personnalisez les propriétés de l'outil.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un mur figurant dans le dessin	sélectionnez le mur et faites-le glisser vers la palette d'outils. **CONSEIL** Faites glisser le mur à l'aide d'un point sur son périmètre (et non à l'aide des poignées).
créer un outil à partir d'un style de mur figurant dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, choisissez Copier, puis Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'un catalogue dans le Navigateur de contenu	ouvrez le catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu et localisez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

   Cette description est utilisée comme info-bulle de l'outil dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.
6. Développez De base, puis Général.
7. Entrez une description pour l'outil.
8. Si vous ne souhaitez pas utiliser l'identificateur de calque par défaut, sélectionnez-en un autre.
9. Si vous souhaitez remplacer les noms des calques par défaut, sélectionnez un remplacement de calque.
10. Sélectionnez un style de mur.

11 Pour rechercher le style, sélectionnez le fichier de dessin contenant le style à utiliser pour cet outil ou sélectionnez Parcourir et utilisez la boîte de dialogue de sélection de fichiers standard afin de sélectionner le fichier.

12 Sous Espaces liés, déterminez si cet outil de mur peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser cet outil de mur comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser cet outil de mur comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : cet outil de mur utilise les paramètres de contour du style de mur.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

13 Si vous voulez que le mur nettoie d'autres murs, choisissez Oui pour l'option Nettoyer automatiquement et sélectionnez un groupe de nettoyage.

14 Pour indiquer l'emplacement de définition, cliquez sur Parcourir et servez-vous d'une boîte de dialogue de sélection standard pour désigner la définition de groupe de nettoyage à utiliser pour cet outil.

15 Développez Cotes.

16 Spécifiez les cotes du mur.

Pour...	Action...
spécifier l'épaisseur du mur	entrez une valeur dans le champ Largeur. Si ce champ n'est pas disponible, la largeur est déterminée par le style de mur sélectionné.
spécifier la hauteur du mur entre le plancher et le plafond	entrez une valeur dans le champ Hauteur de base.

17 Indiquez la justification du mur pour placer le mur par rapport aux points que vous spécifiez, ainsi que la direction dans laquelle vous dessinez le mur.

Pour...	Action...
spécifier des points qui définissent le côté gauche du mur	sélectionnez Gauche pour l'option Justifier.
spécifier des points qui définissent le côté droit du mur	sélectionnez Droite pour l'option Justifier.
spécifier des points qui définissent l'axe du mur	sélectionnez Centre pour l'option Justifier.
spécifier les points qui définissent la ligne de base du mur	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier.

18 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler l'emplacement du mur par rapport aux points que vous indiquez	entrez une valeur de décalage de la ligne de base ou choisissez le point de décalage.

Pour...	Action...
décaler la ligne de toit par rapport à la hauteur de base spécifiée	entrez une valeur de décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base.
décaler la ligne de plancher par rapport à la ligne de base	entrez une valeur de décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base.

19 Dans la palette des propriétés, développez Avancé.

20 Développez Nettoyages et indiquez les options de nettoyage.

Pour...	Action...
spécifier la ligne servant de ligne de justification du mur dans la représentation d'affichage Diagnostic	sélectionnez Ligne de justification du mur ou Ligne de centre du mur.
spécifier la distance radiale d'une extrémité d'un mur à l'intérieur de laquelle d'autres murs sont connectés	entrez une valeur pour remplacement du rayon de nettoyage.

21 Cliquez sur OK.

Dépannage des murs

Cette section offre des solutions aux problèmes que vous pouvez rencontrer lorsque vous travaillez avec des murs.

Les murs hérités ne s'affichent pas dans les vues isométriques

Parfois, les murs dans un dessin provenant d'une version antérieure d'AutoCAD Architecture ne s'affichent pas dans les vues isométriques. Cela peut provenir du nombre de décimales dans la hauteur de base du mur. Si vous êtes confronté à cette situation, essayez de procéder comme suit :

1 Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.

2 Cliquez sur l'onglet Unités.

3 Sous Aire, sélectionnez les 8 décimales maximales pour Précision.

4 Fermez la boîte de dialogue Paramètres du dessin.

5 Sélectionnez le mur dans le dessin et modifiez sa valeur Hauteur de base dans la palette des propriétés pour afficher la valeur correcte.

Le mur devrait désormais s'afficher dans une vue isométrique.

Dépannage des nettoyages de murs

Le nettoyage de murs peut s'avérer complexe, en particulier lorsqu'il s'agit de murs à composants multiples. Pour une liste des problèmes pouvant survenir et la manière de les résoudre, voir Dépannage des nettoyages de murs (page 932).

Ajout d'objets à des murs

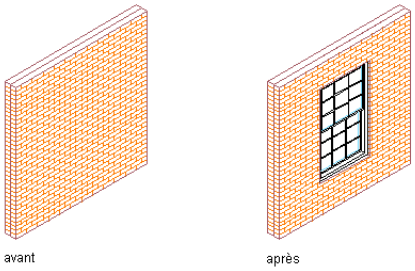
Lorsque vous ajoutez des portes, des fenêtres, des blocs porte/fenêtre et des ouvertures à un mur, le mur s'ajuste automatiquement pour contenir l'objet et il ajoute des extrémités si nécessaire. Par défaut, ces objets

sont ancrés au mur. Les objets restent associés au mur, même si vous le déplacez. Si vous supprimez un objet du mur, l'espace qu'il occupait est rétabli par le mur lui-même. Vous pouvez gérer la manière dont les objets sont ancrés au départ ou à l'arrivée du mur, dans la largeur du mur et verticalement.

Ajout d'une fenêtre dans un mur

Cette procédure permet de placer une ou plusieurs fenêtres dans un mur.

Insertion d'une fenêtre dans un mur



1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Fenêtre .

3 Spécifiez les paramètres de la fenêtre.

Pour plus d'informations sur l'ajout de fenêtres, voir Création d'une fenêtre espace avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1374).

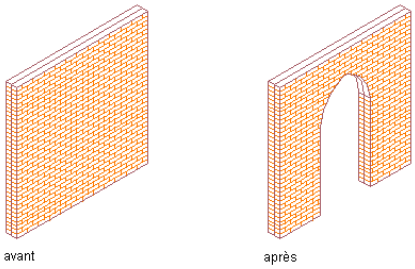
4 Choisissez un point d'insertion dans le mur.

5 Continuez à placer des fenêtres dans le mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout d'une ouverture dans un mur

Cette procédure permet de placer une ou plusieurs ouvertures dans un mur.

Insertion d'une ouverture dans un mur



1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Ouverture .

3 Spécifiez les paramètres de l'ouverture.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'ouvertures, voir Création d'une ouverture avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1437).

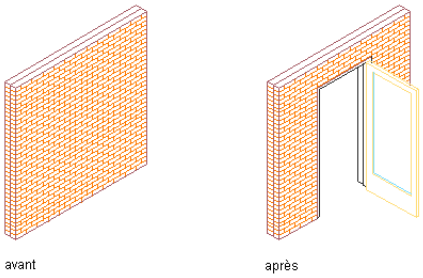
4 Choisissez un point d'insertion dans le mur.

5 Continuez à placer des ouvertures dans le mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout d'une porte dans un mur

Cette procédure permet de placer une ou plusieurs portes dans un mur.

Insertion d'une porte dans un mur



1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Porte .

3 Spécifiez les paramètres de la porte.

Pour plus d'informations sur l'ajout de portes, voir Création d'une porte (page 1308).

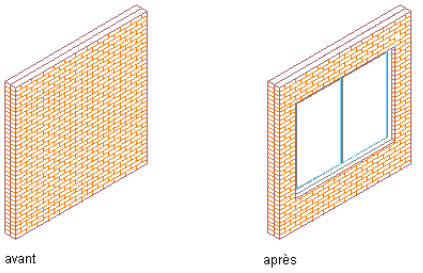
4 Choisissez un point d'insertion dans le mur.

5 Continuez à placer des portes dans le mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout d'un bloc porte/fenêtre dans un mur

Cette procédure permet de placer un ou plusieurs blocs porte/fenêtre dans un mur.

Insertion d'un bloc porte/fenêtre dans un mur



1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Bloc porte/fenêtre .

3 Spécifiez les paramètres du bloc porte/fenêtre.

4 Choisissez un point d'insertion dans le mur.

5 Continuez à placer des blocs porte/fenêtre dans le mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression de fenêtres, d'ouvertures, de portes ou de blocs porte/fenêtre sur un mur

Sélectionnez les objets que vous souhaitez supprimer du mur et appuyez sur la touche *SUPPR*. Dans l'espace occupé par les objets, le mur redevient tel qu'il était.

Ancrage d'un objet à un mur

Cette procédure permet de placer des objets sur un autre mur en utilisant l'ancrage.

Un objet ancré subit une contrainte sur le mur. Vous pouvez déplacer l'objet le long du mur, mais cet objet reste dans le mur tant que vous ne l'avez pas détaché. Les objets ancrés aux murs suivent les segments de murs connectés entre eux.

Le centre de la face inférieure de l'objet est ancré au point d'insertion de la face inférieure du mur et au milieu de sa largeur.

REMARQUE Par défaut, les portes, les fenêtres, les ouvertures et les blocs-fenêtres sont ancrés aux murs auxquels ils sont ajoutés.

1 Sélectionnez l'objet à attacher au mur et effectuez l'une des opérations suivantes :

Si l'objet est sélectionné est...	Action...
une fenêtre	cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir
une ouverture	cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir
une porte	cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir
un bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir

2 Sélectionnez le mur sur lequel attacher l'objet.

Détachement d'objets d'un mur

Cette procédure permet de détacher un objet ancré à un mur. Lorsque vous détachez un objet, ce dernier, n'étant plus lié au mur, peut être placé loin du mur.

1 Sélectionnez l'objet à libérer du mur.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Si l'objet est sélectionné est...	Action...
une fenêtre	cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer
une ouverture	cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer .
une porte	cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer .
un bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer .

L'objet reste à sa place mais il n'est plus contraint au mur. Le mur ne nettoie plus autour de l'objet.

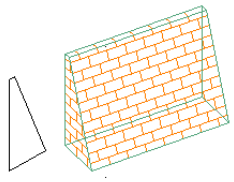
Création de conditions spéciales et de surfaces de murs personnalisées

Les profils de coupe de murs, les modificateurs (de plan) de murs, les modificateurs de corps et les conditions d'interférence sont des fonctions que vous pouvez utiliser pour créer des conditions spéciales ; telles que des saignées, ainsi que pour personnaliser des surfaces de murs.

Profils de coupe du mur créés à partir de profils

Un profil de coupe de mur représente un mur ou un composant de mur dont la forme est extrudée horizontalement à partir d'un profil créé sur la base d'une polyligne fermée. Le profil "balaie" le long du mur pour définir la forme du mur ou le composant de mur.

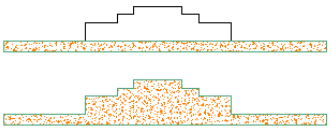
Profil et profil de coupe du mur résultant



Modificateurs (de plan) de murs créés à partir des polylignes

Les modificateurs de mur s'appuient sur la géométrie 2D d'une polyligne ouverte pour personnaliser la forme d'un mur ou d'un composant de mur. Pour les utiliser, dessinez une polyligne de la forme voulue et créez un style de modificateur de mur à partir de cette polyligne. Vous pouvez ensuite ajouter des modificateurs de ce style aux murs de votre choix.

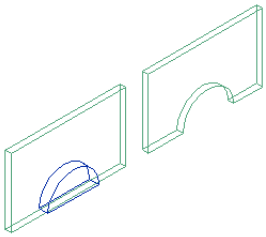
Polyligne et modificateur de mur résultant



Modificateurs de corps créés à partir d'objets 3D

Les modificateurs de corps utilisent la géométrie 3D d'un objet, par exemple une masse élémentaire ou un groupe de masses, pour ajouter, supprimer ou remplacer un composant dans un mur. Si le mur n'est constitué que d'un composant, le modificateur de corps s'applique à la totalité du mur. S'il contient plusieurs composants, le modificateur s'applique uniquement au composant spécifié.

Masse élémentaire Voûte en berceau et modificateur de corps résultant soustraits d'un mur



Conditions d'interférence créées à partir d'objets 3D

Les conditions d'interférence utilisent la géométrie des objets 3D pour créer des ouvertures ou des découpes personnalisées dans les murs. Vous pouvez spécifier de quelle façon la condition est appliquée au mur : elle peut être ajoutée au mur, supprimée ou ignorée.

Les conditions d'interférence s'appliquent à tous les composants de mur en contact avec l'objet d'interférence. Le mur s'arrête à la condition d'interférence. La manière selon laquelle vous appliquez la condition d'interférence au mur détermine la façon dont l'emballage du mur est affecté par la condition de la vue en plan. En vues de modèle, la condition d'interférence est toujours soustractive, quelle que soit l'option d'emballage sélectionnée.

Lorsque vous modifiez l'objet qui sert de condition d'interférence, le mur est modifié en fonction des changements apportés à la géométrie de l'objet. Par exemple, vous pouvez déplacer l'objet d'interférence pour changer son emplacement sur le mur.

Masse élémentaire Cylindre ajoutée comme condition d'interférence additive



Utilisation des profils de coupe de mur

Un profil de coupe de mur représente un mur ou un composant de mur dont la forme est extrudée horizontalement à partir d'un profil créé sur la base d'une polyligne fermée. Le profil "balaie" le long du mur pour définir la forme du mur.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur du composant de mur. Le profil n'est pas mis à l'échelle quand il est balayé sur le mur. Le point d'insertion du profil devient l'angle inférieur gauche du composant du mur.

Une fois que vous avez créé des profils de coupe de mur, vous pouvez définir un onglet pour les murs balayés qui se rejoignent en angle. Il est également possible de spécifier la manière dont le profil de coupe est appliqué au mur. Ainsi, vous pouvez :

- Modifier la géométrie qui définit un profil de coupe
- Affecter un profil de coupe à un composant de mur différent
- Ajuster les angles d'onglet à chaque extrémité d'un mur associé à un profil de coupe
- Supprimer un profil de coupe d'un mur ou d'un composant de mur

Création d'un profil de coupe de mur

Cette procédure permet de créer un profil à partir d'une polyligne fermée. Vous pouvez ensuite balayer le profil sur la longueur d'un mur ou d'un composant de mur, de façon à créer un mur d'une forme personnalisée.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur du composant de mur. Le profil n'est pas mis à l'échelle quand il est balayé sur le mur. Le point d'insertion du profil devient l'angle inférieur gauche du composant du mur.

Vous pouvez également définir la forme d'un profil de coupe de mur lorsque vous l'ajoutez à un mur en utilisant l'option Commencer avec un brouillon. Vous trouverez certainement cette option plus facile à utiliser, car vous pouvez définir la forme sur place sur le mur. Vous voudrez peut-être créer un profil séparément comme décrit dans cette procédure si la forme est très complexe ou si elle contient de nombreux arcs.

1 Dessinez une polyligne fermée de la forme requise pour le composant de mur résultant.

2 Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.

3 Spécifiez le point d'insertion du profil.

Le point spécifié devient l'angle inférieur gauche du composant de mur.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Nommez le profil et cliquez sur OK.

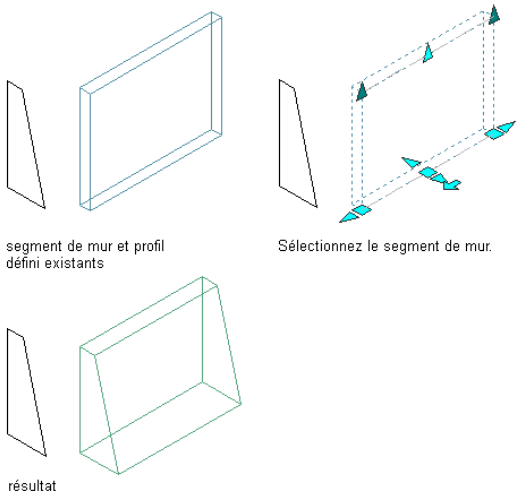
Vous pouvez dès lors utiliser le profil comme profil de coupe de mur afin de remplacer un composant de mur. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un profil de coupe à un mur (page 879).

Ajout d'un profil de coupe à un mur

Cette procédure permet de créer un mur ou un composant de mur personnalisé en définissant sa forme à partir d'un profil.

Vous pouvez créer le profil au moment où vous l'ajoutez à un mur. Si toutefois la forme dont vous avez besoin est complexe et dotée de segments courbés, il sera sans doute plus facile de créer le profil à partir de la polyligne. Vous pouvez ensuite ajouter le profil au mur. Pour plus d'informations, voir Création d'un profil de coupe de mur (page 878).

Ajout d'un profil de coupe à un mur



1 Sélectionnez les murs à balayer.

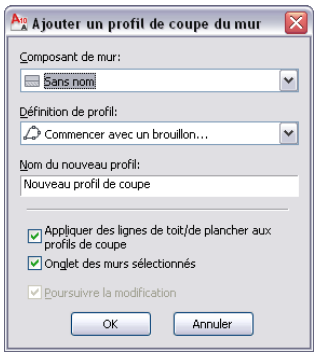
2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Balayage ➤ Ajouter .

3 Sélectionnez le composant auquel appliquer profil de coupe.

4 Sélectionnez le profil à utiliser pour le profil de coupe.

Si vous souhaitez définir le profil de coupe après l'avoir appliqué au composant, sélectionner Commencer avec un brouillon, puis entrez un nom pour le profil.

Spécification des paramètres d'un profil de coupe de mur



5 Indiquez la manière dont le profil de coupe est appliqué au mur.

Pour...	Action...
appliquer au profil de coupe les conditions de la ligne de toit ou de plancher existante	sélectionnez Appliquer des lignes de toit/de plancher aux profils de coupe.
utiliser la géométrie du profil de coupe pour définir la ligne de toit et la ligne de plancher	désélectionnez Appliquer des lignes de toit/de plancher aux profils de coupe.
assembler par onglet l'intersection du mur contenant le profil de coupe et d'autres murs	sélectionnez Onglet des murs sélectionnés.
interdire l'assemblage par onglet de l'intersection du mur contenant le profil de coupe et d'autres murs	désélectionnez Onglet des murs sélectionnés. Vous pouvez assembler les murs ultérieurement si besoin est. Vous pouvez également ajuster les angles d'onglet.
changer la géométrie du profil de coupe lorsqu'il est appliqué au mur	sélectionnez Poursuivre la modification. Pour plus d'informations sur la modification du profil, voir Modification de la géométrie d'un profil de coupe de mur (page 880).
utiliser la géométrie existante du profil pour définir le profil de coupe	désélectionnez Poursuivre la modification.

6 Cliquez sur OK.

CONSEIL Pour créer d'autres murs avec la même condition de balayage, sélectionnez le mur avec le balayage et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Général ➤ Ajouter sélection .

Modification de la géométrie d'un profil de coupe de mur

Cette procédure permet de modifier la forme d'un composant de mur qui a été défini avec un profil de coupe de mur. Vous pouvez sélectionner un autre profil pour changer l'aspect du profil de coupe ou vous pouvez modifier le profil actuel.

Pour supprimer un profil de coupe de mur, appliquer le nettoyage à un autre composant de mur ou changer la manière dont le nettoyage est effectué avec les murs qui s'entrecoupent, voir Gestion des profils de coupe de mur (page 886).

Cette procédure permet d'afficher les poignées d'édition sur place des profils de coupe de mur.

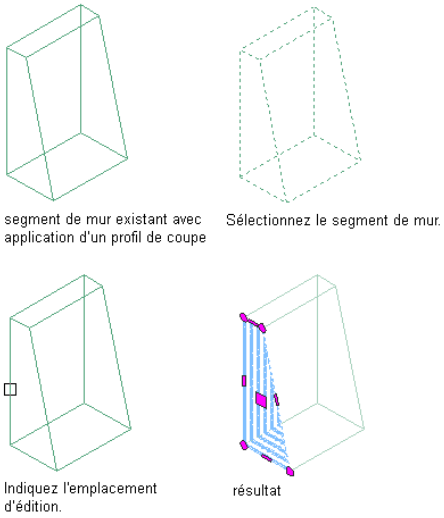
1 Sélectionnez le mur qui comporte le balayage que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Balayage ➤ Modifier le profil sur place .

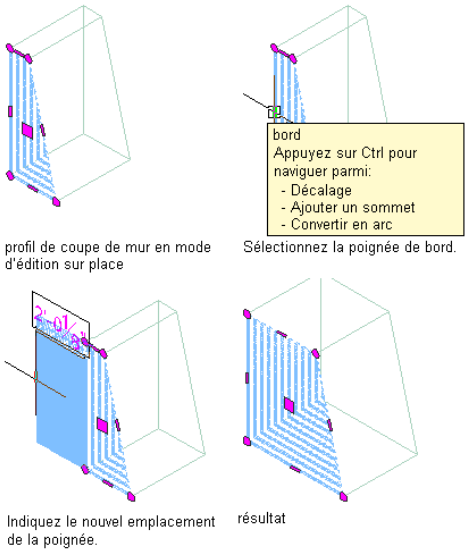
3 Sélectionnez un emplacement sur le mur où la modification de la forme du profil de coupe sera aisée.

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du profil de coupe.

Affichage des poignées d'édition sur place des profils de coupe de mur



Décalage d'un bord de profil de coupe de mur existant



Cette procédure permet de décaler un bord de profil de coupe de mur existant.

1 Sélectionnez le mur qui comporte le balayage que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Balayage ➤ Modifier le profil sur place .

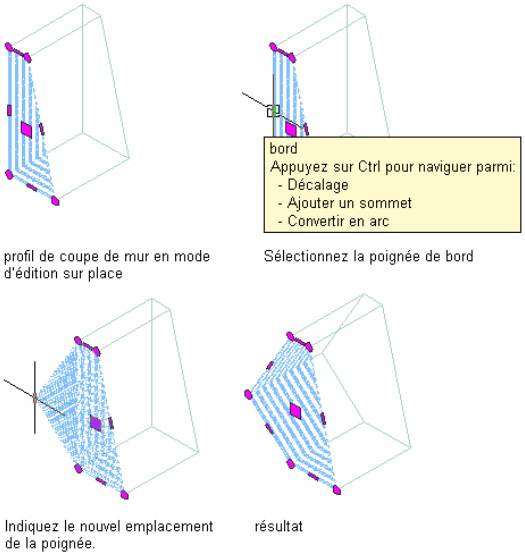
3 Sélectionnez un emplacement sur le mur où la modification de la forme du profil de coupe sera aisée.

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du profil de coupe.

4 Sélectionnez la poignée de bord et spécifiez un nouvel emplacement de poignée.

Le profil de coupe de mur a désormais un bord décalé.

Ajout d'un sommet à un bord de profil de coupe de mur existant



Cette procédure permet d'ajouter un sommet à un bord de profil de coupe de mur existant.

1 Sélectionnez le mur qui comporte le balayage que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Balayage ➤ Modifier le profil sur place .

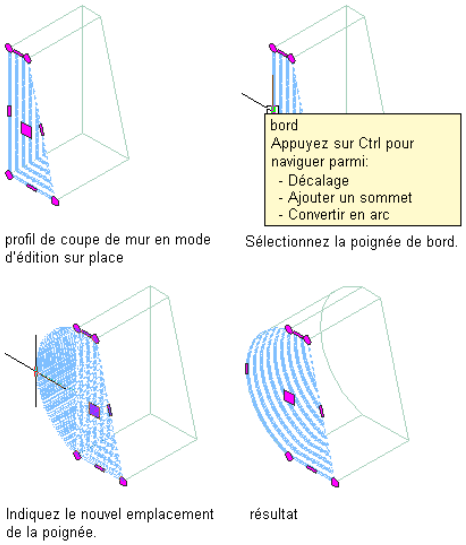
3 Sélectionnez un emplacement sur le mur où la modification de la forme du profil de coupe sera aisée.

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du profil de coupe.

4 Sélectionnez la poignée de bord, appuyez sur la touche *CTRL* et spécifiez un nouvel emplacement de poignée.

Le profil de coupe de mur a désormais un nouveau sommet de bord.

Conversion d'un bord de profil de coupe de mur existant en arc



Cette procédure permet de convertir un bord de profil de coupe de mur existant en arc.

1. Sélectionnez le mur qui comporte le balayage que vous voulez modifier.
2. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Balayage ➤ Modifier le profil sur place .
3. Sélectionnez un emplacement sur le mur où la modification de la forme du profil de coupe sera aisée.

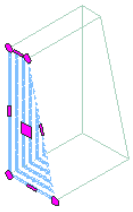
   Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du profil de coupe.
4. Sélectionnez la poignée de bord, appuyez deux fois sur la touche *CTRL* et spécifiez un nouvel emplacement de poignée.

   Le bord de profil de coupe de mur se présente désormais sous forme d'arc.

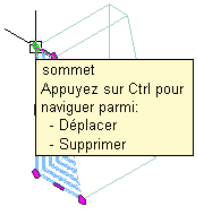
---

1 **REMARQUE** Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification.

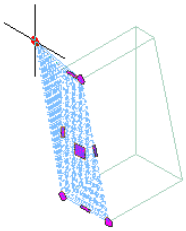
Déplacement d'un sommet de profil de coupe de mur



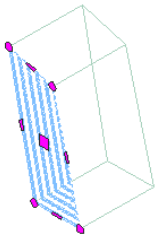
profil de coupe de mur en mode d'édition sur place



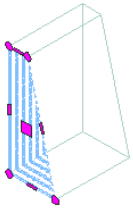
Sélectionnez la poignée de sommet.



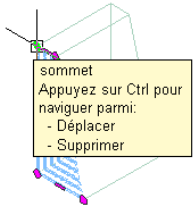
Indiquez le nouvel emplacement de la poignée.



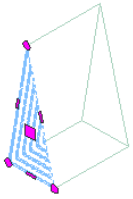
résultat



profil de coupe de mur en mode d'édition sur place



Sélectionnez la poignée de sommet.



résultat

Modifiez le profil.

Pour...	Action...
changer l'emplacement du profil de coupe	sélectionnez la poignée Point d'insertion et placez-la à la position souhaitée.
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées pour ajuster la forme. Trois modes d'édition sont possibles avec la poignée de bord : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est.

Pour...	Action...
	Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter des sommets au profil	sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Déplacez le bord à l'endroit désiré puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné et cliquez.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
ajouter un anneau au profil pour soustraire une zone du profil	tracez le dessin au trait sur place sur le profil temporaire. Sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez la géométrie afin de définir l'anneau. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour conserver la géométrie ou tapez **o** (Oui) pour la supprimer.
supprimer un anneau du profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*. Cette option n'est pas disponible si le profil ne possède qu'un anneau.

2 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du profil de coupe	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .
enregistrer les modifications apportées au profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  . Le balayage utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les

Pour...	Action...
	autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications dans un nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Donnez un nom au profil et cliquez sur OK. Le profil de coupe utilise le nouveau profil pour définir sa géométrie. Les autres styles ou objets qui utilisent le profil d'origine ne sont pas affectés.

Assemblage à onglet de murs avec profils de coupe

Cette procédure permet d'effectuer un assemblage à onglet des murs qui s'entrecoupent et dont la forme est définie par un profil de coupe de mur.

REMARQUE Si vous appliquez un onglet en fin de mur, aucune extrémité n'est tracée.

1. Sélectionnez un mur avec un profil de coupe que vous souhaitez assembler.
2. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Balayage ➤ Assembler  .
3. Sélectionnez le deuxième mur.

   Pour ajuster les angles des murs à onglet, voir Gestion des profils de coupe de mur (page 886).

Gestion des profils de coupe de mur

Cette procédure permet de modifier ou de supprimer un profil de coupe de mur. Vous pouvez changer le composant auquel s'applique le profil de coupe. Vous avez également la possibilité de modifier les angles de l'onglet à chaque extrémité du profil de coupe et aux décalages du mur.

1. Cliquez deux fois sur le mur à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Fiches de travail.
3. Sélectionnez le paramètre correspondant à Profils de coupe.
4. Sélectionnez un profil de coupe de mur et modifiez ses paramètres.

Pour...	Action...
modifier le profil utilisé pour définir la géométrie du profil de coupe	sélectionnez un autre profil.
appliquer le profil de coupe à un composant de mur différent	sélectionnez un composant différent dans la zone Composant.
changer les angles d'onglet à chaque extrémité de mur	entrez des valeurs différentes dans les champs Onglet de début et Onglet de fin.
décaler le profil de coupe au sein du mur	entrez une valeur dans le champ Décalage interne.
décaler verticalement le profil de coupe	entrez une valeur dans le champ Décalage vertical.

Pour...	Action...
supprimer le profil de coupe dans le composant de mur	cliquez sur .

5 Cliquez sur OK.

Utilisation des modificateurs de mur

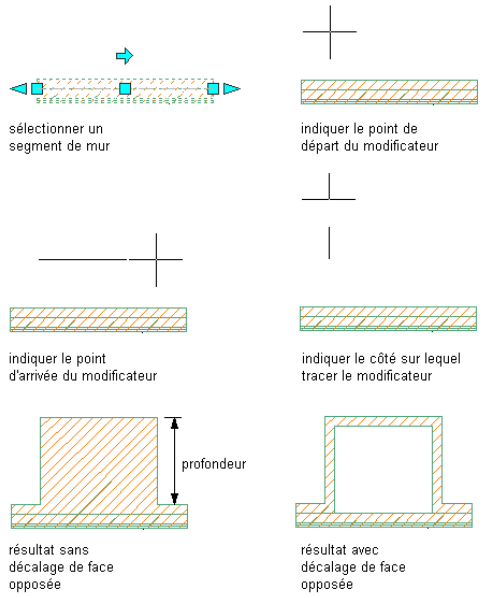
Les modificateurs de mur (également appelés modificateurs de plan) s'appuient sur la géométrie 2D d'une polyligne ouverte pour personnaliser la forme d'un mur ou d'un composant de mur. Pour les utiliser, dessinez une polyligne de la forme voulue et créez un style de modificateur de mur à partir de cette polyligne. Vous pouvez ensuite ajouter des modificateurs de ce style aux murs de votre choix. Plusieurs modificateurs de mur peuvent être attachés à un même mur.

Positionnement d'un modificateur de mur sur un mur

Spécifiez la position d'un modificateur de mur, y compris ses positions verticale et horizontale et sa profondeur. Vous pouvez dès lors l'ajouter en conservant la taille tracée de la polyligne ou le mettre à l'échelle en fonction d'une taille spécifique. Le modificateur est ensuite extrudé verticalement le long de la surface du mur.

Vous pouvez ajouter le modificateur de mur sur une ou deux faces du mur. Lorsque vous sélectionnez la face, vous pouvez également décaler le modificateur de mur par rapport à la face opposée pour créer une bosse, telle une saillie pour des conduites ou des poteaux intérieurs.

Application de modificateurs de murs à un mur



Modification d'un modificateur de mur

Après avoir placé un modificateur de mur, vous pouvez ajuster sa position ou l'affecter à un autre composant de mur. Vous pouvez également modifier la géométrie du modificateur de mur et enregistrer les modifications apportées au style du modificateur de mur actuel ou au nouveau style.

Propriétés d'affichage et matériaux des modificateurs de mur

Les modificateurs de mur adoptent l'affectation de matériau et les propriétés d'affichage du composant de mur auquel ils sont affectés. Vous pouvez ainsi utiliser le même modificateur de mur sur plusieurs types de mur.

Styles de modificateurs de murs

Enregistrez la géométrie d'un modificateur de mur en tant que style de modificateur de mur. Vous pouvez créer le style lorsque vous ajoutez le modificateur de mur à un mur. Vous pouvez aussi créer en premier le modificateur de mur, puis l'appliquer aux murs si besoin est.

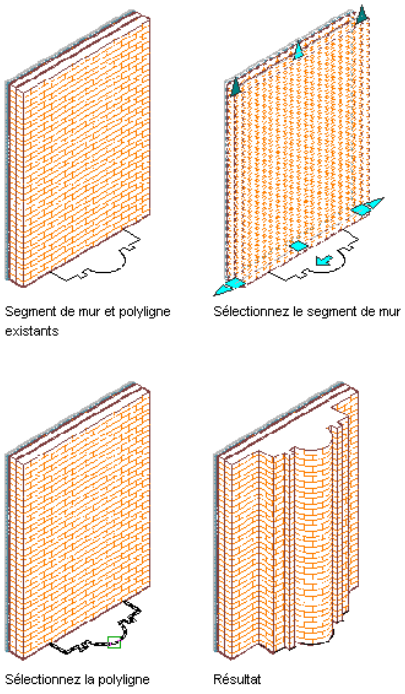
La création, la modification, la copie ou la suppression des styles de modificateur de mur s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Conversion d'une polyligne en modificateur de mur

Cette procédure permet de créer un modificateur de mur à partir d'une polyligne ouverte. Vous pouvez tracer la polyligne à l'emplacement du modificateur de mur ou projeter le modificateur créé sur le mur. La polyligne ne peut pas être fermée.

Le modificateur de mur que vous créez est ajouté au mur sélectionné et il est enregistré en tant que style de modificateur de mur, ce qui vous permet de l'appliquer à d'autres murs.

Conversion d'une polyligne en modificateur de mur



1. Dessinez la polyligne en fonction de la forme du modificateur de mur.
2. Sélectionnez un mur auquel vous souhaitez appliquer un modificateur de mur.
3. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de plan ➤ Convertir polyligne en modificateurs de mur .

4 Sélectionnez la polyligne.

5 Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne sélectionnée ou **n** (Non) pour la conserver.

6 Donnez un nom au style de modificateur de mur créé à partir de la polyligne, puis cliquez sur OK.

7 Sélectionnez le composant de mur auquel s'applique le modificateur de mur.

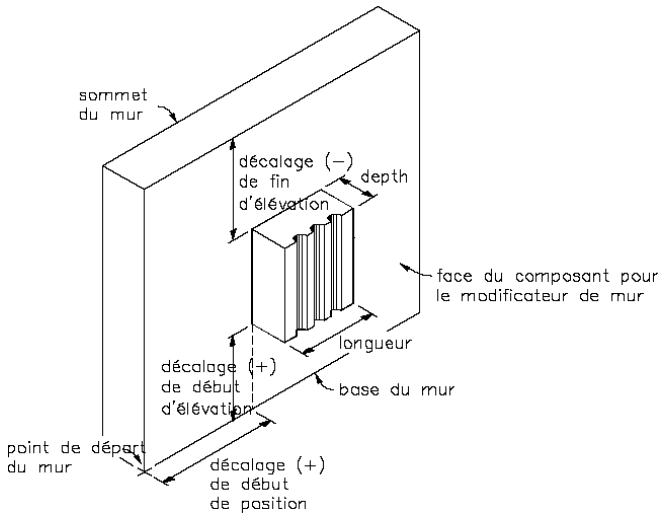
8 Pour décaler la face opposée du composant sélectionné dans la forme du modificateur de mur, sélectionnez Face opposée décalée.

9 Spécifiez la position verticale du modificateur dans le composant de mur.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de début du modificateur de mur	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport à la base (du mur), puis indiquez si le décalage se produit à partir du haut du mur, de la hauteur de base du mur, de la ligne de base du mur ou du bas du mur.
spécification de la hauteur de fin du modificateur de mur	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au sommet (du mur), puis indiquez si le décalage se produit à partir du haut du mur, de la hauteur de base du mur, de la ligne de base du mur ou du bas du mur.

Entrez une valeur de décalage négative pour spécifier un emplacement orienté vers le sol.

Positionnement du décalage de modificateur de mur à partir du point de départ du mur, du bas du mur et du haut du mur

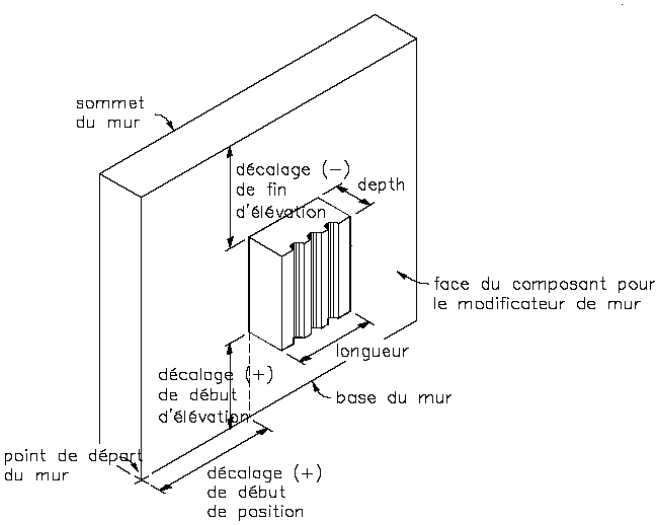


10 Cliquez sur OK.

Ajout d'un modificateur de mur existant à un mur

Cette procédure permet d'ajouter un modificateur de mur d'un style existant à un mur. Vous pouvez appliquer le modificateur à un des côtés ou aux deux côtés du mur ou du composant. Les côtés gauche et droit du mur sont déterminés à partir de son point de départ et de son extrémité.

Positionnement du décalage de modificateur de mur à partir du point de départ du mur, du bas du mur et du haut du mur



1 Sélectionnez le mur auquel vous souhaitez appliquer un modificateur de mur

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de plan ➤ Ajouter .

3 Sélectionnez le point de départ du modificateur de mur.

Une fois le premier point sélectionné, une ligne provisoire s'affiche pour indiquer la longueur du modificateur.

4 Sélectionnez l'extrémité du modificateur.

5 Sélectionnez le côté du mur sur lequel tracer le modificateur.

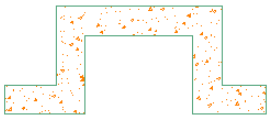
6 Entrez la profondeur du modificateur de mur.

7 Sélectionnez le style du modificateur de mur.

8 Sélectionnez le nom du composant auquel s'applique le modificateur.

9 Pour décaler la face opposée du composant sélectionné dans la forme du modificateur de mur, sélectionnez Face opposée décalée.

Décalage d'un modificateur de mur par rapport à la face opposée d'un composant de mur



10 Spécifiez la position verticale du modificateur dans le composant de mur.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de début du modificateur de mur	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport à la base (du mur), puis indiquez si le décalage se produit à partir du haut du mur, de la hauteur de base du mur, de la ligne de base du mur ou du bas du mur.
spécification de la hauteur de fin du modificateur de mur	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au sommet (du mur), puis indiquez si le décalage se produit à partir du haut du mur, de la hauteur de base du mur, de la ligne de base du mur ou du bas du mur.

Entrez une valeur de décalage négative pour spécifier un emplacement orienté vers le sol.

11 Cliquez sur OK.

Une fois le modificateur de mur ajouté, vous pouvez modifier sa géométrie ou ajuster sa position.

Modification de la géométrie d'un modificateur de mur

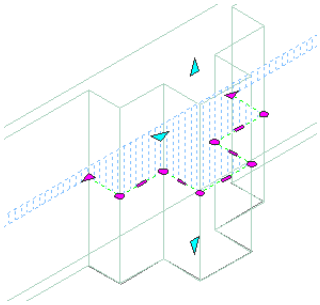
Cette procédure permet de modifier la géométrie d'un modificateur de mur appliqué à un mur. Vous pouvez modifier les sommets et les bords du modificateur de mur ou remplacer la géométrie par celle d'une autre polyligne. Vous pouvez enregistrer les modifications apportées au style du modificateur de mur actuel ou à un nouveau style.

Pour déplacer un modificateur de mur horizontalement ou pour modifier les décalages verticaux d'un modificateur de mur, voir Modification des décalages horizontal et vertical d'un modificateur de mur (page 893).

1 Sélectionnez le mur qui comporte le modificateur de mur que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de plan ➤ Modifier le profil sur place .

3 Si un message vous informe que le modificateur n'est pas tracé en fonction de la taille, cliquez sur Oui.



Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du modificateur de mur. Si le mur contient plusieurs modificateurs de mur, un profil est créé pour chacun d'entre eux.

4 **REMARQUE** Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification.

Modifiez le profil.

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées pour ajuster la forme.
masquer un ou plusieurs bords du profil (vue en plan uniquement)	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord . Sélectionnez les bords à masquer, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
afficher un bord que vous avez caché	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord

Pour...	Action...
	. Sélectionnez les bords à afficher, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
ajouter des sommets au profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet . Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet . Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
remplacer un profil par une nouvelle géométrie	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un modificateur . Sélectionnez le modificateur à remplacer et choisissez une polyligne pour définir la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour conserver la polyligne dans le dessin ou tapez **o** (Oui) pour la supprimer. Les points de départ et d'arrivée de la nouvelle polyligne doivent être les mêmes que ceux du modificateur de mur d'origine.
supprimer un modificateur de mur	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un modificateur . Si le mur possède plusieurs modificateurs, sélectionnez le modificateur de mur à supprimer, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du modificateur de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées au style de modificateur de mur actuel	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . Le modificateur de mur ainsi que le style de modificateur de mur utilisent le profil modifié pour définir leur géométrie. Tous les autres murs utilisant ce style de modificateur de mur sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications apportées au nouveau style de modificateur de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous . Donnez un nom au nouveau modificateur de mur et cliquez sur OK. Le modificateur de mur utilise le nouveau style pour définir sa géométrie. Les autres murs utilisant le style d'origine ne sont pas affectés.

Modification des décalages horizontal et vertical d'un modificateur de mur

Cette procédure permet de modifier la position horizontale d'un modificateur de mur appliqué à un mur ou de modifier sa position verticale sur un mur.

1 Sélectionnez le mur qui comporte le modificateur de mur que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de plan ➤ Modifier le profil sur place  .

3 Si un message vous informe que le modificateur n'est pas tracé en fonction de la taille, cliquez sur Oui.

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du modificateur de mur. Si le mur contient plusieurs modificateurs de mur, un profil est créé pour chacun d'entre eux.

REMARQUE Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification.

4 Changez la position du modificateur de mur.

Pour...	Action...
déplacer le modificateur de mur horizontalement le long du mur	sélectionnez la poignée Déplacer et déplacez-la pour repositionner le modificateur de mur. Une fois la poignée sélectionnée, vous pouvez entrer une valeur pour déplacer le modificateur de mur d'une distance donnée.
placer le modificateur de mur par rapport au haut du mur	sélectionnez une vue isométrique. Sélectionnez la poignée Décalage à partir du sommet du mur et déplacez-la pour repositionner le modificateur de mur. Une fois la poignée sélectionnée, vous pouvez entrer une valeur pour déplacer le modificateur de mur d'une distance donnée à partir du sommet du mur.
placer le modificateur de mur par rapport au bas du mur	sélectionnez une vue isométrique. Sélectionnez la poignée Décalage à partir du bas du mur et déplacez-la pour repositionner le modificateur de mur. Une fois la poignée sélectionnée, vous pouvez entrer une valeur pour déplacer le modificateur de mur d'une distance donnée à partir du bas du mur.

5 Si nécessaire, continuez de modifier le modificateur de mur comme décrit dans Modification de la géométrie d'un modificateur de mur (page 891).

6 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la position d'origine du modificateur de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées au style de modificateur de mur actuel	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . Le modificateur de mur ainsi que le style de modificateur de mur utilisent le profil modifié pour définir leur géométrie. Tous les autres murs utilisant ce style de modificateur

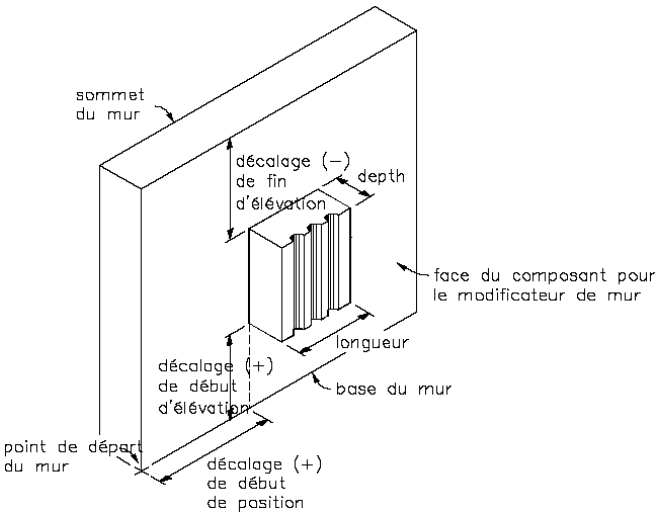
Pour...	Action...
	de mur sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications apportées au nouveau style de modificateur de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous . Donnez un nom au nouveau style de modificateur de mur et cliquez sur OK. Le modificateur de mur utilise le nouveau style pour définir sa géométrie. Les autres murs utilisant le style d'origine ne sont pas affectés.

Ajustement de la position d'un modificateur de mur

Cette procédure permet d'ajuster la position d'un modificateur de mur que vous avez ajouté à un mur. Vous pouvez également ajouter ou supprimer les modificateurs de mur à l'aide de cette procédure. En outre, il est possible d'ajuster la position d'un modificateur de mur graphiquement. Pour plus d'informations, voir Modification des décalages horizontal et vertical d'un modificateur de mur (page 893).

Pour modifier la forme d'un modificateur de mur, voir Modification de la géométrie d'un modificateur de mur (page 891).

Positionnement du décalage de modificateur de mur à partir du point de départ du mur, du bas du mur et du haut du mur



1. Cliquez deux fois sur le mur dont vous souhaitez modifier le modificateur.
2. Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Fiches de travail.
3. Sélectionnez le paramètre correspondant aux modificateurs de plan.
4. Sous Style, sélectionnez le modificateur de mur à modifier.
5. Si nécessaire, sélectionnez un autre style de modificateur ou un autre nom de composant, puis spécifiez à quels côtés le modificateur doit être appliqué.
6. Entrez une valeur dans le champ Décalage le long du mur, puis indiquez si le décalage se produit à partir du début du mur, de son extrémité ou de son milieu.

   Ces paramètres indiquent le point de départ du modificateur le long du mur. Vous pouvez entrer une valeur négative pour spécifier un décalage dans la direction inverse du mur.

7 Modifiez la position verticale du modificateur dans le composant de mur.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de début du modificateur de mur	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport à la base (du mur), puis indiquez si le décalage se produit à partir du haut du mur, de la hauteur de base du mur, de la ligne de base du mur ou du bas du mur.
spécification de la hauteur de fin du modificateur de mur	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au sommet (du mur), puis indiquez si le décalage se produit à partir du haut du mur, de la hauteur de base du mur, de la ligne de base du mur ou du bas du mur.

Entrez une valeur de décalage négative pour spécifier un emplacement orienté vers le sol.

8 Modifiez les paramètres pour déterminer la taille et le positionnement du modificateur.

Pour...	Action...
placer le modificateur avec la taille définie dans le style de modificateur	sélectionnez Utiliser la taille dessinée.
spécifier la longueur et la profondeur du modificateur sur le mur	désactivez l'option Utiliser la taille dessinée et entrez une longueur et une profondeur.
mettre le modificateur en miroir dans la direction X	sélectionnez Miroir X.
mettre le modificateur en miroir dans la direction Y	sélectionnez Miroir Y.
mesurer le modificateur jusqu'au centre du mur	sélectionnez Mesurer par rapport au centre.

9 Pour supprimer un modificateur, sélectionnez-le et cliquez sur  .

10 Cliquez sur OK.

Suppression d'un modificateur de mur

Cette procédure permet de supprimer un modificateur de mur dans un mur ou un composant de mur.

REMARQUE Si vous décalez le modificateur sur la face opposée du mur ou sur le composant du mur lorsque vous avez appliqué le modificateur, vous devez supprimer le modificateur de mur sur chaque face.

1 Sélectionnez le mur qui comporte le modificateur de mur que vous voulez supprimer.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de plan ➤ Supprimer  .

3 Sélectionnez le modificateur.

4 Tapez **o** (Oui) pour créer une polyligne de la forme du modificateur ou **n** si vous ne souhaitez pas créer de polyligne.

Création d'un style de modificateur de mur

Cette procédure permet de créer un style de modificateur de mur à partir d'une polyligne. La forme de la polyligne définit celle du modificateur de mur. Une fois le style créé, vous pouvez l'ajouter à un mur ou à

un composant de mur. Pour créer un style de modificateur de mur et l'appliquer à un mur en même temps, voir Conversion d'une polyligne en modificateur de mur (page 888).

Pour modifier un style de modificateur de mur, ajoutez le modificateur de mur à un mur, puis modifiez sa géométrie. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un modificateur de mur existant à un mur (page 889) et Modification de la géométrie d'un modificateur de mur (page 891).

1 Dessinez une polyligne ouverte de la forme que vous souhaitez utiliser pour le modificateur de mur.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

3 Développez Objets architecturaux.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de modificateurs de mur, puis choisissez Nouveau.

5 Entrez le nom du nouveau style.

6 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau style, puis choisissez Définir à partir de.

7 Sélectionnez la polyligne.

8 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de modificateur de mur

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de modificateur de mur. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence attachés au style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de modificateurs de mur.

3 Sélectionnez le style de modificateur de mur que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation des modificateurs de corps

Les modificateurs de corps utilisent la géométrie 3D d'un objet, par exemple une masse élémentaire ou un groupe de masses, pour ajouter, supprimer ou remplacer un composant dans un mur. Si le mur n'est constitué que d'un composant, le modificateur de corps s'applique à la totalité du mur. S'il contient plusieurs composants, le modificateur s'applique uniquement au composant spécifié.

Si vous ajoutez le modificateur de corps à un composant de mur ou si vous utilisez le modificateur de corps pour remplacer le composant, le modificateur de corps utilisera l'affectation de matériau et les propriétés d'affichage du composant de mur.

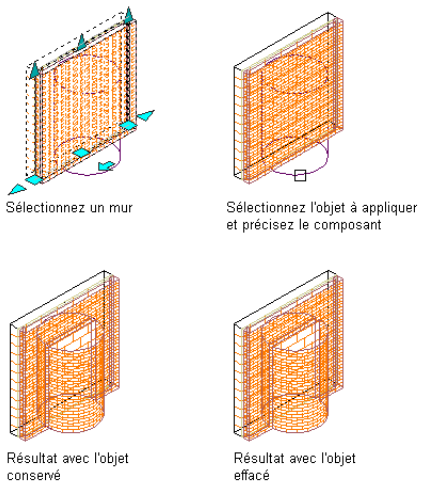
Une fois que vous avez créé un modificateur de corps à partir d'un objet, vous pouvez supprimer l'objet d'origine. Cependant, si vous avez créé un objet complexe, tel qu'un groupe de masses comportant plusieurs masses élémentaires, vous pouvez conserver l'objet dans le dessin jusqu'à ce que vous soyez sûr d'avoir obtenu les résultats souhaités.

Ajout d'un modificateur de corps à un mur

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps et de l'ajouter à un mur. Vous pouvez appliquer le modificateur à un mur contenant un ou plusieurs composants.

Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

Ajout d'un modificateur de corps à un composant de mur.



1. Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue d'ajouter le modificateur de corps au mur.
2. Sélectionnez le mur dans lequel vous voulez insérer le modificateur de mur.
3. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Ajouter .
4. Sélectionnez l'objet à ajouter au mur.
5. Sélectionnez le composant de mur sur lequel ajouter l'objet.
6. Sélectionnez Additive ou Opération additive – Couper les ouvertures dans le champ Opération.
7. Entrez une description pour le modificateur de corps.
8. Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.

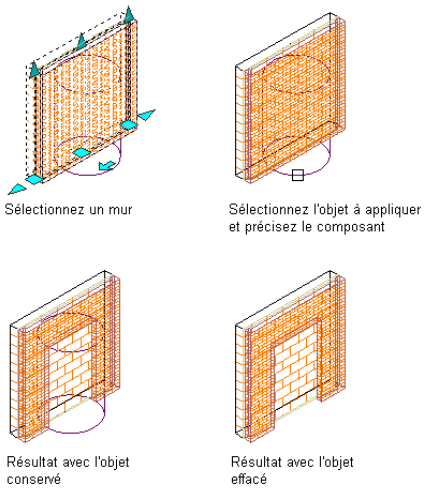
9 Cliquez sur OK.

Soustraction d'un modificateur de corps dans un mur

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps 3D et de le soustraire d'un mur. Vous pouvez appliquer le modificateur à un mur contenant un ou plusieurs composants.

Vous pouvez créer un modificateur de corps à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

Soustraction d'un modificateur de corps dans un composant de mur



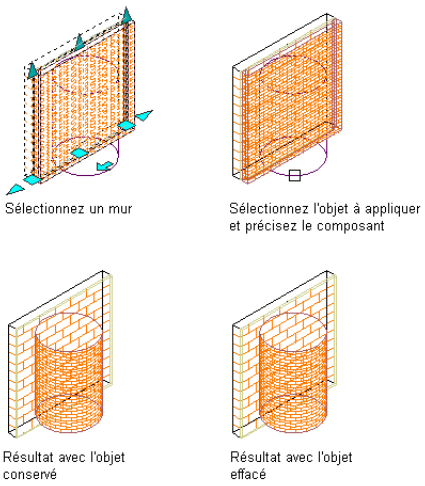
1 Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue de soustraire du mur le modificateur de corps.
2 Sélectionnez le mur duquel vous voulez soustraire le modificateur de mur.
3 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Ajouter .
4 Sélectionnez l'objet à soustraire du mur.
5 Sélectionnez le composant de mur duquel vous souhaitez soustraire l'objet.
6 Sélectionnez Soustractive dans le champ Opération.
7 Entrez une description pour le modificateur de corps.
8 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.
9 Cliquez sur OK.

Remplacement d'un mur par un modificateur de corps

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps 3D et de remplacer un mur ou un composant de mur par ce modificateur. Vous pouvez appliquer le modificateur à un mur contenant un ou plusieurs composants.

Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

Remplacement d'un composant de mur par un modificateur de corps



1 Placez l'objet à l'endroit où vous voulez remplacer le mur par le modificateur de corps.
2 Sélectionnez le mur que vous souhaitez remplacer par le modificateur de corps.
3 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Ajouter .
4 Sélectionnez l'objet de remplacement du (composant de) mur.
5 Sélectionnez le composant de mur sur lequel vous souhaitez remplacer l'objet.
6 Sélectionnez Remplacer dans le champ Opération.
7 Entrez une description pour le modificateur de corps.
8 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.
9 Cliquez sur OK.

Modification de la géométrie d'un modificateur de corps

Cette procédure permet de modifier la forme d'un modificateur de corps attaché à un mur. Vous pouvez modifier le corps en utilisant des poignées pour modifier les faces, des commandes booléennes pour ajouter ou supprimer d'autres objets sur le modificateur de corps et d'autres commandes de modification pour changer sa forme.

1 Sélectionnez le mur qui comporte le modificateur de corps que vous voulez modifier.
2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Modifier sur place .

Une masse élémentaire temporaire est créée pour vous permettre de modifier la géométrie du modificateur de corps. Si le mur contient plusieurs modificateurs de corps, une masse élémentaire est créée pour chacun d'entre eux. Si l'objet n'était pas une masse élémentaire à l'origine (par exemple, si vous avez utilisé une dalle comme modificateur de corps), il devient une masse élémentaire de forme libre possédant des faces que vous pouvez modifier.

REMARQUE Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification.

3 Modifiez le modificateur de corps.

Pour...	Action...
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire de forme libre	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez une poignée Face pour activer les poignées de bord de la face. Déplacez les poignées aux emplacements souhaités. Modifiez les autres faces de la même manière.
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire conventionnelle	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez les poignées et déplacez-les pour changer la forme du modificateur de corps. Les poignées disponibles dépendent du type de masse élémentaire utilisée comme modificateur de corps et de la direction de visualisation actuelle.
ajouter un objet à un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Unir  . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
soustraire un objet d'un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire  . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
créer un modificateur de corps qui représente l'intersection du modificateur de corps d'origine avec un autre objet	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Entrecouper  . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
ajuster un modificateur de corps	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster par plan  . Spécifiez les points qui définissent le plan d'ajustement et sélectionnez le côté du modificateur de corps à ajuster. Le modificateur de corps ajusté est converti en masse élémentaire de forme libre.
diviser la face d'un modificateur de corps en deux	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fractionner la face  . Spécifiez les points qui définissent le bord créé en fractionnant les faces.

Pour...	Action...
joindre deux faces situées sur un même plan pour ne former qu'une seule face	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Joindre les faces  . Sélectionnez le bord qui sépare les faces coplanaires.
supprimer un modificateur de corps	sélectionnez l'objet qui forme le modificateur de corps, et appuyez sur la touche *SUPPR*.

4 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du modificateur de corps	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .
enregistrer les modifications apportées au modificateur de corps.	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  . Le modificateur de corps utilise la masse élémentaire modifiée pour définir sa géométrie.

Gestion des modificateurs de corps

Cette procédure permet de modifier ou de supprimer des modificateurs de corps 3D dans un mur spécifique. Vous pouvez modifier le composant auquel est ajouté le modificateur de corps et sélectionnez une autre opération. Vous pouvez également entrer ou modifier les descriptions des modificateurs de corps.

REMARQUE Pour supprimer un modificateur de corps sur un composant de mur et rétablir le modificateur comme masse élémentaire que vous pouvez modifier ou appliquer à d'autres murs, voir Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire (page 902).

1 Cliquez deux fois sur le mur à modifier.
2 Développez Avancé, puis Fiches de travail.
3 Cliquez sur le paramètre correspondant aux modificateurs de corps.
4 Sélectionnez un modificateur de corps et modifiez ses paramètres.

Pour...	Action...
appliquer le modificateur de corps à un autre composant de mur	sélectionnez un composant différent dans la zone Composant.
modifier l'opération utilisée pour appliquer au mur le modificateur de corps	sélectionnez une autre opération dans la zone Opération. ■ Sélectionnez Additive ou Opération additive – Couper les ouvertures pour ajouter le modificateur de corps au composant de mur. ■ Sélectionnez Soustractive pour soustraire du composant de mur la forme du modificateur de corps. ■ Sélectionnez Remplacer pour remplacer le composant de mur par le modificateur de corps.

Pour...	Action...
supprimer le modificateur de corps du composant de mur	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur  .
entrer une description du modificateur de corps	cliquez sur Description, entrez un texte et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Cliquez sur OK.

Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire

Cette procédure permet de supprimer un modificateur de corps sur un mur et de l'ajouter au dessin en tant que masse élémentaire. La restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire permet de transformer le modificateur de corps en masse élémentaire et de l'ajouter de nouveau au mur en tant que modificateur de corps. Vous pouvez également restaurer le modificateur de corps en masse élémentaire en le laissant appliqué au mur. Cette solution est utile en cas de création d'autres murs ayant la même forme.

Si l'objet utilisé pour créer le modificateur de corps était une masse élémentaire conventionnelle, il sera restauré dans cet état. Par exemple, une masse élémentaire de pignon sera restaurée en masse élémentaire de pignon. Néanmoins, si le modificateur de corps a été créé à partir d'un autre objet, tel qu'une dalle, ou s'il a été modifié à l'aide d'opérations booléennes ou de commandes de modification de faces, il sera restauré comme masse élémentaire de forme libre.

1 Sélectionnez les murs que vous désirez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Restaurer  .

3 **REMARQUE** Cette procédure permet de rétablir l'ensemble des modificateurs de corps attachés à un mur.

Créez des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps.

Pour...	Action...
créer des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps tout en les conservant attachés au mur	appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer *tous* les modificateurs de corps sur le mur et créer des masses élémentaires à partir de leurs formes	tapez **o** (Oui), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Utilisation des conditions d'interférence

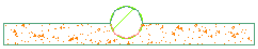
Les conditions d'interférence utilisent la géométrie des objets 3D pour créer des ouvertures ou des découpes personnalisées dans les murs. Vous pouvez spécifier de quelle façon la condition d'interférence est appliquée à l'emballage du mur : elle peut être ajoutée au mur, supprimée ou ignorée.

Effet des conditions d'interférence sur l'affichage des murs

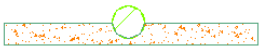
Contrairement aux modificateurs de corps et de murs qui s'appliquent à un composant de mur sélectionné, les conditions d'interférence s'appliquent à tous les composants de mur en contact avec l'objet d'interférence. Le mur s'arrête à la condition d'interférence. La manière selon laquelle vous appliquez la condition

d'interférence au mur détermine la façon dont l'emballage du mur est affecté par la condition de la vue en plan.

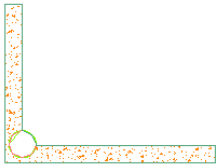
- Ajoutez la condition d'interférence pour inclure la condition dans l'emballage.



- Soustrayez la condition d'interférence pour exclure l'objet de l'emballage.



- Ignorez la condition d'interférence pour tracer l'emballage comme si l'objet était absent. Vous pouvez également utiliser l'option ignorer pour ajouter aux murs ultérieurs les conditions d'interférence appliquées à un mur.



En vues de modèle, la condition d'interférence est toujours soustractive, quelle que soit l'option d'emballage sélectionnée.

Modification des conditions d'interférence

Lorsque vous modifiez l'objet qui sert de condition d'interférence, le mur est modifié en fonction des changements apportés à la géométrie de l'objet. Par exemple, vous pouvez déplacer l'objet d'interférence pour changer son emplacement sur le mur. Le déplacement de l'objet hors du mur ne supprime pas la condition d'interférence de l'objet.

Vous pouvez également modifier la manière dont les conditions d'interférence sont appliquées à un mur et vous pouvez les supprimer.

Ajout d'une condition d'interférence

Cette procédure permet de placer des objets, tels que des masses élémentaires, dans des murs afin d'y créer des ouvertures ou des découpes personnalisées. Il peut s'agir, par exemple, d'une grille de poteaux dans laquelle les poteaux sont reliés par des murs.

Lorsque vous définissez la condition d'interférence, vous spécifiez la manière dont l'emballage de mur dans la vue en plan est affecté par l'objet d'interférence. Vous pouvez indiquer si l'objet doit être ajouté au mur, soustrait de celui-ci ou ignoré. L'option que vous sélectionnez a une incidence sur le mur uniquement dans les vues en plan. Dans les représentations d'affichage de modèle, l'interférence est toujours soustraite du mur, quelle que soit l'option que vous avez sélectionnée dans cette procédure.

REMARQUE Pour appliquer le même objet comme condition d'interférence pour plusieurs murs, tels que les murs qui se rejoignent en angle, utilisez l'option ignorer pour les murs qui suivent le premier mur. Dans une vue en plan, l'effet est additif pour l'ensemble des murs auxquels vous appliquez la condition d'interférence.

Pour que l'interférence soit visible, le composant d'affichage de type emballage doit être activé au niveau des propriétés d'affichage du mur ou du style de mur. Dans la plupart des styles de mur fournis avec AutoCAD Architecture, la fonction d'emballage est activée dans les représentations d'affichage en plan. Pour plus d'informations sur la spécification de l'emballage pour un style de mur, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919).

1 Placez l'objet à l'emplacement où vous souhaitez spécifier la condition d'interférence.
2 Sélectionnez le mur auquel vous souhaitez ajouter la condition d'interférence.
3 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Ajouter  .
4 Sélectionnez l'objet qui est en intersection avec le mur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
5 Indiquez comment l'emballage dans la vue en plan est appliqué à la condition d'interférence.

Pour...	Action...
ajouter la condition d'interférence à l'emballage	tapez **a** (Additive).
retirer de l'emballage la forme de l'objet	tapez **s** (Soustractive).
ignorer l'objet lorsque l'emballage est appliqué	tapez **i** (Ignorer).

Suppression d'une condition d'interférence

Cette procédure permet de supprimer un objet qui a été ajouté à un mur en tant que condition d'interférence.

1 Sélectionnez les murs que vous désirez modifier.
2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Supprimer  .
3 Sélectionnez une ou plusieurs objets à supprimer, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4 Tapez **s** (Supprimer) pour continuer de supprimer les conditions d'interférence sur les autres murs ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Gestion des conditions d'interférence de mur

Cette procédure permet de modifier l'effet d'emballage pour une condition d'interférence ou de supprimer une condition d'interférence sur un mur.

1 Cliquez deux fois sur un mur ayant des conditions d'interférence.
2 Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Fiches de travail.
3 Cliquez sur le paramètre correspondant aux conditions d'interférence.
4 Sélectionnez une condition d'interférence.
5 Dans la colonne Effet d'emballage, spécifiez la façon dont l'emballage est appliqué à l'objet d'interférence.

Pour...	Action...
ajouter la condition d'interférence à l'emballage	sélectionnez Ajouter.
retirer de l'emballage la forme de l'objet	sélectionnez Soustraire.
ignorer l'objet lorsque l'emballage est appliqué	sélectionnez Ignorer.

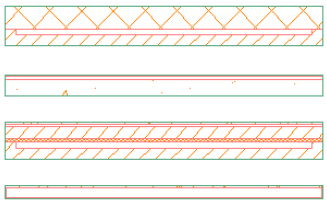
6 Pour supprimer la condition d'interférence, sélectionnez-la, puis cliquez sur .

7 Cliquez sur OK.

Styles de murs

Les styles de murs permettent de gérer l'aspect des objets mur. A l'aide des styles de mur, vous pouvez spécifier des cotes, des composants, des extrémités, des matériaux et autres caractéristiques de façon à créer des types de mur, par exemple des murs en béton, des maçonneries ou des murs creux en briques. Les catalogues fournis avec AutoCAD Architecture comportent des styles de mur pour les types de mur courants, tels que les murs en béton avec des soubassements ou de la fourrure, les murs creux en briques et en CMU, ainsi que de diverses cloisons avec goujons.

Styles de mur utilisant divers composants



Utilisation de matériaux dans les styles de murs

Il est possible d'utiliser des matériaux pour déterminer la manière dont les styles s'affichent dans un dessin. Vous affectez les matériaux aux composants de mur contenus dans le style. Les composants s'affichent ensuite avec les propriétés d'affichage des matériaux associés.

AutoCAD Architecture offre un grand nombre de matériaux prédéfinis pour les conceptions les plus courantes. Vous pouvez utiliser ces matériaux, les modifier en fonction des projets et en définir de nouveaux. Pour plus d'informations sur les matériaux et sur la manière de les définir, voir Matériaux (page 615).

Création d'outils à partir de styles de murs

Vous pouvez créer un outil de mur à partir de n'importe quel style de mur. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut de tous les murs créés avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de mur (page 870).

Gestion des styles de murs

La création, la modification, la copie ou la suppression de styles s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de mur

Cette procédure permet de créer un style de mur. Vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Créez un style de mur.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de murs, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de mur à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style de mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez le nouveau style de mur :

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
spécifier les styles d'extrémités utilisés pour les ouvertures et pour les extrémités des murs de ce style	voir Application d'un style d'extrémité de mur à un style de mur (page 973).
spécifier les composants de structure du style	voir Spécification des composants d'un style de mur (page 907).
spécifier des matériaux pour les composants du style	voir Spécification des matériaux d'un style de mur (page 917).
spécifier les hachures du mur, les propriétés des plans de coupe et autres propriétés d'affichage pour le style	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919).
ajouter des classifications à un style de mur	voir Ajout de classifications à un style de mur (page 923).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de mur (page 924).

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style de mur, cliquez sur OK.

7 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de mur, faites glisser le style issu du Gestionnaire des styles dans une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de mur (page 870).

8 Cliquez sur OK.

Ajout de données de jeu de propriétés à un style de mur

Vous pouvez ajouter des données de jeu de propriétés à un style de mur. Ces données sont nécessaires si vous souhaitez appliquer ultérieurement une étiquette à un mur dans un dessin ou l'inclure dans une table de nomenclature. Les données de jeu de propriétés attachées à un style de mur contiennent généralement des propriétés automatiques, telles que la hauteur ou la largeur du mur, ou des propriétés manuelles qui sont identiques pour tous les murs de ce style, comme le degré coupe-feu. Pour plus d'informations sur les données de jeu de propriétés, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Cliquez sur Jeux de propriétés.

6 Cliquez sur .

Si le bouton Ajouter des jeux de propriétés est désactivé, cela signifie qu'aucun jeu de propriétés n'a été défini pour les styles de mur.

7 Sélectionnez le jeu de propriétés que vous souhaitez ajouter au style et cliquez sur OK.

Les propriétés du jeu sont répertoriées dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés.

8 Pour supprimer un jeu de propriétés d'un style, cliquez sur , supprimez le jeu de propriétés de la liste et cliquez sur OK.

9 Cliquez sur OK.

Spécification des composants d'un style de mur

Les composants de mur représentent les structures physiques des composants d'un mur : béton, CMU, goujons, GWB, isolation et fentes d'aération.

Les composants de mur et leurs propriétés

Chaque composant d'un style de mur correspond à un composant de structure d'un mur ou d'un matériau, y compris les fentes d'aération dans des murs creux. Lorsque vous créez un composant de mur, les caractéristiques que vous fournissez sont les suivantes :

- Le nom du composant, qui désigne en général le matériau employé, par exemple brique, béton, CMU ou isolation
- La priorité de nettoyage du composant, qui détermine le mode de nettoyage des composants dans les murs qui s'entrecoupent
- La largeur (épaisseur) du composant
- Le décalage vertical du composant en bas et en haut du mur
- La position du composant dans le mur, par rapport à la ligne de base du mur et aux composants de mur adjacents
- La fonction du composant au sein du mur. Les fonctions possibles sont les composants structurels et non structurels.
- La position des points de cote sur le composant. Les composants de mur peuvent être cotés sur les bords gauche et droit et sur le centre.

Utilisation des composants appartenant à d'autres styles de mur

Outre le fait de pouvoir créer des composants de mur en spécifiant ses propriétés, vous pouvez copier dans un style de mur des composants appartenant à un ou plusieurs autres styles. Grâce à l'utilitaire Navigateur de composants de styles de murs, vous pouvez visualiser les composants d'autres styles de mur et les copier dans le style en cours.

Cotation des composants de mur

Chaque composant de mur peut être coté séparément. Dans le style de mur, vous définissez les paramètres de cotation des composants. Un composant de mur peut être coté sur ses bords gauche et droit ou sur son centre.

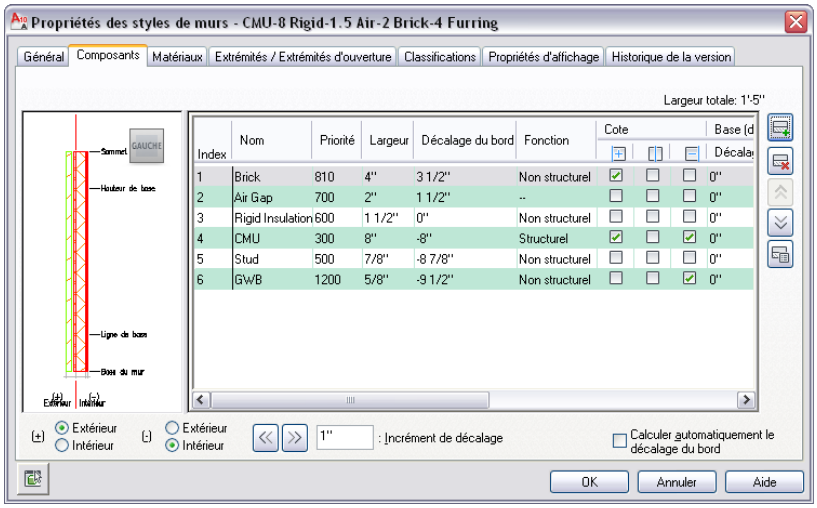
Les composants de mur peuvent être affectés à une fonction structurelle ou non structurelle. A la cotation du mur, vous pouvez choisir de coter tous les composants ou uniquement les composants de structure.

REMARQUE D'autres paramètres de cotation des composants de mur peuvent être définis dans le style de cote AEC. A cet emplacement, vous pouvez coter un mur à composants multiples sur sa largeur globale et sur son centre. Pour plus d'informations, voir Points de cote pour les murs (page 2385) et Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).

Onglet Composants

L'onglet Composants de la boîte de dialogue Styles de murs permet d'afficher les composants de mur à mesure que vous les spécifiez.

Spécification des propriétés des composants de mur



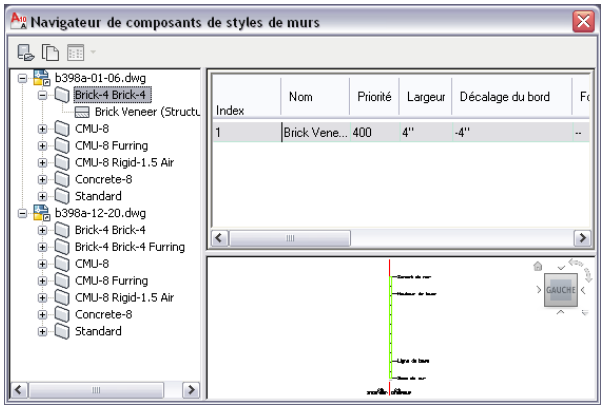
Utilisez les fonctions de l'onglet Composants pour effectuer les tâches suivantes :

- Ajouter, supprimer ou modifier les propriétés des composants de mur pour le style de mur.
- Afficher les composants à mesure que vous les spécifiez.
- Changer l'ordre des composants par rapport aux autres composants du style de mur.
- Accédez au Navigateur de composants de styles de murs qui permet d'afficher et de copier les composants issus d'autres styles de murs dans le dessin en cours et dans d'autres dessins.

Navigateur de composants de styles de murs

L'utilitaire Navigateur de composants de styles de murs permet d'afficher et de copier les composants issus d'autres styles de murs dans le dessin en cours et dans d'autres dessins. Vous pouvez copier des composants de ces styles dans le style de mur actuel. Après les avoir ajoutés au style de mur, vous pouvez changer leurs propriétés si cela est nécessaire pour le style que vous modifiez.

Affichage de tous les composants de mur issus de plusieurs styles et dessins



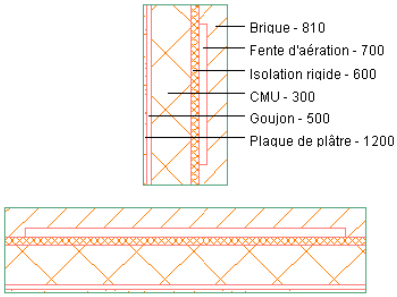
Le Navigateur de composants de styles de murs possède les caractéristiques suivantes :

Fonction	Rôle
icônes	permet d'ouvrir d'autres dessins, de copier des composants de mur et de changer les options d'affichage du volet droit du navigateur.
arborescence dans le volet gauche du navigateur	permet de développer les styles de murs pour afficher la liste des composants du style. Sélectionnez un style de mur dans le volet gauche pour afficher les propriétés de ses composants et voir le style de mur dans le volet droit. Vous pouvez utiliser le menu contextuel pour copier un composant ou tous les composants d'un style sélectionné. Vous pouvez ensuite coller le(s) composant(s) dans le style que vous modifiez.
volet droit du navigateur	permet d'afficher les propriétés des composants pour un style sélectionné et d'obtenir un aperçu de ce style dans le zone du visualiseur.

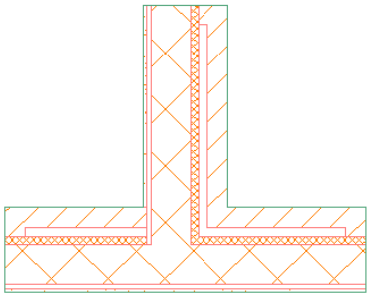
Priorités de nettoyage par défaut des composants de mur

La priorité de composant détermine la manière dont chaque composant de mur nettoie les composants d'un mur d'intersection. Plus le numéro d'index est faible, plus la priorité du composant est élevée lorsqu'il y a intersection avec d'autres murs.

Priorités de nettoyage des murs



Composants de mur et priorités



Résultat du nettoyage des composants de mur

Le tableau suivant présente la priorité de nettoyage par défaut des composants utilisés dans les styles de murs fournis dans les catalogues AutoCAD Architecture. Vous pouvez affecter des priorités différentes aux composants appartenant à des styles de mur ou à des murs spécifiques, afin de gérer les opérations de nettoyage entre les murs.

Composant	Index
Fente d'aération	700
Fente d'aération (Brique/Brique)	805
Fente d'aération (CMU/CMU)	305
Fente d'aération (Goujon/Goujon)	505
Brique	800
Placage en brique	810
Plafond incliné	1800
Meubles rangement - Dosseret	2030
Meubles rangement - Base	2010
Meubles rangement - Comptoir	2020
Meubles rangement - Supérieur	2000
CMU	300
Placage CMU	350

Composant	Index
Béton	200
Béton (soubassement)	200
Verre	1200
GWB	1200
GWB (X)	1200,1210,1220,1230
Isolation (CMU/Brique, Goujon/Brique)	600
Panneau en métal	1000
Panneau préfabriqué	400
Isolation rigide (Brique)	404
Bardage	900
Stuc	1100
Goujon	500
Toilettes - Cloison	3000

Création ou modification d'un composant dans un style de mur

Cette procédure permet de créer un composant de mur ou de modifier les composants d'un style de mur.

Vous pouvez également ajouter des composants à un style de mur en les copiant à partir d'autres styles. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un composant à partir d'un autre style de mur (page 913).

REMARQUE Seuls les 20 premiers composants d'un style de mur sont gérés par le système d'affichage. Même si vous avez la possibilité de modifier plus de 20 composants dans un style de mur, il est recommandé de limiter le nombre de composants à 20. Au-delà de ce nombre, les composants sont gérés uniquement par l'affectation de matériau.

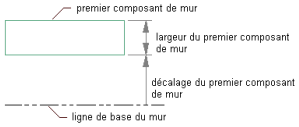
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3. Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Composants.
5. Cliquez sur .
6. Entrez le nom du nouveau composant.
7. Entrez la priorité de nettoyage lorsque le composant coupe des murs.

   Plus le numéro d'index de priorité est faible, plus la priorité du composant est élevée lorsqu'il coupe d'autres composants de mur. Pour plus d'informations, voir Priorités de nettoyage par défaut des composants de mur (page 909).

8 Spécifiez la largeur du composant.

Pour...	Action...
spécifier une largeur fixe non modifiable lorsque vous ajoutez ou modifiez des murs de ce style	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier une largeur fixe non modifiable lorsque vous ajoutez ou modifiez des murs de ce style	Sélectionnez le paramètre correspondant à Largeur. Entrez une formule définissant le mode de calcul de la largeur du composant. Pour plus d'informations, voir Spécification de la largeur et du décalage de bord d'un composant de mur (page 981).

Ajout du premier composant de mur



9 Spécifiez le décalage du bord qui représente le décalage du bord extérieur du composant à partir de la ligne de base.

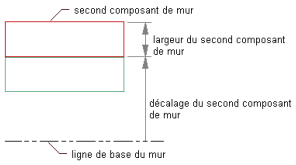
Pour...	Action...
spécifier le décalage graphiquement	sélectionnez le composant, choisissez « ou » pour décaler le composant d'un incrément que vous spécifiez. Le visualiseur affiche la position du composant de mur lorsque vous cliquez sur les icônes. Le composant sélectionné est surligné en vert.
faire calculer le décalage par le logiciel	sélectionnez Calculer automatiquement le décalage du bord.
spécifier un décalage fixe	entrez une valeur pour le décalage du bord.
spécifier un décalage variable qui est calculé à partir des valeurs que vous spécifiez	sélectionnez le paramètre correspondant au décalage du bord. Entrez une formule définissant le mode de calcul du décalage du bord pour ce composant. Pour plus d'informations, voir Spécification de la largeur et du décalage de bord d'un composant de mur (page 981).

10 Pour définir le décalage de la base ou du sommet (du composant), entrez une nouvelle valeur, puis sélectionnez l'emplacement à partir duquel la distance doit être mesurée : Sommet du mur, Hauteur de base, Ligne de base ou Base du mur.

REMARQUE Ne définissez pas des composants de mur ayant des décalages d'élévation supérieurs au sommet du mur ou inférieurs à la base du mur. Les murs dont certains composants sont définis de cette manière ne sont pas correctement nettoyés et ils risquent ne pas s'afficher correctement si vous modifiez leur ligne de toit ou de plancher. Pour éviter ces problèmes, définissez des composants de mur ayant des décalages d'élévation supérieurs à la hauteur de base ou inférieur à la ligne de base.

11 Recommencez les étapes 5 à 10 pour ajouter des composants au style de mur.

Ajout du second composant de mur



12 Pour changer l'ordre des composants dans le style de mur, sélectionnez un composant de mur, puis cliquez sur ou sur pour placer le composant à la position de votre choix par rapport aux autres composants de mur.

13 Cliquez sur OK.

Ajout d'un composant à partir d'un autre style de mur

Cette procédure permet de copier un ou plusieurs composants de mur depuis un autre style de mur vers le style de mur que vous modifiez.

REMARQUE Seuls les 20 premiers composants d'un style de mur sont gérés par le système d'affichage. Même si vous avez la possibilité de modifier plus de 20 composants dans un style de mur, il est recommandé de limiter le nombre de composants à 20. Au-delà de ce nombre, les composants sont gérés uniquement par l'affectation de matériau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Composants.

5 Cliquez sur .

Le Navigateur de composants de styles de murs présente les styles de murs et leurs composants dans le dessin en cours.

6 Recherchez les composants de mur à copier.

Pour...	Action...
afficher les composants de mur pour les styles de murs du dessin en cours	sélectionnez un style de mur dans le volet gauche. Le volet droit présente les composants et leurs propriétés et affiche le style dans le visualiseur.
afficher les composants de mur dans les styles de murs d'autres dessins	cliquez sur . Naviguez jusqu'au dessin recherché et cliquez sur Ouvrir. Sélectionnez un style de mur dans le volet gauche.
refermer un dessin que vous avez ouvert dans le navigateur	Sélectionnez le nom du dessin, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Fermer. Vous ne pouvez pas fermer le dessin en cours.

Pour plus d'informations sur les données présentées dans le Navigateur de composants de styles de murs, voir Spécification des composants d'un style de mur (page 907).

7 Copiez les composants de mur, puis ajoutez-les au style de mur que vous modifiez.

Pour...	Action...
copier tous les composants dans un style de mur	sélectionnez le style de mur, puis faites-le glisser vers la liste de composants affichée dans le Gestionnaire des styles. La totalité des composants est ajoutée au style de mur.
copier un composant de mur	sélectionnez le composant de mur, puis faites-le glisser vers la liste de composants affichée dans le Gestionnaire des styles. Le composant sélectionné est ajouté au style de mur.

8 Cliquez sur pour fermer le Navigateur de composants de styles de murs.

9 Lorsque vous avez copié les composants de mur dans le style de mur actuel, vous pouvez modifier ou supprimer les nouveaux composants si nécessaire.

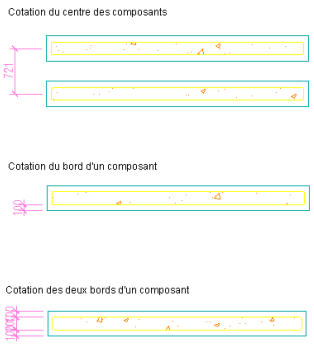
Pour plus d'informations, voir Création ou modification d'un composant dans un style de mur (page 911).

10 Cliquez sur OK.

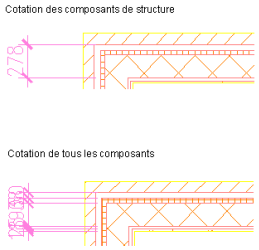
Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur

Vous disposez de plusieurs options pour la cotation des différents composants de mur. Dans le style de mur, vous pouvez définir les paramètres de cote de chaque composant de mur individuel. Chaque composant peut être coté sur l'un ou sur ses deux bords, ou sur son centre. Vous pouvez également décider de ne pas coter un composant donné.

- Côté du composant à coter : dans le style de mur, vous pouvez choisir, pour chaque composant de mur, d'effectuer la cotation en fonction du côté positif, du côté négatif ou du centre. Les côtés positif et négatif d'un mur sont déterminés par le sens dans lequel le mur est dessiné : si vous dessinez un mur de la gauche vers la droite, le côté positif est le côté gauche (haut). Si vous dessinez le mur de la droite vers la gauche, le côté positif est le côté droit (bas). Si vous indiquez qu'un composant de mur n'est à coter que sur un côté , vous pouvez sélectionner soit le côté positif, soit le côté négatif.



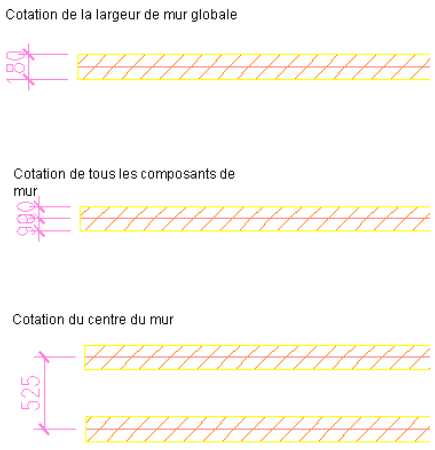
- Fonction de structure : vous pouvez définir un composant de mur pour qu'il soit structurel ou non structurel. Lorsque vous définissez le style de cote AEC, vous pouvez choisir de coter tous les composants d'un mur ou uniquement ses composants de structure.



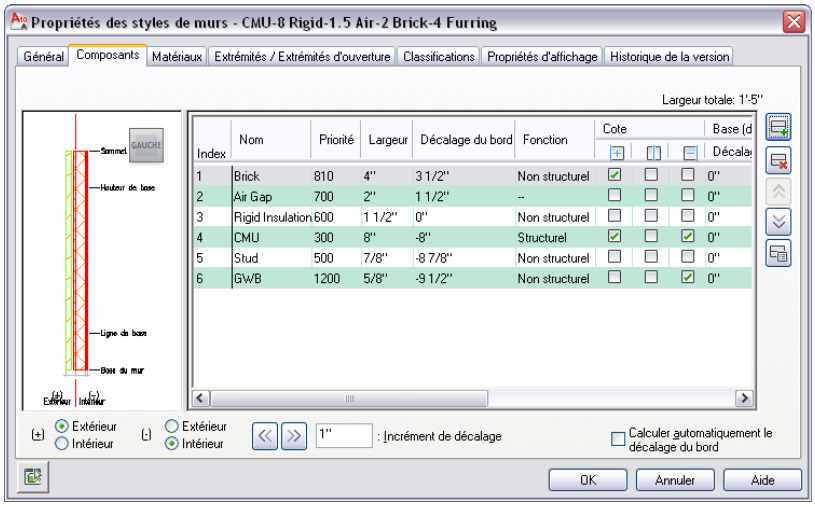
Vous pouvez également choisir de coter un mur à composants multiples non pas sur chaque composant, mais sur la largeur ou le centre du mur entier. Pour définir ces points, vous devez accéder au style de cote AEC (voir Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432)).

Dans le style de cote AEC, vous pouvez définir les paramètres de remplacement ou supplémentaires suivants pour la cotation des composants de mur :

- Par style : les points de cote sélectionnés dans le style de mur permettent de coter la largeur des composants de mur.
- Structure par style : les points de cote spécifiés pour les composants de structure du style de mur sont utilisés.
- Ensemble : la largeur globale du mur est cotée.
- Centre : l'axe du mur est coté.



Définition de la cotation des composants



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3. Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Composants.
5. Déterminez si les côtés positif et négatif du mur doivent correspondre à des côtés intérieurs ou extérieurs en sélectionnant Intérieur ou Extérieur pour (+) et (-).
6. Afin de définir un décalage pour un composant de mur, sélectionnez le composant dans la liste et indiquez une valeur pour Incrément de décalage.

   Vous pouvez également utiliser les touches fléchées.
7. Sous Fonction, indiquez si le composant est structurel ou non structurel.

   La distinction est importante lors de la création d'un style de cote pour un mur à composants multiples, car vous pouvez définir dans le style de cote si seuls les composants de structure sont concernés.

   Vous pouvez aussi choisir de ne pas spécifier la fonction du composant.
8. Pour spécifier les paramètres de cote d'un composant de mur, vérifiez qu'il est sélectionné dans la liste.

   REMARQUE Le composant sélectionné apparaît en surbrillance dans le graphe sur la gauche.
9. Sous Cote, indiquez si le composant doit être coté sur un coté, sur les deux cotés ou sur son centre.
   - Pour ne coter le composant que sur un coté, cochez la case sous ou , selon que vous préférez coter le composant sur la gauche ou sur la droite.
   - Pour coter le composant sur les deux côtés, cochez les deux cases et .
   - Pour coter le composant sur son centre, cochez la case .
10. Cliquez sur OK pour terminer la configuration de cotation du composant dans le style de mur.

    Pour plus d'informations sur la création d'un style de cote pour les composants de mur, voir Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).

Suppression d'un composant d'un style de mur

Cette procédure permet de supprimer un composant d'un style de mur. Lorsque vous effectuez cette opération, le composant est également supprimé de tous les murs qui utilisent ce style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Composants.

5 Sélectionnez le composant de mur à supprimer, et cliquez sur .

6 Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style de mur

Un mur comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant. L'affectation de matériaux à un style de mur revient à affecter un matériau à chacun des composants physiques du mur. Par exemple, vous affectez un matériau en bois ou en métal aux goujons, du béton à un composant en béton, etc. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style de mur à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style de mur.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux de murs et composants d'affichage

Le tableau suivant permet d'identifier le composant de matériau correspondant à chaque composant de mur.

Composant de mur	Composant de matériau
Plan, Plan non détaillé, Plan détaillé, Plan Présentation, Plan Intensité atténuée	
Au-dessous du plan de coupe	Aucun matériau
Au-dessus du plan de coupe	Aucun matériau
Emballage	Dessin au trait 2D
Hachures de l'emballage	Hachures de plan
Contour 1 - 20	Dessin au trait du plan
Hachures 1 - 20	Hachures de plan
Réfléchi, Intensité atténuée réfléchie	
Au-dessous du plan de coupe	Aucun matériau

Composant de mur	Composant de matériau
Au-dessus du plan de coupe	Aucun matériau
Emballage	Dessin au trait 2D
Hachures de l'emballage	Hachures de plan
Contour 1 - 20	Dessin au trait du plan
Hachures 1 - 20	Hachures de plan
Modèle, Modèle détaillé, Modèle non détaillé	
Corps de l'emballage	Corps 3D
Contour 1 - 20	Corps 3D
Esquisse	
Ligne de base	Aucun matériau
Marqueur	Aucun matériau
Ligne centrale	Aucun matériau
Graphe	
Rayon	Aucun matériau
Bord	Aucun matériau

Affectation de matériaux à un style de mur

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de mur. Lorsque vous affectez un matériau à un composant de mur, ce composant utilise les propriétés d'affichage du matériau à la place des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique du mur. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, tous les composants de structure, tels que les briques et autres éléments de maçonnerie, les goujons, l'isolation et les fentes d'aération, sont des composants physiques auxquels vous pouvez affecter des matériaux.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de mur, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de mur comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur (page 919).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3. Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

8 Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.

9 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

10 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les changements apportés à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

11 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de mur

Dans la plupart des cas, vous pouvez affecter des matériaux à des composants de mur pour que l'aspect des murs appartenant au même style soit cohérent tout au long du dessin ainsi qu'avec les autres murs et objets utilisant les mêmes matériaux.

Si un composant ne peut pas avoir de matériau affecté ou si vous ne souhaitez pas utiliser des matériaux, mais que vous souhaitez néanmoins conserver une certaine cohérence entre les murs d'un même style, vous pouvez spécifier les propriétés d'affichage des composants de mur dans le style du mur :

- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants de mur
- Les hachures utilisées pour chaque composant
- La hauteur du plan de coupe et l'affichage des composants par rapport au plan de coupe
- Toutes autres informations d'affichage spécifiques des murs, telles que la présence d'extrémités complexes ou l'existence d'un mur découpé autour des dormants de porte et de fenêtre

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de mur

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un style de mur :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Pour changer ces propriétés d'affichage pour un mur donné, voir Modification des propriétés d'affichage de murs (page 861).

REMARQUE Si l'attribution d'un matériau détermine les propriétés d'affichage des composants d'un style de mur, il est possible de modifier ces propriétés en désactivant l'option Par matériau. Vous pouvez également remplacer l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de mur (page 918).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
9 Cliquez sur OK.

Spécification des hachures pour les composants d'un style de mur

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'un style de mur. Les hachures de mur apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Hachures.
8 Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.
9 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.

Pour...	Action...
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

10 Cliquez sur OK.

11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

14 Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un style de mur

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un style de mur. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

Pour mieux visualiser les éléments d'un mur dans une vue en plan, vous pouvez créer des plans de coupe. Le plan de coupe principal correspond à l'endroit où la condition d'emballage et les hachures sont appliquées. L'affichage du plan montre les composants et les objets dans le mur tels qu'ils sont affichés à la hauteur de chaque plan de coupe.

Les paramètres du plan de coupe spécifiés dans le style de mur remplacent les paramètres définis dans toute configuration d'affichage appliquée à une fenêtre. Lorsque vous ajoutez des portes, des fenêtres, des ouvertures ou des blocs porte/fenêtre à un mur, vous pouvez spécifier dans les propriétés d'affichage de ces objets ou dans leurs styles s'ils respectent le plan de coupe du mur ou celui de la configuration d'affichage.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Plan de coupe.

8 Sélectionnez Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage.

9 Pour spécifier le plan de coupe où la condition d'emballage, les contours du composant et les hachures sont effectifs, indiquez une hauteur pour le plan de coupe.

10 Choisissez Choisir automatiquement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe pour afficher les composants au-dessus et au-dessous de la hauteur du plan de coupe.

11 Pour définir spécifiquement un plan de coupe, sélectionnez Choisir manuellement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe, cliquez sur Ajouter et entrez la hauteur du nouveau plan.

Si vous ajoutez un plan de coupe…	Action…
à une hauteur inférieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
à une hauteur supérieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

12 Cliquez sur OK.

Spécification d'affichage des autres caractéristiques d'un style de mur

Cette procédure permet de définir d'autres propriétés d'affichage pour un style de mur : vous pouvez choisir d'afficher les extrémités complexes, les dormants de porte et de fenêtre ainsi que l'onglet de certains composants du mur. Ces propriétés d'affichage n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez les propriétés d'affichage du style de mur.

Pour…	Action…
afficher les lignes du composant du mur au-dessus du plan de coupe (par exemple, à travers une fenêtre ou une porte dans un mur)	sélectionnez Afficher les lignes internes au-dessus. Si vous ne souhaitez pas afficher ces lignes, désactivez l'option.
afficher les lignes du composant du mur au-dessous du plan de coupe (par exemple, à travers une fenêtre ou une porte dans un mur)	sélectionnez Afficher les lignes internes au-dessous. Si vous ne souhaitez pas afficher ces lignes, désactivez l'option.
désactiver les lignes au-dessous d'une fenêtre, d'une porte ou d'une ouverture au niveau du plan de coupe	sélectionnez Masquer les lignes au-dessous des ouvertures dans le plan de coupe. Si vous souhaitez afficher ces lignes, désactivez l'option.
désactiver les lignes au-dessous d'une fenêtre, d'une porte ou d'une ouverture au-dessus du plan de coupe	sélectionnez Masquer les lignes au-dessous des ouvertures au-dessus du plan de coupe. Si vous souhaitez afficher ces lignes, désactivez l'option.

Pour...	Action...
afficher les extrémités complexes de mur et d'ouverture	sélectionnez Afficher les extrémités. Si vous souhaitez afficher ces extrémités sous la forme d'une ligne unique, désactivez l'option.
afficher les ouvertures de type porte qui découpent le mur au niveau du bord extérieur du dormant de porte	sélectionnez Couper les dormants de porte. Pour que les ouvertures de type porte découpent le mur à l'intérieur du dormant de porte, désactivez l'option.
afficher les ouvertures de type fenêtre qui découpent le mur au niveau du bord extérieur du dormant de fenêtre	sélectionnez Couper les dormants de fenêtre. Pour que les ouvertures de type fenêtre découpent le mur à l'intérieur du dormant de fenêtre, désactivez l'option.
tracer des composants de mur en fonction de leur numéro de priorité pour gérer l'affichage d'un composant à la place d'un autre	sélectionnez Trier les dessins du composant par priorité. Pour tracer les composants dans l'ordre de leur création, désactivez cette option.
procéder à une section du modèle 3D existant au niveau de chaque plan de coupe afin d'obtenir des vues plus précises des murs auxquels sont appliqués des profils de coupe ou des modificateurs de corps	sélectionnez Effectuer une coupe franche. Si le mur n'a ni profil de coupe ni modificateur de corps ou si ces modificateurs n'affectent pas sa hauteur, désactivez cette option.
afficher les lignes d'onglet au niveau des angles de mur pour les composants sélectionnés	Sous Dessiner l'onglet pour les composants, sélectionnez chaque composant dont vous voulez afficher les lignes d'onglet.

9 Cliquez sur OK.

Ajout de classifications à un style de mur

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style de mur.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles de murs.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style de mur en cours.

6 Cliquez sur OK.

Définition d'un style de mur de délimitation pour les espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de mur pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style de mur est défini en tant qu'objet de contour, par défaut tous les murs auxquels ce style est attribué seront utilisés dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de contour du style de mur pour un mur en particulier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3 Sélectionnez un style de mur.
4 Cliquez sur l'onglet Général.
5 Sélectionnez l'option Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.
6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de mur

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de mur. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence associés à un style de mur.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs.
3 Sélectionnez le style de mur que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Général.
5 Pour ajouter une description au style de mur, entrez-la dans le champ Description.
6 Cliquez sur Notes.
7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.
8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

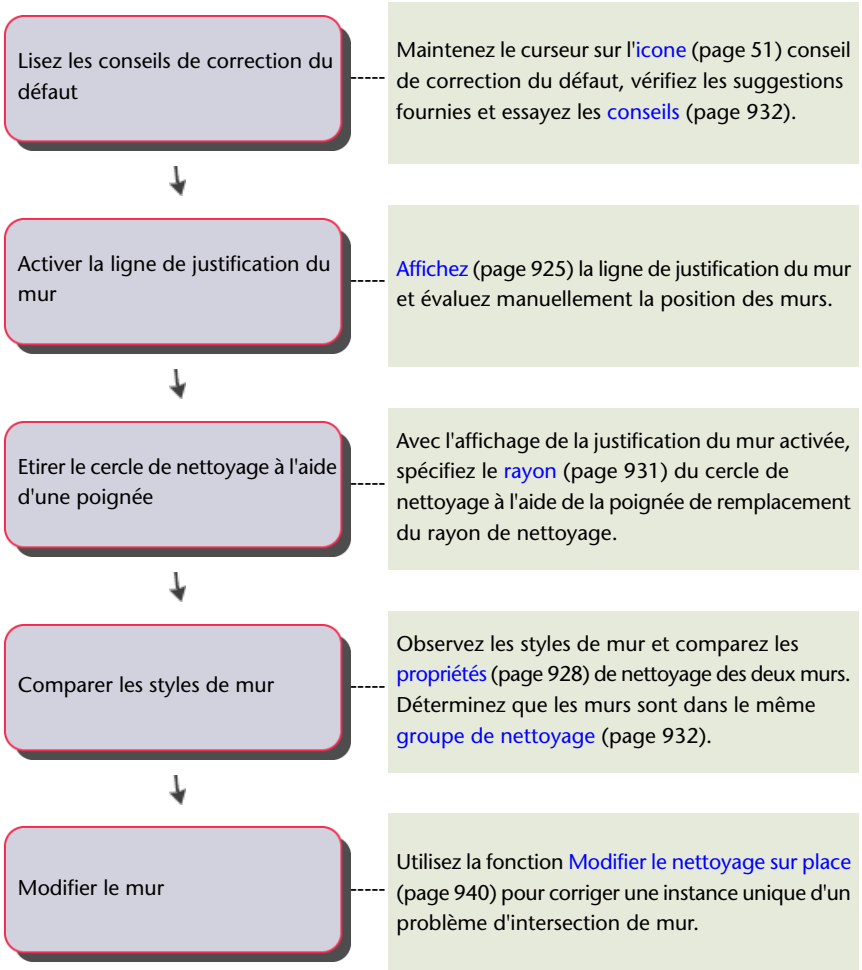
Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Flux de travail de nettoyage d'intersections de mur

Vous pouvez gérer la manière dont les murs joignent d'autres murs grâce aux groupes de nettoyage. Les murs doivent appartenir au même groupe de nettoyage pour pouvoir nettoyer d'autres murs correctement.

L'affectation des murs à un groupe de nettoyage peut s'effectuer au moment de la création des murs ou ultérieurement.



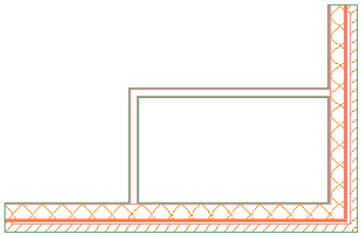
Cercles de nettoyage et lignes de justification de mur

Les cercles de nettoyage et les lignes de justification de mur sont des fonctions des objets mur permettant à AutoCAD Architecture de calculer le nettoyage des murs. Les cercles de nettoyage s'affichent uniquement avec la représentation d'affichage Diagnostic ou lorsque les lignes de justification des murs sont affichées.

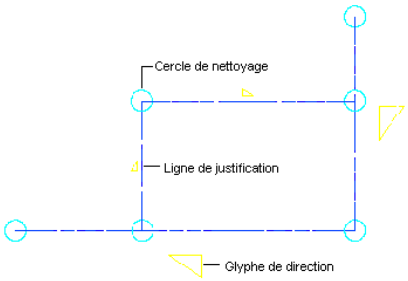
Affichage de cercles de nettoyage et de lignes de justification de mur

La représentation d'affichage Diagnostic affiche les rayons des cercles de nettoyage du segment de mur ainsi que son glyphe de direction et sa ligne de justification pour vous aider à résoudre les problèmes liés au nettoyage des murs. Dans la barre d'état du dessin, cliquez sur Représentation d'affichage ➤ Diagnostic.

Affichage de segments de mur avec les représentations d'affichage Détails moyens et Diagnostic



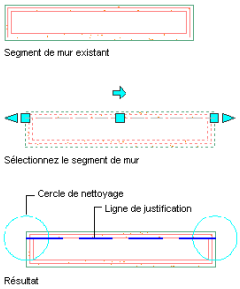
Représentation d'affichage Détails moyens



Représentation d'affichage Diagnostic

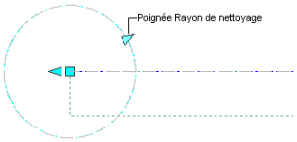
En outre, vous pouvez afficher la ligne de justification et les cercles de nettoyage d'un segment de mur tout en conservant l'affichage des composants de mur.

Affichage de la ligne de justification et des cercles de nettoyage d'un mur



Tous les cercles de nettoyage et lignes de justification des murs s'affichent dans le dessin. En outre, lorsque vous sélectionnez le mur, les poignées Rayon de nettoyage s'affichent sur chaque cercle de nettoyage. Vous pouvez déplacer la poignée pour augmenter ou diminuer le rayon du cercle de nettoyage. Les cercles de nettoyage ne s'affichent pas si le rayon du cercle de nettoyage du mur est égal à zéro.

Affichage de la poignée du rayon du cercle de nettoyage

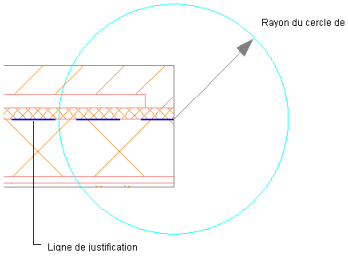


Cercles de nettoyage et lignes de justification de mur

Un cercle de nettoyage est défini au point de départ et à l'extrémité de chaque segment de mur. Le centre de chaque cercle de nettoyage est le point de départ ou d'arrivée de la ligne de justification du mur.

Le rayon du cercle de nettoyage détermine la taille du cercle de nettoyage. Vous pouvez spécifier un rayon de cercle de nettoyage dans les outils de mur que vous utilisez pour ajouter des murs dans un dessin. Au besoin, vous pouvez remplacer le rayon du cercle de nettoyage par défaut à chaque extrémité d'un segment de mur. Cela permet d'ajuster le rayon du cercle de nettoyage à certains styles de mur ou des situations spécifiques.

Définition de la poignée du rayon du cercle de nettoyage

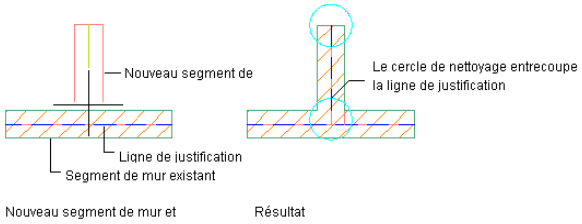


Conditions de nettoyage des murs

Les murs appartenant à un même groupe de nettoyage effectuent un nettoyage lorsque les conditions suivantes sont remplies :

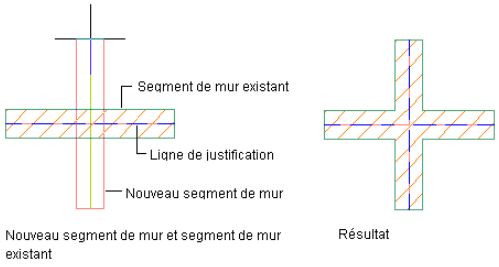
- Le cercle de nettoyage d'un mur chevauche le centre du cercle de nettoyage d'un autre mur.
- Le cercle de nettoyage d'un mur chevauche la ligne de justification d'un autre mur.

  Nettoyage d'un mur avec une ligne de justification entrecoupant un cercle de nettoyage



- La ligne de justification d'un mur entrecoupe la ligne de justification d'un autre mur.

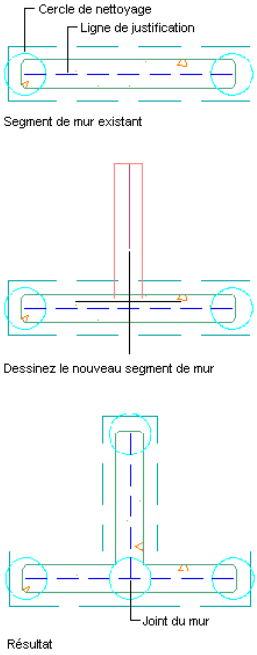
  Nettoyage d'un mur avec des lignes de justification qui s'entrecoupent



CONSEIL Pour réussir une intersection de murs, vous devez vous assurer que les lignes de justification des murs s'entrecoupent et que la valeur zéro (0) a été spécifiée pour le rayon des cercles de nettoyage des segments de mur.

Lorsque des murs s'entrecoupent et sont nettoyés correctement, une jointure de mur est créée à l'intersection des lignes de justification des murs. L'emplacement exact de la jointure du mur dépend de l'emplacement de la nouvelle extrémité du segment de mur. Souvent, l'emplacement de la jointure du mur ne correspond pas l'axe du segment de mur existant. L'emplacement de la jointure du mur est basé sur la distance moyenne pondérée entre les extrémités de segment de mur et sur l'épaisseur des segments de mur.

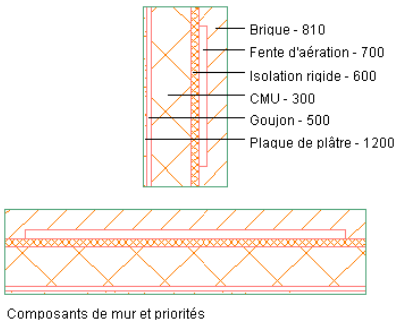
Joints des murs et lignes de justification aux intersections des murs

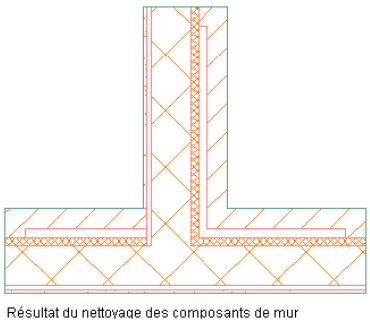


Nettoyages de murs et priorités

Le nettoyage des murs comportant plusieurs composants est basé sur les priorités affectées à chaque composant ainsi qu'à leur emplacement à l'intérieur du mur. Les bords des composants correspondants de même priorité sont étendus ou ajustés sur leurs points d'intersection. Les composants de priorité élevée (numéro de priorité inférieur) passent avant les composants de priorité faible (numéro de priorité supérieur).

Priorités de nettoyage des murs





Pour identifier les priorités de nettoyage par défaut des composants utilisés dans les styles de mur fournis en exemple par AutoCAD Architecture, voir Priorités de nettoyage par défaut des composants de mur (page 909).

Le logiciel calcule et effectue les nettoyages de mur dans l'ordre suivant :

1. Les informations relatives au composant sont rassemblées à partir du graphe du mur :
   - Les extrémités sont calculées. Si une extrémité n'entre pas dans la coupe, un conseil de correction du défaut s'affiche. Pour plus d'informations, voir Dépannage des nettoyages de murs (page 932).
   - Les côtés des composants sont combinés avec les extrémités afin de produire un profil de composant (une région 2D, par exemple).
   - Si le profil prend en charge l'auto-intersection, un conseil de correction du défaut s'affiche.
2. Les composants adjacents de priorité élevée sont rassemblés à partir du graphe du mur des segments de mur voisins.
3. Le profil des composants de priorité élevée est soustrait des profils des composants de priorité faible.
4. Les portes, les fenêtres, les ouvertures et les interférences sont coupées et/ou appliquées.
5. L'emballage peut être calculé et les hachures appliquées.

   Notez qu'un calcul d'emballage incorrect peut générer l'affichage d'un conseil de correction du défaut.
6. Les graphiques sont tracés sur un périphérique de sortie (l'écran AutoCAD, un visualiseur d'objets, un flot Osnap, un flot de décomposition ou un traceur, par exemple).
7. Les solutions sont mises en mémoire cache en vue des demandes de dessin ultérieures, jusqu'à la prochaine modification du mur.

Consignes pour réussir le nettoyage d'un mur

Lorsque les paramètres de nettoyage ou le positionnement d'un segment de mur empêchent le nettoyage correct des murs, un conseil de correction du défaut indique l'emplacement du problème et les solutions possibles.

Aussi proposons-nous quelques recommandations à respecter pour effectuer un nettoyage réussi des murs.

- Les lignes de justification des murs doivent s'entrecouper.
- Vérifiez les paramètres du rayon du cercle de nettoyage définis pour chaque segment de mur. Commencez par définir un rayon de cercle de nettoyage égal à la moitié de la largeur du mur. Attention, cette mesure n'est peut-être pas adaptée à tous les cas de figure. Si la situation l'exige, ajustez le rayon du cercle de nettoyage afin d'obtenir l'effet désiré.

  REMARQUE Un segment de mur doit être plus long que le rayon de son cercle de nettoyage.

- Utilisez un rayon de cercle de nettoyage plus petit. Un petit rayon de cercle de nettoyage facilite la lecture du graphe. La valeur du rayon du cercle de nettoyage doit être supérieure à la moitié de la largeur du mur et ne peut pas excéder la largeur totale du mur.
- Recherchez les segments de mur très petits. Pour ce faire, activez la représentation d'affichage Diagnostic. Pour les corriger, il suffit d'ajuster les lignes de base ou d'augmenter le rayon des cercles de nettoyage.
- Dessinez les murs en activant la justification au centre et utilisez un décalage pour simuler la justification à droite ou à gauche. Avec cette méthode, vous pouvez tracer des segments très courts et définir des décalages étroits entre les murs, à condition d'utiliser un rayon de cercle de nettoyage approprié.

- Pour que le nettoyage des murs extérieurs et intérieurs s'effectue correctement, déplacez les lignes de justification des segments de mur extérieurs vers l'intérieur de façon à ce qu'elles entrecoupent celles des segments de mur intérieurs.

Affectation d'une autre définition de groupe de nettoyage aux murs existants

Cette procédure sert à modifier l'affectation d'un groupe de nettoyage aux murs existants. Elle permet d'empêcher que deux murs ne se nettoient l'un l'autre. Pour créer un groupe de nettoyage, voir Définitions de groupes de nettoyage (page 938).

1. Sélectionnez les murs à modifier et cliquez deux fois sur l'un d'entre eux.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez un groupe de nettoyage dans le champ Définition du groupe de nettoyage.

Spécification du nettoyage pour des murs spécifiques

Cette procédure permet de spécifier les paramètres de nettoyage suivants pour un ou plusieurs murs :

- Nettoyage du mur en question avec d'autres murs
- Groupe de nettoyage pour le mur
- Position de la ligne de justification sur l'axe ou la justification du mur
- Même rayon de cercle de nettoyage à chaque extrémité du mur ou valeurs distinctes pour les points de départ et d'arrivée

1. Sélectionnez les murs à modifier et cliquez deux fois sur l'un d'eux.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Activez ou désactivez le nettoyage.

Pour...	Action...
désactiver le nettoyage de mur pour que les murs ne nettoient pas d'autres murs	sélectionnez Non pour l'option Nettoyer automatiquement. Si vous choisissez cette option, vous n'avez pas besoin d'indiquer d'autres paramètres.
activer le nettoyage des murs et spécifier les paramètres de nettoyage	sélectionnez Oui pour l'option Nettoyer automatiquement et passez à l'étape 4.

4. Sélectionnez une définition de groupe de nettoyage.

   Les murs nettoient d'autres murs qui appartiennent également à la définition de groupe de nettoyage que vous sélectionnez.
5. Développez Avancé, Nettoyages, puis Remplacements du rayon de nettoyage.
6. Indiquez le rayon du cercle de nettoyage des murs :

Pour...	Action...
spécifier le même rayon de cercle de nettoyage pour les points de départ et d'arrivée des murs	entrez une valeur pour le rayon de nettoyage et vérifiez que Non est sélectionné pour les options Remplacer le rayon de nettoyage de début et Remplacer le rayon de nettoyage de fin.

Pour...	Action...
spécifier un rayon de cercle de nettoyage pour le point de départ des murs	sélectionnez Oui pour l'option Remplacer le rayon de nettoyage de début, puis entrez une valeur pour le rayon de nettoyage de début.
spécifier un rayon de cercle de nettoyage pour le point d'arrivée des murs	sélectionnez Oui pour l'option Remplacer le rayon de nettoyage de fin, puis entrez une valeur pour le rayon de nettoyage de fin.

Les valeurs Début et Fin sont basées sur la direction de tracé du mur. Si vous saisissez un rayon de cercle de nettoyage égal à zéro, les lignes de justification doivent entrer en contact pour que les murs nettoient d'autres murs.

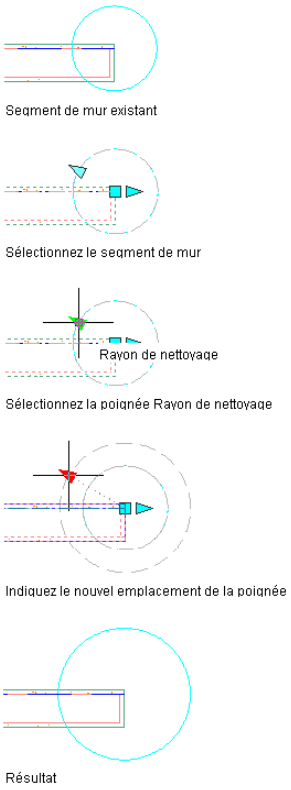
Remplacement du rayon du cercle de nettoyage d'un mur

Cette procédure permet de remplacer le rayon du cercle de nettoyage par défaut d'un mur à une extrémité du mur. Vous pouvez également remplacer le rayon du cercle de nettoyage dans la palette des propriétés et utiliser le menu contextuel pour le mur sélectionné.

1. Si la ligne de justification de mur n'est pas affichée, sélectionnez un mur et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Affichage de la justification .
2. Sélectionnez une poignée Rayon de nettoyage et déplacez-la de façon à redimensionner correctement le cercle de nettoyage.

   Si la saisie dynamique est activée, déplacez la poignée jusqu'à la cote souhaitée.

Modification du rayon du cercle de nettoyage à l'une des extrémités d'un mur



Remplacement des priorités des composants

Cette procédure permet de modifier la priorité d'un composant du mur afin que, s'il en coupe un autre, ses priorités soient plus ou moins élevées que celles de son correspondant sur l'autre mur. Plus le numéro de priorité est faible, plus la priorité du composant est élevée lorsque le mur en coupe un autre.

Pour obtenir la liste des priorités de nettoyage par défaut des composants de mur utilisés dans les styles de mur fournis avec AutoCAD Architecture, voir Priorités de nettoyage par défaut des composants de mur (page 909).

1. Cliquez deux fois sur le mur à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Remplacements de style.
3. Cliquez sur le paramètre correspondant aux remplacements de priorité.
4. Ajoutez ou modifiez un remplacement de priorité pour un composant de mur.

Pour...	Action...
ajouter un nouveau remplacement de priorité	cliquez sur  , puis passez à l'étape 5.
modifier un remplacement de priorité	passez à l'étape 5.
supprimer un remplacement de priorité	sélectionnez le remplacement de priorité à supprimer, puis cliquez sur  .

5. Spécifiez les paramètres de remplacement.

Pour...	Action...
modifier le composant auquel vous avez affecté le remplacement	sélectionnez un autre composant.
spécifier un remplacement de priorité au départ du mur	sélectionnez le composant, choisissez Au début du mur et entrez une valeur pour la priorité.
spécifier un remplacement de priorité à la fin du mur	sélectionnez le composant, choisissez A la fin du mur et entrez une valeur pour la priorité.
modifier la priorité d'un remplacement existant	sélectionnez la valeur de priorité, puis entrez une nouvelle valeur.

6. Cliquez sur OK.

Dépannage des nettoyages de murs

Cette rubrique fournit de plus amples informations sur les conseils de correction du défaut qui s'affichent lorsque des problèmes liés au nettoyage ou à l'affichage des murs sont détectés. Elle répond également aux questions les plus courantes concernant les nettoyages de murs.

Conseils de correction du défaut pour les murs

Lorsque vous déplacez le curseur sur un conseil de correction du défaut affiché sur un mur, le message peut indiquer les problèmes suivants :

REMARQUE Les problèmes qui génèrent des conseils de correction du défaut ne sont pas tous faciles à résoudre. Dans les opérations booléennes, par exemple, lorsqu'une entité de type modificateur de corps est ajoutée ou supprimée dans un objet, le conseil de correction du défaut identifie le type d'objet ou de composant et suggère une façon de corriger le problème. La solution proposée peut consister à modifier l'emplacement de l'objet ou sa géométrie. Néanmoins, il s'agit essentiellement d'une approche empirique. Les solutions fournies par ces icônes ne sont pas garanties.

Les murs ne se nettoient pas correctement

Les problèmes de nettoyage peuvent avoir des origines variées (voir Consignes pour réussir le nettoyage d'un mur (page 929)). Pour en connaître la cause, il est recommandé de commencer par examiner la condition des lignes de justification des murs au point d'intersection. Pour afficher la ligne de justification d'un mur, sélectionnez le mur et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Affichage de la justification  . Pour plus d'informations, voir Cercles de nettoyage et lignes de justification de mur (page 925).

Après la vérification des lignes de justification, essayez la solution la mieux appropriée parmi les suivantes :

- Prolongez ou ajustez les murs à l'aide de la commande d'AutoCAD correspondante.
- Sélectionnez le mur et sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage, choisissez Nettoyage en L  ou Nettoyage en T  . Pour plus d'informations, voir Ajustement de murs aux intersections en L et en T (page 848).
- Augmentez le rayon de nettoyage du mur à l'aide des poignées (voir Utilisation d'intersections et de petits rayons de cercles de nettoyage (page 935)) ou modifiez la valeur de Rayon de nettoyage dans la palette des propriétés (voir Spécification du nettoyage pour des murs spécifiques (page 930)).
- Sélectionnez le mur, cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ ➤ Ajouter une condition de fusion de murs  . Pour plus d'informations, voir Fusion des murs (page 842).

Le manque d'espace empêche l'affichage des extrémités (y compris celles d'ouverture) du mur

Si l'espace n'est pas suffisant pour afficher une extrémité, vous pouvez modifier le mur afin de libérer de l'espace ou modifier les extrémités de façon à ce qu'elles soient moins encombrantes. Certaines problèmes d'extrémités ne sont visibles que dans les vues 3D (isométriques). Le passage à l'espace objet peut donc se révéler nécessaire pour rechercher les éventuels problèmes et les résoudre. Ensuite, selon vos critères de conception, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Allongez le mur (voir Modification de la forme d'un mur (page 831)).
- Supprimez une ou plusieurs extrémités (voir Modification de la géométrie d'un style d'extrémité de mur (page 974)).
- Modifiez le style d'extrémité de mur ou le style d'extrémité d'ouverture de mur pour réduire l'espace nécessaire (voir Modification de la géométrie d'un style d'extrémité de mur (page 974)).

Le mur ne peut pas s'afficher car il ne s'étend pas au-delà de son rayon de nettoyage ou de celui d'un mur adjacent.

Dans ce cas, vous devez réduire le rayon de nettoyage du mur et régénérer le modèle.

Pour réduire le rayon de nettoyage, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans la palette des propriétés, saisissez une valeur moins élevée dans le champ Rayon de nettoyage.
- Modifiez le rayon de nettoyage concerné à l'aide des poignées de manière à ce qu'il n'inclue plus le mur défectueux.

Pour régénérer le modèle, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le modèle .
- Sur la ligne de commande, tapez ObjRelUpdate.

Le rayon de nettoyage d'un mur entrecoupe la ligne de justification d'un autre mur auquel il n'est pas relié.

Comme pour un mur qui ne s'étend pas au-delà de son propre rayon de nettoyage ou de celui d'un autre mur, vous devez réduire le rayon de nettoyage du mur, puis régénérer le modèle.

Pour réduire le rayon de nettoyage, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans la palette des propriétés, saisissez une valeur moins élevée dans le champ Rayon de nettoyage.
- Modifiez le rayon de nettoyage concerné à l'aide des poignées de manière à ce qu'il n'inclue plus le mur défectueux.

Pour régénérer le modèle, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ ➤ liste déroulante Régénérer ➤ Régénérer le modèle .
- Sur la ligne de commande, tapez ObjRelUpdate.

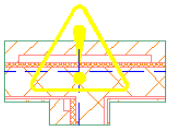
La ligne de toit ou la ligne de plancher est incorrecte. Les corps 3D du mur ne peuvent pas s'afficher correctement.

Vous pouvez modifier la ligne de toit ou la ligne de plancher et en corriger l'affichage dans la fiche de travail disponible dans la palette des propriétés. Développez Avancé ➤ Fiches de travail et cliquez sur Ligne de toit/plancher. Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur (page 855).

Utilisation de conseils de correction du défaut et de murs courts

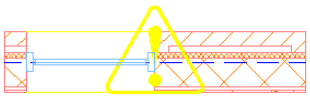
Pourquoi certains murs courts affichent-ils un conseil de correction du défaut ?
Le rayon du cercle de nettoyage est trop grand. Réduisez les rayons des cercles de nettoyage de tous les murs au niveau de la jointure du mur ou ajustez les lignes de base de sorte que les fins de lignes de justification soient contenues dans les rayons des cercles de nettoyage de la jointure du mur.

Icône de conseil de correction du défaut sur un mur avec un segment de mur court



Cette situation peut également se produire si une porte, une fenêtre, une ouverture ou un bloc porte/fenêtre est placé trop près de la fin du mur et si le mur ou les objets que cet élément contient utilisent des extrémités élaborées. Dans ces cas de figure, l'espace permettant de tracer correctement ces conditions risque d'être insuffisant.

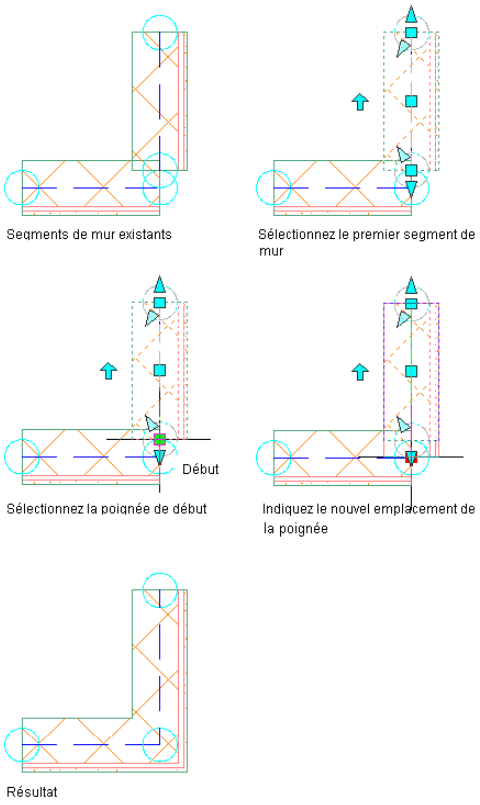
Icône de conseil de correction du défaut sur un mur avec une fenêtre proche de l'extrémité du mur



Utilisation d'intersections et de segments de mur adjacents

Pourquoi certains segments de mur dont les extrémités sont proches ne se nettoient-ils pas correctement ?
Les lignes de justification des segments de mur ne s'entrecoupent pas ou une ligne de justification n'entre pas dans un cercle de nettoyage adjacent. Ajustez la longueur d'un segment de mur pour que l'extrémité de la ligne de justification de ce segment de mur entre dans le cercle de nettoyage du segment de mur adjacent.

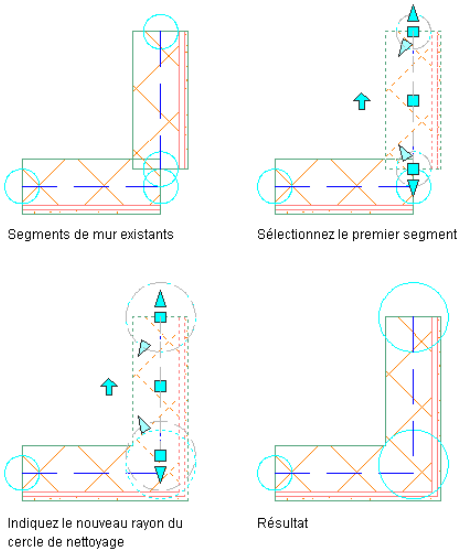
Ajustement de la longueur d'un segment de mur pour un nettoyage correct



Utilisation d'intersections et de petits rayons de cercles de nettoyage

Lors de l'utilisation de petits rayons de cercles de nettoyage, le nettoyage des intersections de mur s'exécute de façon incorrecte ou ne s'exécute pas du tout. Comment corriger cela ?
Affichez les lignes de justification (avec la représentation d'affichage Diagnostic ou non) et ajustez-les ou augmentez les rayons des cercles de nettoyage jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Ajustement du rayon d'un cercle de nettoyage de mur pour un nettoyage correct



Par ailleurs, assurez-vous que le mur ne contient pas de segment court. Cette situation survient lorsque des axes s'entrecoupent ou qu'un segment est trop court pour générer un profil complet. Pour résoudre le problème, supprimez le segment de mur court.

Affectations de groupes de nettoyage incorrectes lors de la copie ou le déplacement de portes, de fenêtres et d'ouvertures

Lorsque j'essaie de copier ou de déplacer des portes, des fenêtres ou des ouvertures d'un mur à un autre, la commande ne fonctionne pas toujours. Pourquoi ?
Cette situation peut se produire si le groupe de nettoyage du mur de destination ne permet pas de copier sur ce mur les objets issus de murs affectés à d'autres groupes de nettoyage. Cette règle de conception vise à interdire le positionnement d'objets sur des murs auxquels aucun objet ne doit être ajouté (par exemple, des cloisons).

Vous pouvez traiter cette situation de deux manières :

- Désactivez cette règle de conception dans la définition de groupe de nettoyage. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de groupe de nettoyage de mur (page 938).
- Affectez provisoirement les murs au même groupe de nettoyage, copiez ou déplacez les objets, puis affectez à nouveau les murs à leur groupe de nettoyage correct.

Ouverture d'un dessin contenant des conseils de correction du défaut

Lorsque j'ai fermé mon dessin, tous les nettoyages de mur semblaient corrects. Après l'avoir rouvert, je constate à présent qu'il contient des conseils de correction du défaut. Quelle est la cause de ce problème et comment puis-je le résoudre ?
Dans certains cas, l'ordre de nettoyage des murs peut avoir une incidence sur l'affichage.

Pour remédier à ce problème, sélectionnez les murs en question et cliquez deux fois dessus. Dans la palette des propriétés, choisissez Non pour l'option Nettoyer automatiquement, puis sélectionnez Oui. Essayez cette procédure sur plusieurs murs pour identifier celui qui pose problème. Généralement, l'ajustement de la ligne de justification du mur instable suffit à résoudre le problème. Pour plus d'informations sur la vérification des lignes de justification, voir Cercles de nettoyage et lignes de justification de mur (page 925).

Utilisation de nettoyages de murs et de dessins Xréfs

Que dois-je faire pour que les murs nettoient d'autres murs dans les dessins contenant des xréfs ?
Vous pouvez prendre plusieurs mesures pour améliorer le nettoyage des murs lors de l'utilisation de dessins contenant des xréfs qui comportent des murs :

- Vérifiez les règles de conception des groupes de nettoyage utilisés dans les dessins contenant des xréfs. Si le groupe de nettoyage du dessin contenant des xréfs n'autorise pas le nettoyage avec les murs du dessin hôte, les murs de ces deux dessins n'effectuent pas de nettoyage, même si leurs groupes de nettoyage portent le même nom. Pour plus d'informations sur les règles de conception des groupes de nettoyage, voir Création d'une définition de groupe de nettoyage de mur (page 938).
- Lorsque vous ajoutez des murs pendant une session Editref, ajoutez les murs existants au jeu sur lequel vous travaillez. Pour les murs que vous ajoutez, sélectionnez le groupe de nettoyage Xréf des murs existants. Dans le cas contraire, les nouveaux murs ne nettoieront pas les murs existants tant que vous n'aurez pas enregistré les modifications.
- Utilisez les commandes **REGNTOUT** (Régénérer tout) et **OBJRELUPDATE** (Mise à jour des relations entre les objets) pour mettre à jour les relations entre les murs du dessin, en particulier si vous déplacez ou transformez les murs en rapport avec des dessins contenant des xréfs ou si vous annulez des modifications apportées aux murs dans un dessin contenant des xréfs.
- Pour plus d'informations sur les dessins contenant des xréfs et sur le nettoyage de mur, consultez les autres rubriques relatives au dépannage dans Dépannage des nettoyages de murs (page 932).

Occurrence de murs copiés dans des dessins Xréfs

Mon dessin contenant des xréfs présente des copies de murs qui se trouvent dans mon dessin hôte. Comment est-ce possible ?
Si vous avez ajouté des objets, tels que des portes ou des fenêtres, à un mur du dessin hôte alors que vous aviez une session Editref ouverte pour un dessin contenant des xréfs, une copie du mur sélectionné est ajoutée dans le dessin contenant des xréfs. Cette situation est due au fait que les objets ajoutés lors d'une session Editref le sont toujours dans le dessin contenant des xréfs et pas dans le dessin hôte. Comme l'objet que vous avez ajouté était ancré à un mur, le mur est également ajouté au dessin contenant des xréfs.

Pour corriger les dessins, recherchez d'abord les objets dupliqués sur le dessin hôte et sur le dessin contenant des xréfs. Supprimez les objets dupliqués des fichiers dessin incorrects. La conservation d'objets dupliqués risque de créer des problèmes lors du découpage des murs autour des portes, des fenêtres, des blocs porte/fenêtre et des ouvertures. La ligne cachée et les vues ombrées sont également concernées.

Pour éviter la création d'objets dupliqués dans les dessins contenant des xréfs, n'ajoutez pas et ne modifiez pas les objets du dessin hôte lorsqu'une session Editref est ouverte pour un dessin contenant des xréfs. De la même manière, au lieu d'ouvrir une session Editref, vous pouvez ouvrir la Xréf et apporter les modifications directement. Vous pouvez ensuite enregistrer le dessin contenant des xréfs et recharger le dessin mis à jour dans le dessin hôte.

Ajout d'une porte à un mur appartenant à un dessin Xréf

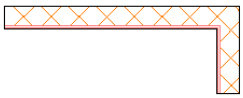
J'ai ajouté un mur dans un dessin contenant des xréfs, puis j'ai intégré une porte à ce mur. La porte n'est pas bien centrée. Quelle est la cause de ce problème et comment puis-je le résoudre ?
Certaines modifications que vous avez apportées lors des sessions Editref des dessins contenant des xréfs ne prennent effet qu'après l'enregistrement des modifications dans le dessin contenant des xréfs. Lorsque vous ajoutez des portes, des fenêtres, des blocs porte/fenêtre et des ouvertures dans un nouveau mur d'un dessin contenant des xréfs, leur position varie selon que le nouveau mur nettoie ou non les autres murs du dessin. Le nettoyage ne se produit pas entre les murs des dessins contenant des xréfs et hôte tant que les modifications dans la session Editref ne sont pas enregistrées.

Pour obtenir de meilleurs résultats lors de l'ajout de murs pendant une session Editref, enregistrez et fermez la session avant d'ajouter des objets aux murs. Ouvrez une nouvelle session Editref (ou ouvrez le dessin contenant des xréfs directement en dehors du dessin hôte), vérifiez que les murs nettoient de la manière voulue, puis ajoutez les objets aux murs.

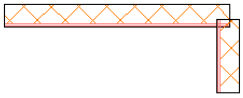
Définitions de groupes de nettoyage

Une définition de groupe de nettoyage de mur est une désignation que vous pouvez affecter à des murs pour déterminer la manière dont les murs qui s'entrecoupent effectuent le nettoyage. Pour les murs appartenant au même groupe de nettoyage, le nettoyage s'effectue au point de leur intersection, selon la priorité associée à chaque composant de mur. Pour ceux qui appartiennent à des groupes de nettoyage différents, aucun nettoyage n'a lieu lorsque la jointure des murs se situe au niveau d'angles ou d'intersections.

Murs qui nettoient ou nettoient pas



avec balayage des segments de mur à l'intersection



sans balayage des segments de mur à l'intersection

Gestion du nettoyage de mur par les règles de conception

Vous pouvez utiliser les règles de conception d'une définition de groupe de nettoyage pour déterminer la manière dont les murs affectés à ce groupe de nettoyage effectuent le nettoyage lorsqu'ils figurent dans d'autres dessins en tant que Xréf. Le paramètre correspondant à cette règle de conception dans la définition de groupe de nettoyage du dessin contenant des xréfs permet de choisir si ces murs nettoient d'autres murs dans le dessin hôte.

Les règles de conception permettent également de déterminer si vous pouvez déplacer ou copier vers les murs affectés au groupe de nettoyage actuel les objets issus de murs affectés à d'autres groupes de nettoyage. L'interdiction de copier ou de déplacer des objets vers des murs appartenant à un groupe de nettoyage donné permet d'éviter de placer par inadvertance des objets dans des murs qui ne doivent pas les contenir.

Gestion des définitions de groupes de nettoyage

La création, la modification, la copie ou la suppression de définitions de groupes de nettoyage s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez manipuler des définitions et des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'une définition de groupe de nettoyage de mur

Cette procédure permet de créer une définition de groupe de nettoyage de mur. Pour que vous puissiez affecter des murs et des styles de mur à un groupe de nettoyage, cette définition doit déjà exister dans le dessin.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Définitions des groupes de nettoyage de murs.

3 Créez une définition de groupe de nettoyage.

Pour...	Action...
créer une définition de groupe de nettoyage avec des propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions des groupes de nettoyage de murs, puis choisissez Nouveau.
créer une définition de groupe de nettoyage à partir d'une définition existante	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de groupe de nettoyage à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom de la nouvelle définition du groupe de nettoyage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Sélectionnez la nouvelle définition du groupe de nettoyage.

6 Cliquez sur l'onglet Général et entrez une description pour le groupe de nettoyage.

7 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

8 Spécifiez les règles de conception.

Pour...	Action...
permettre aux murs affectés à ce groupe de nettoyage de nettoyer les murs d'un dessin hôte lorsque le dessin actuel est inséré en tant que Xréf	Sélectionnez Autoriser le nettoyage de mur entre le dessin hôte et le dessin contenant des xréfs. Désactivez cette option si vous ne souhaitez pas que les murs nettoient les murs du dessin hôte. **REMARQUE** La définition du groupe de nettoyage dans le dessin contenant des xréfs permet de gérer le nettoyage des murs dans le dessin hôte.
permettre de déplacer ou de copier vers des murs affectés à ce groupe de nettoyage les objets ancrés aux murs affectés à d'autres groupes de nettoyage	Sélectionnez Autoriser le déplacement ou la copie d'objets ancrés à des murs dans d'autres groupes de nettoyage vers des murs de ce groupe de nettoyage. Désactivez cette option si vous ne voulez pas que les objets ancrés aux murs d'autres groupes de nettoyage soient déplacés ou copiés vers des murs affectés à ce groupe de nettoyage.

9 Cliquez sur OK.

Si vous souhaitez ajouter des notes, des fichiers ou des documents à une définition de groupe de nettoyage, voir Association de notes et de fichiers à une définition de groupe de nettoyage de mur (page 939).

Association de notes et de fichiers à une définition de groupe de nettoyage de mur

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une définition de groupe de nettoyage. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence attachés à la définition.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Définitions des groupes de nettoyage de murs.

3 Sélectionnez la définition du groupe de nettoyage à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description à la définition du groupe de nettoyage, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

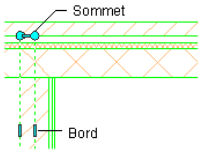
Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Nettoyage des intersections de mur à l'aide d'Edition sur place

Au cas où le nettoyage automatique de mur ne donnerait pas les résultats escomptés, vous pouvez utiliser la fonction Modifier le nettoyage sur place pour changer la forme, la largeur, la longueur ou la profondeur des composants de murs individuels d'une intersection.

Lorsque vous modifiez une intersection de mur sur place, un profil temporaire est créé pour chaque composant de l'intersection. Les profils du composant ayant le numéro d'index le plus bas dans le style de mur s'affichent en premier. Lorsque vous sélectionnez un profil, des poignées de sommet et de bord s'affichent pour vous permettre de modifier sa géométrie. Vous pouvez appuyer sur la touche *ECHAP* pour désélectionner les composants.

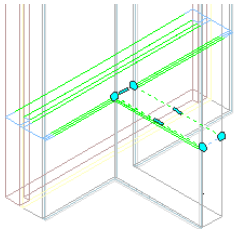


Les poignées de sommet permettent de manipuler les angles des composants. Lorsque vous déplacez une poignée de sommet située à la fin d'une polyligne de composant, des poignées de bord supplémentaires viennent s'ajouter aux milieux des nouveaux bords créés. En outre, une poignée de sommet est automatiquement créée à l'emplacement d'origine du sommet que vous avez déplacé.

Les poignées de bord permettent de décaler le bord d'un composant, d'y ajouter un sommet ou de convertir le bord droit d'un composant en bord arqué. Lorsque vous décalez le bord d'un composant ou ajoutez un sommet à ce dernier, des poignées de bord supplémentaires viennent s'ajouter aux milieux des nouveaux

bords créés. En outre, le décalage du bord d'un composant génère la création de poignées de sommet aux angles du nouveau composant.

Vous pouvez modifier ce profil dans les vues en plan et les vues de modèle. Dans une vue de modèle, un message vous invite à sélectionner un point à l'intersection que vous voulez nettoyer. Ce point détermine l'élévation du profil.



IMPORTANT Un style de mur présentant des composants empilés verticalement peut requérir différentes conditions de nettoyage d'intersection selon l'élévation de l'extrémité de mur. Modifiez la hauteur du plan de coupe afin de spécifier ces différentes conditions d'intersection de mur aux élévations adéquates.

Si vous utilisez des murs sécants dans une vue en plan, le profil est placé dans le plan perpendiculaire du milieu du segment de mur le plus proche du point choisi. Les composants qui n'entrecoupent pas le plan de coupe ne seront pas affichés.

Vous pouvez utiliser les outils Ajuster et Prolonger avec les contours définis, et les outils Soustraire et Fusionner avec les zones délimitées par une polyligne ou les profils définis pour modifier les composants de mur afin de créer la configuration de votre choix.

Pour modifier les conditions de nettoyage sur place

1 Sélectionnez le segment de mur qui comporte la condition de nettoyage d'intersection que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les profils temporaires sont créés pour vous permettre de modifier la géométrie de l'intersection d'un mur pour chaque composant de mur.

3 Sélectionnez le profil et apportez-les modifications nécessaires :

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil	servez-vous des poignées pour ajuster la forme.
masquer un bord du profil pour un composant de mur simple (vue en plan uniquement)	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord .
afficher un bord masqué du profil pour un composant de mur simple (vue en plan uniquement)	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Afficher le bord .
ajouter des sommets au profil d'un composant de mur simple	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet .
supprimer des sommets du profil d'un composant de mur simple	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet .

Pour...	Action...
soustraire des profils de composants de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Soustraire .
fusionner des profils avec des composants de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fusionner .
ajuster des composants de murs à un contour	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster .
prolonger des composants de mur jusqu'à un contour	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Prolonger .

4 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Définir un Remplacement de nettoyage de composant

Lorsque vous modifiez des composants de mur pour obtenir la condition d'intersection de mur voulue, il peut arriver que les composants modifiés chevauchent d'autres composants ayant une priorité plus élevée. Par exemple, si vous faites glisser un composant de revêtement ayant une priorité inférieure par dessus un composant de structure ayant une priorité supérieure, vous spécifiez une condition de remplacement de nettoyage de composant. Une boîte de dialogue s'affiche pour vous permettre d'accepter ou d'annuler la condition de chevauchement de composant.

REMARQUE La définition d'un remplacement de nettoyage de composant n'affecte pas la priorité de composant de style de mur ou le paramètre d'affichage de la palette des propriétés.

Les sections suivantes présentent les diverses fonctions que vous pouvez utiliser pour nettoyer les intersections de murs.

Masquer le bord d'un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en masquant le bord d'un composant de mur. Cette fonction peut s'avérer utile si un bord de composant d'une condition d'intersection ne s'affiche pas correctement.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant qui a le bord que vous souhaitez masquer.

Vous ne pouvez masquer le bord que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

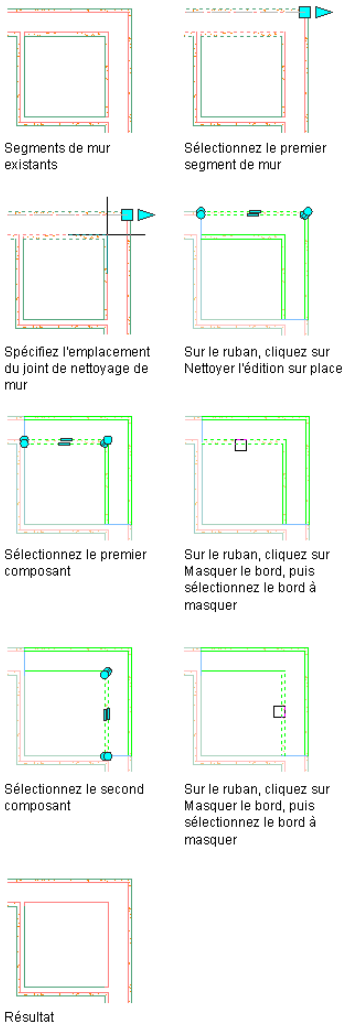
4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord .

5 Sélectionnez le bord du composant à masquer.

6 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	**Action...**
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, les bords de composant de panneau mural sont masqués afin de créer une condition d'angle interne.



Afficher le bord d'un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en affichant un bord de composant de mur masqué.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant qui a le bord que vous souhaitez afficher.

Vous ne pouvez afficher le bord que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

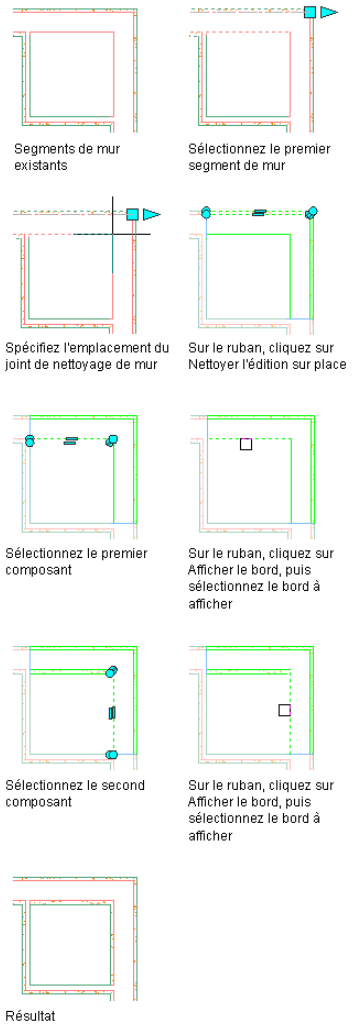
4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Afficher le bord .

5 Sélectionnez le bord du composant à afficher.

6 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, les bords de composant de panneau mural masqués sont affichés afin de créer une condition d'angle interne.



Ajouter un sommet à un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en ajoutant un sommet sur ou près d'un composant de mur. Le fait d'ajouter des sommets à un bord de composant vous donne plus d'options pour modifier sa forme.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant auquel vous voulez ajouter un sommet.

Vous ne pouvez ajouter de sommets qu'à un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

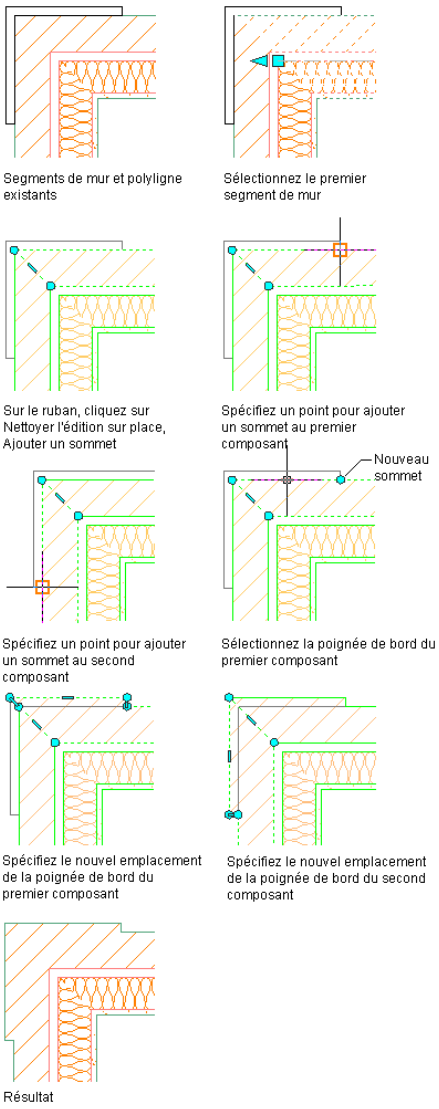
4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet .

5 Spécifiez un point sur ou près du bord d'un composant existant pour le nouveau sommet.

6 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	**Action...**
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, des sommets sont ajoutés aux composants et les poignées de bords utilisées pour créer une condition d'angle de placage en brique.



Supprimer un sommet d'un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en supprimant un sommet d'un composant de mur.

1. Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

   Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.
3. Sélectionnez le composant dont vous voulez supprimer un sommet.

   Vous ne pouvez supprimer des sommets que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

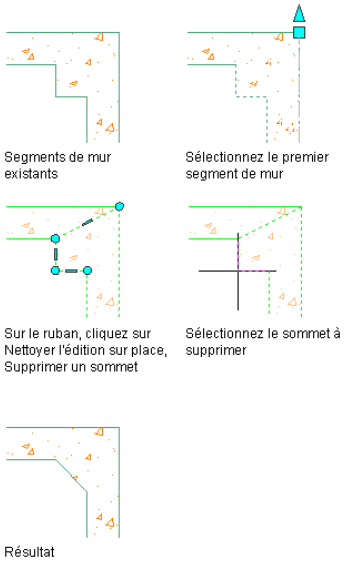
4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet .

5 Sélectionnez le sommet à supprimer.

6 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un sommet est supprimé d'un angle de mur de fondation pour créer une condition chanfreinée.



Soustraction d'un profil dans un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en soustrayant un profil dans un composant de mur. Le profil peut être toute zone délimitée par une polyligne qui chevauche le composant.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant duquel vous voulez soustraire le profil.

Vous pouvez soustraire des profils de plusieurs composants à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Soustraire .

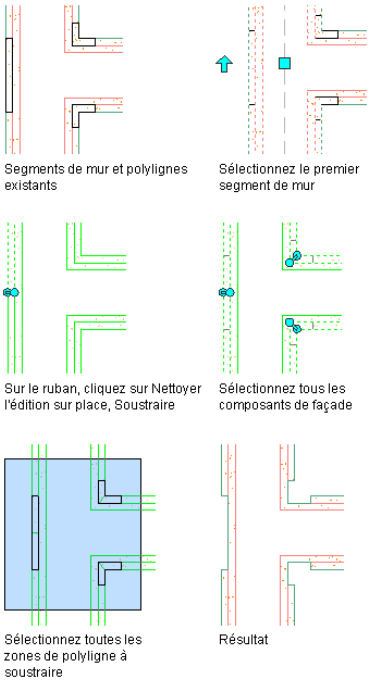
5 Sélectionnez un profil à supprimer.

6 Tapez *O* pour effacer le dessin au trait sélectionné ou *N* pour le conserver.

7 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, des profils de composants de façade sont soustraits afin de créer des conditions de découpe d'encadrement.



Fusionner un profil avec un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en fusionnant un profil avec un composant de mur. Le profil peut être n'importe quelle zone délimitée par une polyligne qui chevauche ou coïncide avec le composant.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant avec lequel vous voulez fusionner le profil.

Fusionnez les profils avec un composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fusionner .

5 Sélectionnez un profil à fusionner.

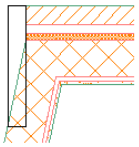
6 Tapez *O* pour effacer le dessin au trait sélectionné ou *N* pour le conserver.

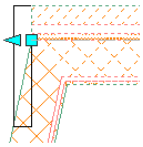
7 La boîte de dialogue Edition sur place du nettoyage de mur - Remplacement de nettoyage de composant s'affiche si le profil fusionné se superpose à un composant dont la priorité est supérieure. Cliquez sur Oui pour voir le profil fusionné remplacer le composant superposé, cliquez sur Non pour voir le composant superposé remplacer le profil fusionné ou cliquez sur Annuler pour arrêter sans fusionner le profil avec le composant.

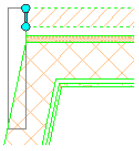
8 Quittez la session d'édition sur place :

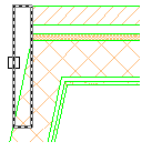
Pour...	**Action...**
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

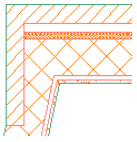
Dans l'exemple suivant, un profil est fusionné avec un composant de placage en brique afin de créer une condition d'angle. Le composant de brique modifié (priorité inférieure) est remplacé par le composant de bloc de béton (priorité supérieure).


Segments de mur et polyligne existants


Sélectionnez le premier segment de mur


Sur le ruban, cliquez sur Nettoyer l'édition sur place, Fusionner


Sélectionnez la polyligne à fusionner


Résultat

Ajuster un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en ajustant un composant. Le contour d'ajustement peut être une ligne, un arc, un cercle, une polyligne ou le bord d'un composant de mur.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant à ajuster.

Vous pouvez ajuster plusieurs composants à la fois par contour d'ajustement. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster .

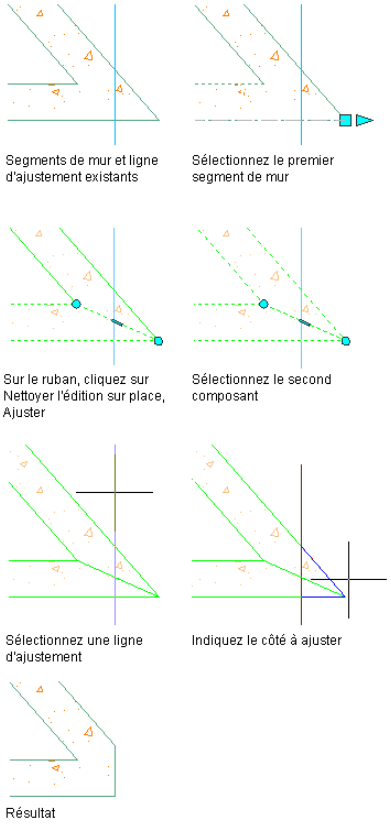
5 Spécifiez des points pour délimiter un contour d'ajustement ou appuyez sur *ENTREE* pour sélectionner un contour d'ajustement.

6 Spécifiez le bord à ajuster.

7 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un angle de mur en béton est ajusté à un contour d'ajustement en ligne.



Prolonger un composant d'intersection de mur

Cette procédure permet de modifier une intersection de mur en prolongeant un composant. Le contour de prolongement peut être une ligne, un arc, un cercle, une polyligne ou le bord d'un composant de mur.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'intersection de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Nettoyage ➤ Modifier le nettoyage sur place .

Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour le premier composant de mur, en fonction de l'index de style du mur.

3 Sélectionnez le composant à prolonger.

Vous pouvez prolonger plusieurs composants à la fois jusqu'à un contour de prolongement. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

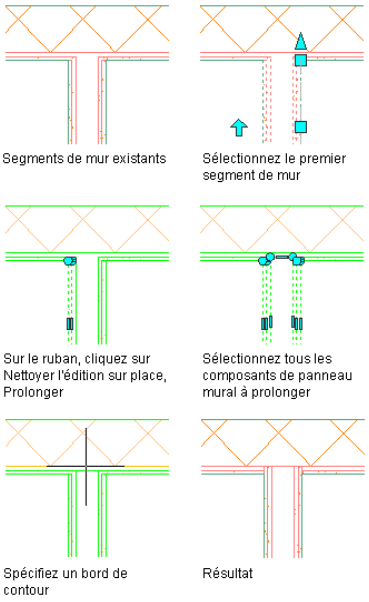
4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Prolonger .

5 Sélectionnez un contour de prolongement.

6 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, des composants de panneau mural sont prolongés jusqu'à un composant de bloc de béton servant de contour de prolongement afin de créer un coupe-feu.



Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture

Vous pouvez définir différents types de conditions d'extrémités de mur et d'extrémités d'ouverture. Dans le cas d'une configuration d'extrémité de mur inadéquate, vous pouvez modifier la forme, la largeur et la profondeur des composants de mur individuels pour obtenir le résultat désiré. En règle générale, vous créez une condition d'extrémité de mur ou d'ouverture pour l'utiliser avec un style de mur spécifique.

Pour modifier les extrémités de mur, vous pouvez activer le mode d'édition sur place et, ainsi, manipuler les composants de mur à l'aide de poignées de bord et de sommet. Vous pouvez masquer ou afficher les bords de composants. Vous pouvez également modifier les composants de mur à l'aide des outils Raccorder, Chanfreiner, Ajuster, Prolonger, Soustraire et Fusionner afin de créer la configuration de votre choix. La fonction Calculer automatiquement permet également d'ajouter des segments de contour afin de compléter les conceptions d'extrémités partielles.

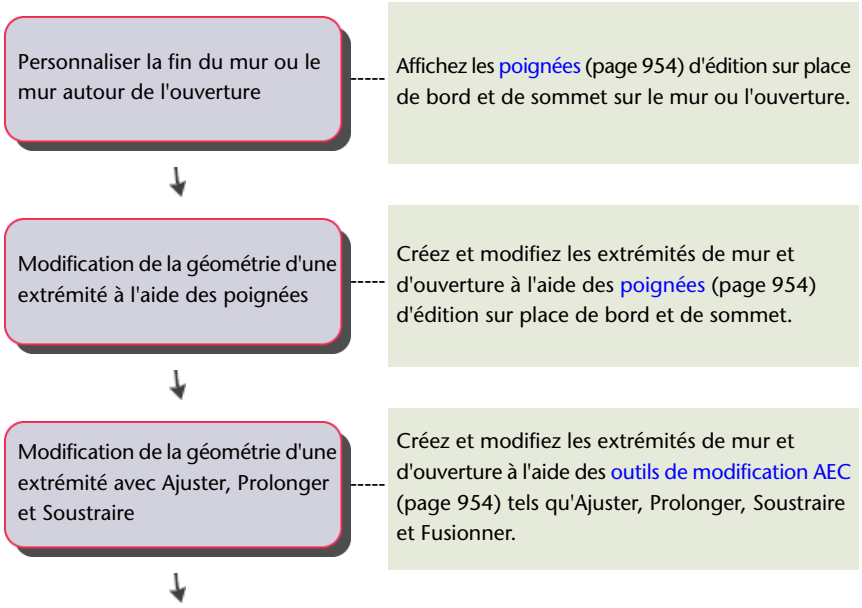
Si nécessaire, vous pouvez remplacer le style d'extrémité de mur affecté dans un style de mur. Lorsque vous remplacez le style d'extrémité affecté, vous pouvez sélectionner un style d'extrémité différent pour une ou deux extrémités d'un segment de mur.

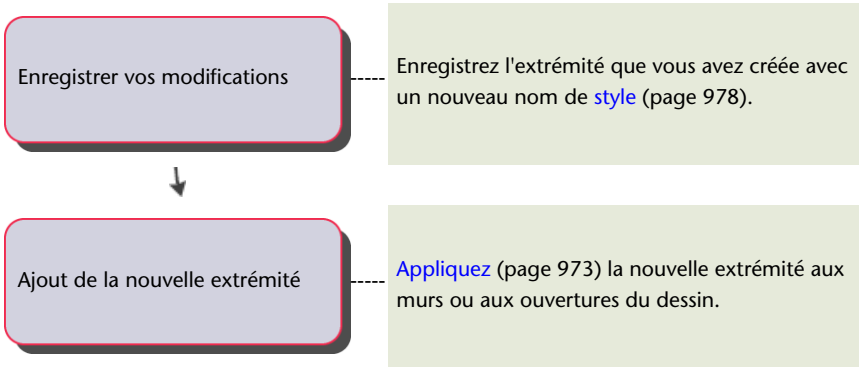
Styles d'extrémités d'ouverture

Les styles d'extrémités de mur sont également utilisés comme référence pour définir les styles d'extrémités des ouvertures de mur. Si un mur possède une ouverture, telle qu'une fenêtre ou une porte, la forme de l'extrémité du mur à chaque bord de l'ouverture peut être définie. Vous utilisez les styles d'extrémités d'ouverture pour spécifier le style d'extrémité de mur appliqué à chaque bord du mur contigu à une ouverture. Pour plus d'informations sur les styles d'extrémités d'ouverture, voir Création d'un style d'extrémité d'ouverture de mur (page 978).

REMARQUE Lorsque vous changez un style d'extrémité de mur, tous les styles d'extrémités d'ouverture basées sur celui-ci sont également modifiés.

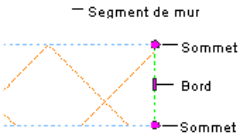
Flux de travail de création d'extrémité de mur et d'ouverture





Utilisation du mode d'édition sur place pour modifier les extrémités de mur

Les poignées d'édition sur place permettent de modifier les extrémités de mur et de créer les conditions d'extrémité de mur de votre choix. Les poignées de sommet et de bord s'affichent pour tous les composants de mur au point d'extrémité de mur spécifié.

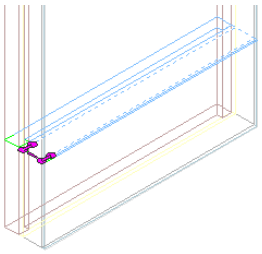


Lorsque vous modifiez une extrémité de mur sur place, un profil temporaire est créé pour chacun de ses composants. Les profils du composant ayant le numéro d'index le plus bas dans le style de mur s'affichent en premier. Lorsque vous sélectionnez un profil, des poignées de sommet et de bord s'affichent pour vous permettre de modifier sa géométrie. Vous pouvez appuyer sur la touche *ECHAP* pour désélectionner les composants.

Les poignées de sommet permettent de manipuler les angles des composants. Lorsque vous déplacez une poignée de sommet située à la fin d'une polyligne de composant, des poignées de bord supplémentaires viennent s'ajouter aux milieux des nouveaux bords créés. En outre, une poignée de sommet est automatiquement créée à l'emplacement d'origine du sommet que vous avez déplacé.

Les poignées de bord permettent de décaler le bord d'un composant, d'y ajouter un sommet ou de convertir le bord droit d'un composant en bord arqué. Lorsque vous décalez le bord d'un composant ou ajoutez un sommet à ce dernier, des poignées de bord supplémentaires viennent s'ajouter aux milieux des nouveaux bords créés. En outre, le décalage du bord d'un composant génère la création de poignées de sommet aux angles du nouveau composant.

Vous pouvez modifier ce profil dans les vues en plan et les vues de modèle. Dans une vue de modèle, un message vous invite à sélectionner un point de l'extrémité que vous voulez modifier. Ce point détermine l'élévation du profil.



IMPORTANT Un style de mur présentant des composants empilés verticalement peut requérir différentes conditions d'extrémité selon l'élévation de l'extrémité de mur. Modifiez la hauteur du plan de coupe afin de spécifier ces différentes conditions d'intersection de mur aux élévations adéquates.

Si vous utilisez des murs sécants dans une vue en plan, le profil est placé dans le plan perpendiculaire du milieu du segment de mur le plus proche du point choisi. Les composants qui n'entrecoupent pas le plan de coupe ne seront pas affichés.

Pour modifier les conditions d'extrémité sur place

1 Sélectionnez le mur qui comporte l'extrémité d'ouverture ou de mur que vous voulez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Spécifiez un point à proximité de l'extrémité.

Les profils temporaires sont créés pour vous permettre de modifier la géométrie de l'extrémité d'un mur pour chaque composant de mur.

4 Sélectionnez le profil et apportez-les modifications nécessaires :

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil	servez-vous des poignées pour ajuster la forme.
afficher un bord du profil pour un composant simple (vue en plan uniquement)	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Afficher le bord .
masquer un bord du profil pour un composant de mur simple (vue en plan uniquement)	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord .
remplacer la géométrie d'un composant d'extrémité par une nouvelle polyligne située à l'extrémité du mur, à l'exclusion des extrémités existantes	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer une extrémité .
supprimer un composant d'extrémité	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer une extrémité .
raccorder un bord du profil pour un composant de mur simple	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Raccorder .
chanfreiner un bord du profil pour un composant de mur simple	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Chanfreiner .
fusionner une zone délimitée par une polyligne avec un composant de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fusionner .
soustraire une zone délimitée par une polyligne d'un composant de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Soustraire .
ajuster des composants de murs à un contour d'ajustement	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster .
prolonger des composants de mur jusqu'à un contour de prolongement	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Prolonger .

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

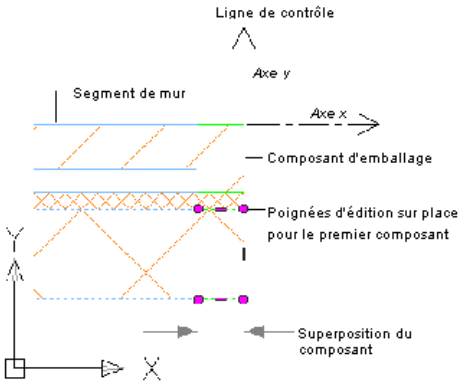
Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Les poignées de sommet permettent de manipuler les angles des composants. Lorsque vous déplacez une poignée de sommet située à la fin d'une polyligne d'extrémité, des poignées de bord supplémentaires viennent s'ajouter aux milieux des nouveaux bords créés.

Les poignées de bord permettent de décaler le bord d'un composant, d'y ajouter un sommet ou de convertir le bord droit d'un composant en bord arqué. Lorsque vous décalez le bord d'un composant ou ajoutez un sommet à ce dernier, des poignées de bord supplémentaires viennent s'ajouter aux milieux des nouveaux bords créés. En outre, le décalage du bord d'un composant génère l'ajout de poignées de sommet aux angles du nouveau composant.

En général, les styles de murs que vous utilisez possèdent un ou plusieurs composants qui enveloppent l'extrémité ou l'extrémité d'ouverture du mur. Par exemple, dans certains styles de murs, un composant de mur de brique enveloppe l'extrémité du mur. Une ligne de contrôle parallèle à l'axe Y délimite alors la face intérieure du composant. Les composants restants du style de mur partent de cette ligne de contrôle et les poignées initiales s'affichent le long de celle-ci.

L'illustration suivante représente la distance de superposition du composant et les poignées qui s'affichent le long de la ligne de contrôle.



Les sections suivantes décrivent l'utilisation du mode d'édition sur place pour modifier les extrémités de mur.

Modification d'une extrémité de mur à l'aide de poignées de sommet

Cette procédure permet de modifier un composant de mur à l'aide de poignées de sommet.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Spécifiez un point à proximité de l'extrémité de mur.

Les poignées d'édition sur place du composant de mur s'affichent.

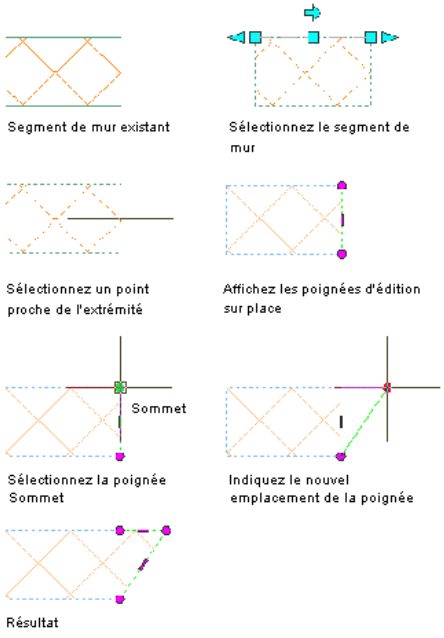
4 Sélectionnez la poignée Sommet.

5 Indiquez un nouvel emplacement pour la poignée de sommet.

6 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

7 Dans l'exemple suivant, une extrémité de mur est modifiée à l'aide d'une poignée de sommet.



Modification du bord d'une extrémité de mur à l'aide de poignées de bord

Cette procédure permet de décaler un bord de composant de mur à l'aide de poignées de bord.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Spécifiez un point sur l'extrémité de mur.

4 Déplacez le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes disponibles.

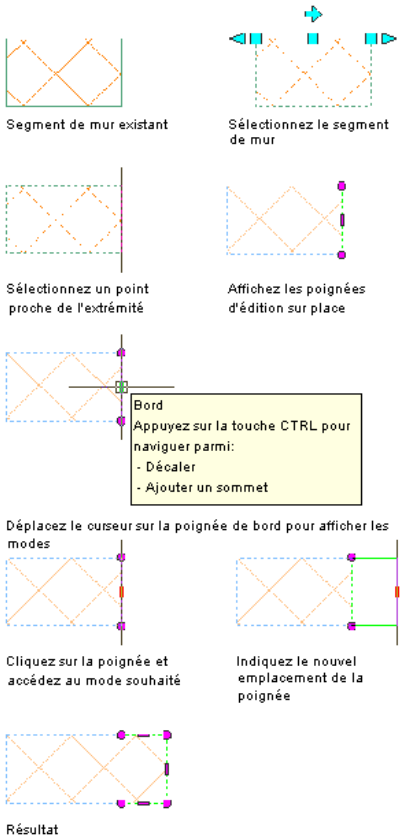
5 Sélectionnez la poignée Bord.

6 Indiquez un nouvel emplacement pour la poignée de bord.

7 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un bord de composant de mur est décalé à l'aide d'une poignée de bord.



Ajout d'un sommet au bord d'une extrémité de mur à l'aide de poignées de bord

Cette procédure permet d'ajouter un sommet à un composant de mur à l'aide de poignées de bord.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Spécifiez un point sur l'extrémité de mur.

4 Déplacez le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes disponibles.

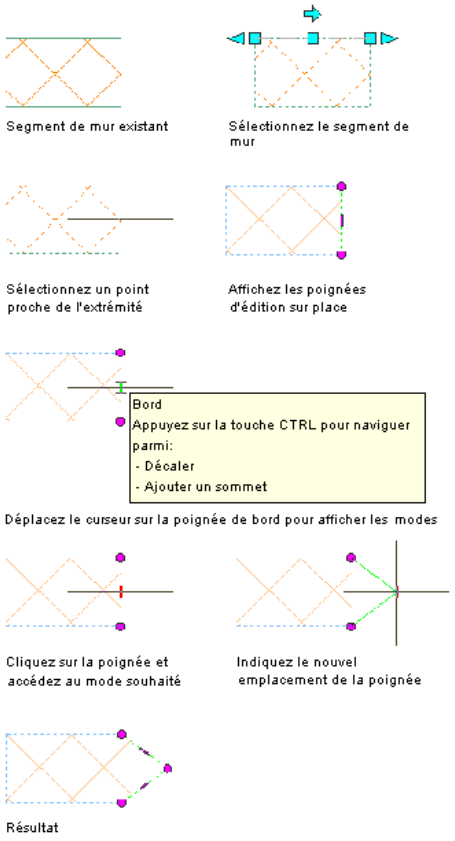
5 Sélectionnez la poignée de bord et appuyez une fois sur la touche *CTRL*.

6 Indiquez un nouvel emplacement pour la poignée de bord.

7 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	**Action...**
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un sommet est ajouté à un bord de composant de mur à l'aide d'une poignée de bord.



Conversion du bord d'une extrémité de mur en arc à l'aide de poignées de bord

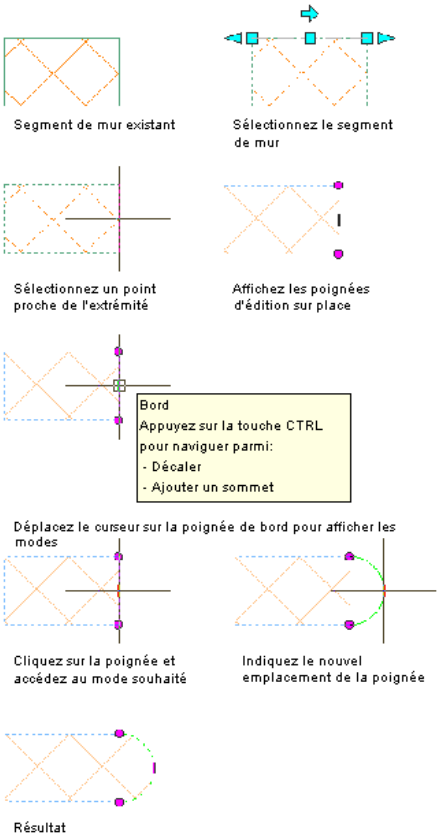
Cette procédure permet de convertir un bord de composant de mur en arc à l'aide de poignées de bord.

1. Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .
3. Spécifiez un point sur l'extrémité de mur.
4. Déplacez le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes disponibles.
5. Sélectionnez la poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* à deux reprises.
6. Indiquez un nouvel emplacement pour la poignée de bord.
7. Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un bord d'extrémité de mur est converti en arc à l'aide d'une poignée de bord.



Raccorder un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en raccordant un composant de mur.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant qui a l'angle que vous souhaitez raccorder.

Vous ne pouvez raccorder l'angle que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Raccorder .

5 Spécifiez le rayon du raccord.

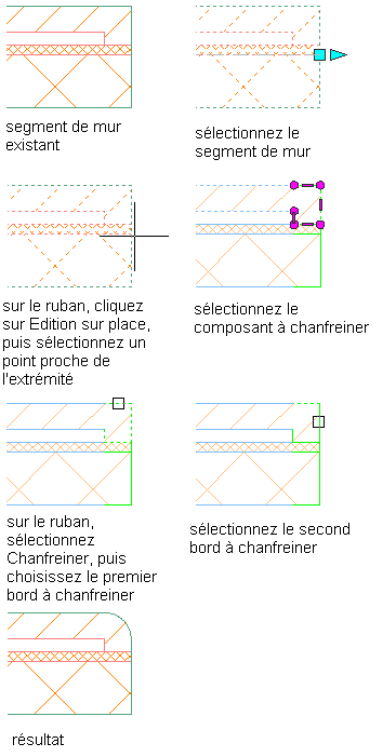
6 Sélectionnez le bord du premier composant à raccorder.

7 Sélectionnez le bord du second composant à raccorder.

8 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un coin avec placage de brique est raccordé.



Chanfreiner un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en chanfreinant un coin de composant de mur.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant qui a le coin que vous souhaitez chanfreiner.

Vous ne pouvez chanfreiner le coin que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Chanfreiner .

5 Définissez les distances de chanfrein.

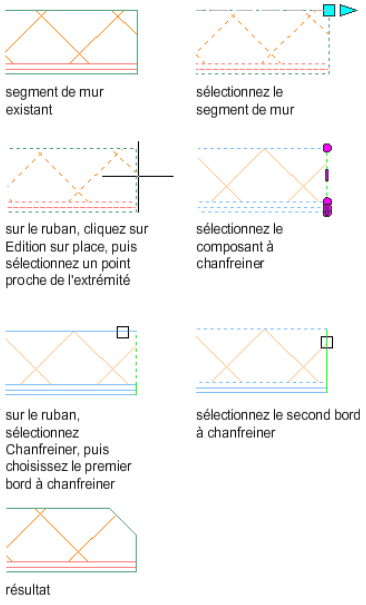
6 Sélectionnez le bord du premier composant à chanfreiner.

7 Sélectionnez le bord du second composant à chanfreiner.

8 Quittez la session d'édition sur place :

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un coin de composant CMU est chanfreiné.



Afficher le bord d'un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en affichant un bord de composant de mur masqué.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant qui a le bord que vous souhaitez afficher.

Vous ne pouvez afficher le bord que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Afficher le bord .

5 Sélectionnez le bord du composant à afficher.

6 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Masquer le bord d'un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en masquant le bord d'un composant de mur.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant qui a le bord que vous souhaitez masquer.

Vous ne pouvez masquer le bord que d'un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord .

5 Sélectionnez le bord du composant à masquer.

6 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Ajuster un composant d'extrémité de mur

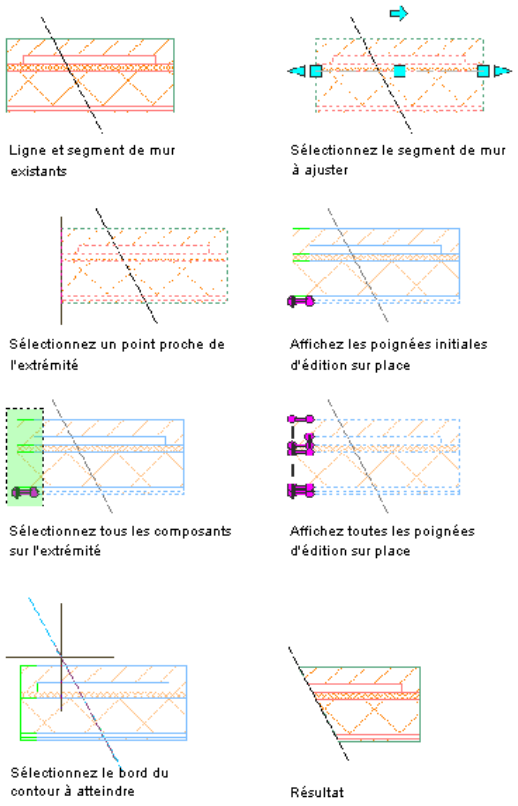
Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en ajustant un composant. Un contour d'ajustement peut être une ligne, un arc, un cercle, une polyligne ou le bord d'un composant de mur.

1. Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .
3. Sélectionnez le composant à ajuster.

   Vous pouvez ajuster plusieurs composants à la fois par contour d'ajustement. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.
4. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster .
5. Spécifiez des points pour délimiter un contour d'ajustement ou appuyez sur *ENTREE* pour sélectionner un contour d'ajustement.
6. Spécifiez le bord à ajuster.
7. Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, des composants sont ajustés à une ligne de contour.



Prolonger un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en prolongeant un composant. Un contour de prolongement peut être une ligne, un arc, un cercle, une polyligne ou le bord d'un composant de mur.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant à prolonger.

Vous pouvez prolonger plusieurs composants à la fois jusqu'à un contour de prolongement. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Prolonger .

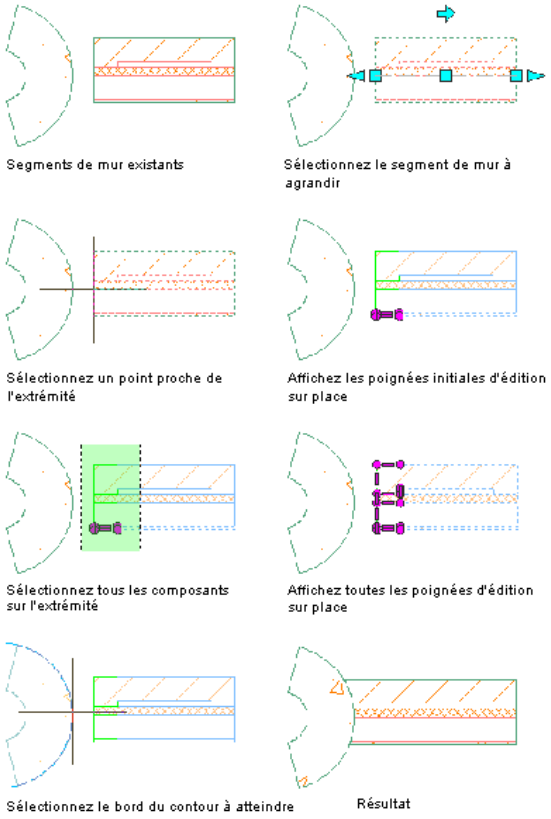
5 Sélectionnez un contour de prolongement.

6 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .

Pour...	Action...
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, des composants sont prolongés jusqu'à un autre segment de mur servant de contour de prolongement.



Soustraction d'un profil dans un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en soustrayant un profil dans un composant de mur. Un profil peut être toute zone délimitée par une polyligne et qui superpose un composant spécifique.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant duquel vous voulez soustraire le profil.

Vous pouvez soustraire des profils de plusieurs composants à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Soustraire .

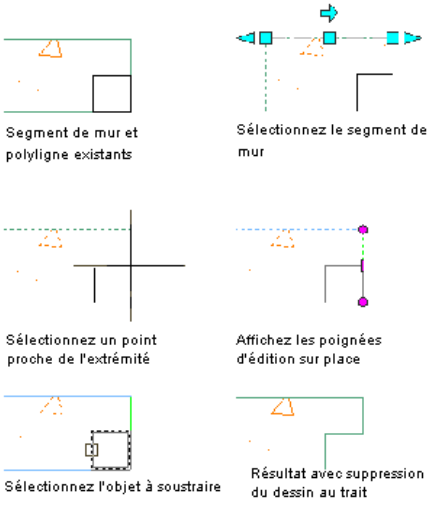
5 Sélectionnez un profil à supprimer.

6 Tapez *O* pour effacer le dessin au trait sélectionné ou *N* pour le conserver.

7 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un profil est soustrait d'un composant de mur.



Fusionner un profil avec un composant d'extrémité de mur

Cette procédure permet de modifier une extrémité de mur en fusionnant un profil avec un composant de mur. Un profil peut être n'importe quelle zone délimitée par une polyligne qui se superpose ou coïncide avec un composant spécifique.

1 Sélectionnez le segment de mur contenant l'extrémité de mur à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier l'extrémité sur place .

3 Sélectionnez le composant avec lequel vous voulez fusionner le profil.

Vous ne pouvez fusionner des profils qu'avec un seul composant à la fois. Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner le composant.

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fusionner .

5 Sélectionnez un profil à fusionner.

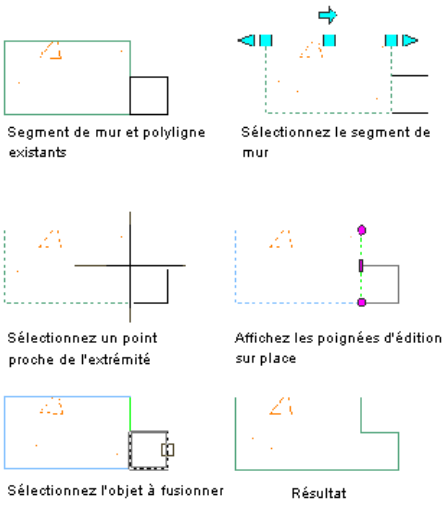
6 Tapez *O* pour effacer le dessin au trait sélectionné ou *N* pour le conserver.

7 La boîte de dialogue Edition sur place du nettoyage de mur - Remplacement de nettoyage de composant s'affiche si le profil fusionné se superpose à un composant dont la priorité est supérieure. Cliquez sur Oui pour voir le profil fusionné remplacer le composant superposé, cliquez sur Non pour voir le composant superposé remplacer le profil fusionné ou cliquez sur Annuler pour arrêter sans fusionner le profil avec le composant.

8 Enregistrez vos modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place comme nouveau profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous .
Ignorer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
Enregistrer les changements effectués durant la session de modification sur place	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Dans l'exemple suivant, un profil est fusionné avec un composant de mur.



Création d'extrémités de mur à l'aide de la fonction Calculer automatiquement

Vous pouvez créer des extrémités de mur avec la fonction Calculer automatiquement et un dessin au trait de polyligne approprié. La fonction Calculer automatiquement ajoutera des segments de contour pour terminer la configuration des extrémités si la polyligne initiale est dessinée par rapport à l'emplacement et à l'orientation du composant de mur particulier.

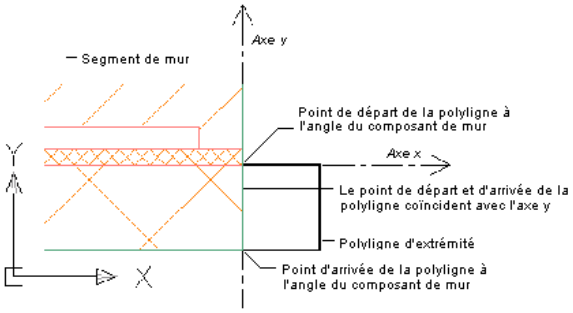
Voici quelques conseils pour tracer des polylignes à utiliser dans des styles d'extrémités :

- Utilisez uniquement des polylignes ouvertes optimisées en 2D.

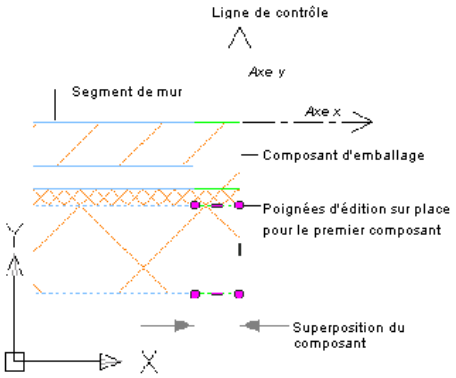
- Pour vous aider à visualiser la manière dont chaque composant du mur devrait s'afficher, dessinez les polylignes dans une vue en plan en veillant à les jouxter aux composants de mur à modifier.
- Lorsque vous dessinez des polylignes pour un style d'extrémité à utiliser dans un mur à composants multiples, prévoyez une polyligne pour chaque composant de sorte que chaque polyligne corresponde à la forme de l'extrémité d'un composant de mur.

Utilisation de polylignes d'extrémité de mur et de composants de mur

Pour être valides, les polylignes d'extrémité de mur doivent partir de l'angle du composant de mur sur l'axe Y. Dans l'idéal, la polyligne s'arrête à l'angle opposé du composant de mur sur l'axe Y afin que les points de départ et d'arrivée de la polyligne se trouvent sur l'axe Y et possèdent la même valeur sur l'axe X comme illustré ci-dessous.



En général, les styles de murs que vous utilisez possèdent un ou plusieurs composants qui enveloppent l'extrémité ou l'extrémité d'ouverture du mur. Par exemple, dans certains styles de murs, un composant de mur de brique enveloppe l'extrémité du mur. Une ligne de contrôle parallèle à l'axe Y délimite alors la face intérieure du composant et les composants restants du style de mur partent de cette ligne de contrôle. Quand vous sélectionnez un segment de mur afin de lui appliquer une nouvelle condition d'extrémité de mur pour le premier composant de mur, les poignées d'édition sur place s'affichent le long de la ligne de contrôle comme illustré ci-dessous.



Ajout d'une polyligne d'extrémité de mur à un segment de mur à composant unique

Cette procédure permet d'associer une polyligne d'extrémité de mur au composant d'un segment de mur à composant unique.

1. Dans une vue en plan, dessinez une polyligne au bout d'un segment de mur existant (à composant unique) afin de définir la condition d'extrémité de mur.
2. Sélectionnez le segment de mur.
3. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Calculer automatiquement .

4 Sélectionnez la polyligne d'extrémité de mur.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter le composant de mur souhaité.

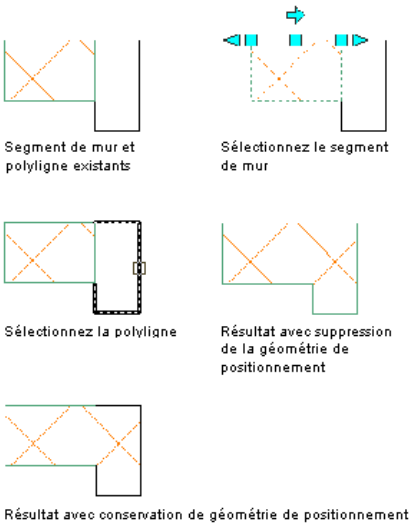
Dans la boîte de dialogue Style d'extrémité de mur qui s'affiche, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Enregistrer la nouvelle extrémité de mur en tant que nouveau style d'extrémité de mur.
- Appliquer le style d'extrémité de mur en tant que style d'extrémité par défaut pour ce style de mur. Toutes les occurrences existantes et nouvelles de ce style de mur afficheront la nouvelle condition de style d'extrémité de mur.
- Appliquer le style d'extrémité de mur en remplacement de l'extrémité sélectionnée pour ce style de mur. Seule cette occurrence de ce style de mur affichera la nouvelle condition de style d'extrémité de mur.
- Vous pouvez effacer ou conserver la géométrie de positionnement de polyligne d'origine associée à l'extrémité de mur.



Cliquez sur OK et le composant de mur spécifié est fusionné avec la polyligne d'extrémité de mur. Cliquez sur Annuler pour ignorer les modifications.

Dans l'exemple suivant, une polyligne d'extrémité de mur est associée à un composant de mur.



Ajout d'une polyligne d'extrémité de mur à un segment de mur à plusieurs composants

Cette procédure permet d'associer une polyligne d'extrémité de mur à un composant donné d'un segment de mur à plusieurs composants.

1 Dans une vue en plan, dessinez une polyligne sur un segment de mur existant (à plusieurs composants) afin de définir la condition d'extrémité de mur.

2 Sélectionnez le segment de mur à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Calculer automatiquement .

4 Sélectionnez la polyligne d'extrémité de mur.

Le premier composant de mur auquel vous pouvez associer la polyligne est mis en surbrillance avec une ligne rouge à l'intérieur du périmètre du composant de mur.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter ce composant de mur ou sur la touche *TAB* pour passer au composant de mur suivant.

Appuyez sur la touche *TAB* jusqu'à ce que le composant de votre choix soit mis en surbrillance.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter le composant de mur souhaité.

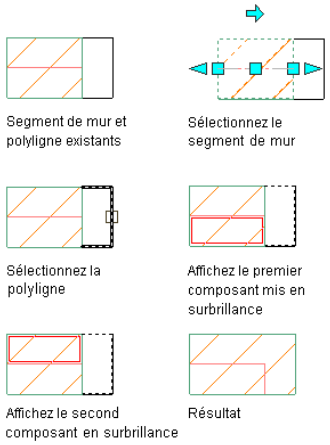
Dans la boîte de dialogue Style d'extrémité de mur qui s'affiche, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Enregistrer la nouvelle extrémité de mur en tant que nouveau style d'extrémité de mur.
- Appliquer le style d'extrémité de mur en tant que style d'extrémité par défaut pour ce style de mur. Toutes les occurrences existantes et nouvelles de ce style de mur afficheront la nouvelle condition de style d'extrémité de mur.
- Appliquer le style d'extrémité de mur en remplacement de l'extrémité sélectionnée pour ce style de mur. Seule cette occurrence de ce style de mur affichera la nouvelle condition de style d'extrémité de mur.
- Vous pouvez effacer ou conserver la géométrie de positionnement de polyligne d'origine associée à l'extrémité de mur.



Cliquez sur OK et le composant de mur spécifié est fusionné avec la polyligne d'extrémité de mur. Cliquez sur Annuler pour ignorer les modifications.

Dans l'exemple suivant, une polyligne d'extrémité de mur est appliquée au deuxième des deux composants d'un segment de mur à plusieurs composants.



Application de styles d'extrémités de mur à partir du Gestionnaire des styles

Bien que vous puissiez créer un style d'extrémité de mur à partir du Gestionnaire des styles en procédant comme indiqué ci-après, le nouveau style n'est pas automatiquement appliqué à un style de mur ou à un mur. C'est à vous de l'appliquer au cours d'une autre étape. Pour plus d'informations, voir Application d'un style d'extrémité de mur à un style de mur (page 973) et Remplacement d'un style d'extrémité de mur sur un mur (page 974).

Création d'un style d'extrémité de mur dans le Gestionnaire des styles

1. Dessinez une ou plusieurs polylignes ayant la forme de l'extrémité de mur que vous voulez créer.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .
3. Développez Objets architecturaux.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'extrémités de mur, puis choisissez Nouveau.
5. Entrez le nom du nouveau style d'extrémité de mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau nom de style, puis choisissez Définir à partir de.
7. Sélectionnez une polyligne et entrez le numéro d'index du composant de mur auquel s'applique la polyligne.

   Lorsque vous sélectionnez des polylignes à utiliser dans les styles d'extrémités de mur, chaque polyligne correspond à la forme de l'extrémité d'un composant de mur. Chaque polyligne est redimensionnée en fonction du composant.

   Les composants de mur sont numérotés de l'extérieur vers l'intérieur. Le numéro 1 correspond au composant le plus à l'extérieur.
8. Lorsque vous y êtes invité, tapez **o** (Oui) pour affecter une polyligne à un autre composant ou tapez **n** (Non) s'il ne reste plus de composants.

   REMARQUE Vous pouvez affecter la même polyligne à plusieurs composants de mur auxquels vous voulez appliquer la même condition d'extrémité.
9. Une fois les conditions spécifiées, entrez le décalage de retour pour l'extrémité.

   Une valeur positive décale l'extrémité par rapport au point de départ du mur, dans la direction X positive.
10. Cliquez sur OK.

    Il est possible d'appliquer le style d'extrémité de mur à un style de mur (Application d'un style d'extrémité de mur à un style de mur (page 973)), à un style d'extrémité d'ouverture (Création d'un style d'extrémité d'ouverture de mur (page 978)) ou à des murs indépendants (Remplacement d'un style d'extrémité de mur sur un mur (page 974)).

Application d'un style d'extrémité de mur à un style de mur

Cette procédure permet d'appliquer un style d'extrémité de mur à un style de mur. Tous les murs de ce style adopteront le style d'extrémité en question aux deux extrémités. Vous pouvez remplacer le style d'extrémité défini par style en associant une autre extrémité à l'une des extrémités du mur.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .
2. Développez Objets architecturaux.

3 Développez Styles de murs et sélectionnez le style de mur auquel vous souhaitez appliquer le style d'extrémité de mur.

4 Cliquez sur l'onglet Extrémités / Extrémités d'ouverture.

5 Sélectionnez le style à appliquer en tant que style d'extrémité de mur.

Le style d'extrémité est appliqué à tous les murs existants de ce style, ainsi qu'à tous les prochains murs créés dans ce style.

CONSEIL Le style d'extrémité défini dans le style de mur concerne toujours les deux extrémités du mur. Si vous préférez avoir deux extrémités différentes, vous êtes libre de remplacer l'une d'entre-elles. Pour plus d'informations, voir Remplacement d'un style d'extrémité de mur sur un mur (page 974).

6 Cliquez sur OK.

Remplacement d'un style d'extrémité de mur sur un mur

Cette procédure permet de remplacer le style d'extrémité de mur défini par style appliqué à l'une des extrémités d'un mur individuel.

REMARQUE Un style d'extrémité de mur est généralement créé pour un style de mur donné. Son remplacement sur un mur spécifique risque de provoquer l'apparition de conseils de correction du défaut sur le mur en question.

1 Sélectionnez un mur.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Remplacer le style d'extrémité .

3 Sélectionnez un point proche de l'extrémité du mur à modifier.

4 Dans la boîte de dialogue de sélection d'un style d'extrémité, sélectionnez le style à appliquer à l'extrémité du mur, puis cliquez sur OK.

CONSEIL Vous pouvez également cliquer deux fois sur le mur pour afficher la palette des propriétés, puis faire défiler la palette pour afficher la catégorie Remplacements de style. Sous Extrémité de début et Extrémité de fin, choisissez le style d'extrémité qui doit remplacer l'affectation de style.

Modification de la géométrie d'un style d'extrémité de mur

Vous pouvez modifier la géométrie d'un style d'extrémité de mur existant en procédant de l'une ou l'autre des façons suivantes :

- Ouvrez une session en mode d'édition sur place pour changer le profil d'extrémité et enregistrez la modification dans le style. Il s'agit de la méthode recommandée lorsque vous souhaitez effectuer des retouches précises.
- Utilisez une nouvelle polyligne à la place de la définition d'extrémité. Cette méthode permet de changer complètement la forme de l'extrémité sans avoir à réaffecter un nouveau style d'extrémité à tous les styles de mur correspondants.

Modification du style d'extrémité de mur standard

Le style d'extrémité de mur Standard est un cas particulier. Vous pouvez utiliser le style Standard comme point de départ pour créer un nouveau style d'extrémité de mur, mais le style Standard lui-même ne peut pas être modifié. Le style Standard est utilisé lorsque aucun autre style d'extrémité n'est spécifié pour un mur ou lorsque vous supprimez tous les composants d'un style d'extrémité de mur.

Le profil d'extrémité de mur

Lorsque vous modifiez une extrémité de mur sur place, un profil temporaire avec des poignées aux sommets et arêtes est créé pour chaque composant de l'extrémité. Vous pouvez modifier ce profil dans les vues en plan et les vues de modèle. Dans les vues de modèle, ce profil est inséré à mi-hauteur du mur. Si le mur possède des composants qui ne s'étendent pas jusqu'à cette hauteur, tels qu'un soubassement, des profils supplémentaires sont créés au niveau du milieu vertical de ces composants. Utilisez les vues de modèle pour modifier les extrémités de mur situées dans des plans différents.

Si le profil est très complexe ou masqué par le dessin au trait d'autres objets, servez-vous de la poignée d'emplacement du profil temporaire pour éloigner le profil du mur. Les modifications apportées au profil sont enregistrées à son emplacement d'origine.

Changement d'un style d'extrémité de mur en mode d'édition sur place

1. Sélectionnez le mur qui comporte le remplacement le style d'extrémité que vous voulez modifier.
2. Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Modifier sur place .
3. Sélectionnez un point à proximité de l'extrémité.

   Les profils temporaires sont créés pour vous permettre de modifier la géométrie de l'extrémité d'un mur pour chaque composant de mur.

   REMARQUE Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification.

4. Sélectionnez le profil et apportez-les modifications nécessaires :

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil	servez-vous des poignées pour ajuster la forme. Si le profil n'a pas de poignées, le style standard, non modifiable, est le style d'extrémité en cours.
masquer un ou plusieurs bords du profil (vue en plan uniquement)	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Masquer le bord . Sélectionnez les bords que vous voulez masquer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
afficher un bord que vous avez caché	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Afficher le bord . Sélectionnez les bords à afficher, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
ajouter des sommets au profil	onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet . Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet . Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Pour...	Action...
remplacer la géométrie d'un composant d'extrémité par une nouvelle polyligne située à l'extrémité du mur, à l'exclusion des extrémités existantes	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer une extrémité . Sélectionnez le composant d'extrémité à remplacer et choisissez une polyligne pour définir la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour conserver la polyligne dans le dessin ou tapez **o** (Oui) pour la supprimer.
supprimer un composant d'extrémité	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer une extrémité .

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine de l'extrémité de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées au style d'extrémité de mur actuel	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . L'extrémité du mur ainsi que le style d'extrémité du mur utilisent le profil modifié pour définir leur géométrie. Tous les autres murs ou styles d'extrémités de mur utilisant ce style sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications apportées au nouveau style d'extrémité de mur	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous . Donnez un nom au nouveau style d'extrémité de mur et cliquez sur OK. L'extrémité de mur utilise le nouveau style pour définir sa géométrie. Les autres murs, styles de mur ou styles d'extrémités d'ouverture utilisant le style d'origine ne sont pas concernés.

Changement du style d'extrémité de mur en remplaçant son profil par une nouvelle polyligne

1 Dessinez la polyligne de remplacement d'un style d'extrémité de mur existant.

2 Sélectionnez un mur dans le dessin qui comporte le remplacement le style d'extrémité que vous voulez modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Calculer automatiquement .

4 Sélectionnez la polyligne que vous avez tracée, puis appuyez sur la touche ENTREE.

5 Tapez **o** (Oui) pour effacer les polylignes ou **n** (Non) pour les conserver.

Si le style d'extrémité de mur actuel n'est pas le style standard, un message vous invite à modifier le style actuel.

6 Tapez **o** (Oui) pour modifier le style d'extrémité actif.

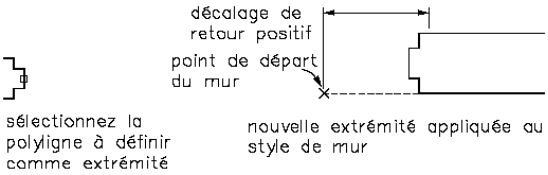
7 Entrez **s** (Stylemurdéfaut) pour utiliser le style d'extrémité de mur modifié comme style par défaut pour ce style de mur. Sinon, tapez **r** (Remplacer).

Changement du décalage renvoyé d'un style d'extrémité de mur

Cette procédure permet de redéfinir le décalage de retour d'un style d'extrémité de mur existant.

Une valeur positive décale l'extrémité par rapport au point de départ du mur, dans la direction X positive.

Spécification du décalage de retour pour une extrémité



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux.
3 Développez Styles d'extrémités de mur et sélectionnez le style d'extrémité dont vous souhaitez changer le décalage de retour.
4 Cliquez sur l'onglet Cotes.
5 Entrez une nouvelle valeur de décalage et cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style d'extrémité de mur

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style d'extrémité de mur. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence associés à un style d'extrémité de mur.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux.
3 Sélectionnez le style de mur qui vous intéresse.
4 Cliquez sur l'onglet Général.
5 Ajoutez une description pour le style d'extrémité de mur dans le champ prévu à cet effet.
6 Cliquez sur Notes.
7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.
8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et effectuez les opérations nécessaires :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Création d'un style d'extrémité d'ouverture de mur

Les styles d'extrémités d'ouverture de mur sont des conditions d'extrémité associées à une extrémité de mur adjacente à une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre. Comme un style d'extrémité d'ouverture de mur n'a pas de géométrie indépendante, il doit utiliser un style d'extrémité de mur comme définition de géométrie. Pour plus d'informations sur la création de styles d'extrémités de mur, voir Création d'extrémités de mur à l'aide de la fonction Calculer automatiquement (page 969) et Création d'un style d'extrémité de mur dans le Gestionnaire des styles (page 973).

REMARQUE Lorsque vous changez un style d'extrémité de mur, tous les styles d'extrémités d'ouverture basés sur le style d'extrémité de mur sont également modifiés.

A l'instar d'un style d'extrémité de mur, il est impératif d'attribuer un style d'extrémité d'ouverture à un style de mur. Pour plus d'informations, voir Application d'un style d'extrémité d'ouverture de mur à un style de mur (page 978).

1. Assurez-vous que le style d'extrémité de mur sur lequel vous souhaitez baser votre style d'extrémité d'ouverture est présent dans votre dessin et qu'il possède la géométrie appropriée.
2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
3. Développez Objets architecturaux.
4. Développez Styles d'extrémités d'ouverture, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau.
5. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

   Dans un style d'extrémité d'ouverture, il est nécessaire de définir séparément la condition d'extrémité entre le mur et l'ouverture pour chaque direction : premier jambage, deuxième jambage, appui et linteau.
6. Sous Style d'extrémité, sélectionnez le style d'extrémité de mur pour chaque sens d'ouverture.
7. Cliquez sur OK.

   Pour plus d'informations sur l'application du style d'extrémité d'ouverture à un style de mur ou à une ouverture de mur, voir Application d'un style d'extrémité d'ouverture de mur à un style de mur (page 978) et Remplacement d'un style d'extrémité d'ouverture de mur sur un mur (page 979).

Application d'un style d'extrémité d'ouverture de mur à un style de mur

Après avoir créé un style d'extrémité d'ouverture de mur, il convient de l'attribuer au style de mur voulu lors de l'ajout des objets suivants au mur : portes, fenêtres, ouvertures et blocs porte/fenêtre.

Si cela est nécessaire, rien ne vous empêche de remplacer le style d'extrémité d'ouverture de mur associé à un style de mur sur un mur particulier.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux.
3. Développez Styles de murs et sélectionnez le style de mur auquel vous souhaitez appliquer le style d'extrémité d'ouverture.
4. Cliquez sur l'onglet Extrémités / Extrémités d'ouverture.
5. Sous Extrémités d'ouverture, sélectionnez le style d'extrémité d'ouverture à utiliser pour chacun des objets d'ouverture susceptibles d'interagir avec le mur.

6 Dans cette section, vous pouvez éventuellement modifier un style d'extrémité d'ouverture existant ou en définir un nouveau à partir des styles d'extrémités de mur.

7 Cliquez sur OK.

Remplacement d'un style d'extrémité d'ouverture de mur sur un mur

Cette procédure permet de remplacer le style d'extrémité d'ouverture de mur défini par style pour une intersection d'un mur avec une ouverture.

REMARQUE Chaque style d'extrémité d'ouverture de mur est généralement créé pour un style de mur donné. Son remplacement sur un mur spécifique et son ouverture risque de provoquer l'apparition de conseils de correction du défaut sur le mur en question.

1 Sélectionnez un mur avec une ouverture.

2 Cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ Remplacer le style d'extrémité .

3 Sélectionnez un point proche de l'ouverture du mur à modifier.

4 Dans la boîte de dialogue de sélection d'un style d'extrémité, sélectionnez le style à appliquer, puis cliquez sur OK.

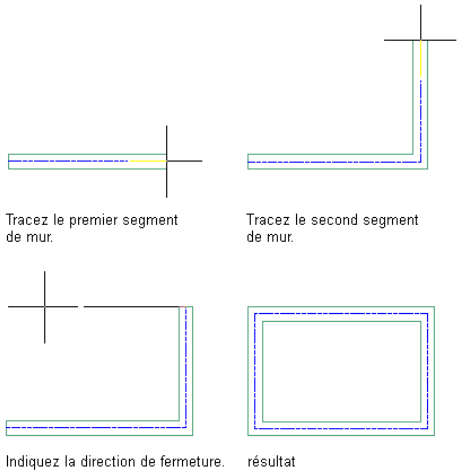
Utilisation des options Fermer ortho et Fermer avec des murs

Fermer ortho et Fermer sont des options de ligne de commande qui permettent de créer un espace clos lors de l'ajout de murs.

Fermer ortho

Cette option permet de fermer l'espace en dessinant deux murs basés sur la direction spécifiée. La direction s'étend jusqu'à ce qu'elle rencontre une ligne perpendiculaire au premier bord de l'un ou l'autre mur. Tapez **or** (Ortho) sur la ligne de commande pour utiliser cette option lors du positionnement des murs.

Fermeture des murs avec l'option Fermer ortho



Fermer

Cette option permet de fermer le mur en créant un segment de mur entre le dernier point spécifié pour les murs et le premier point spécifié pour ce groupe de murs. Tapez **f** (Fermer) sur la ligne de commande pour utiliser cette option lors du positionnement des murs.

A propos des longueurs de murs

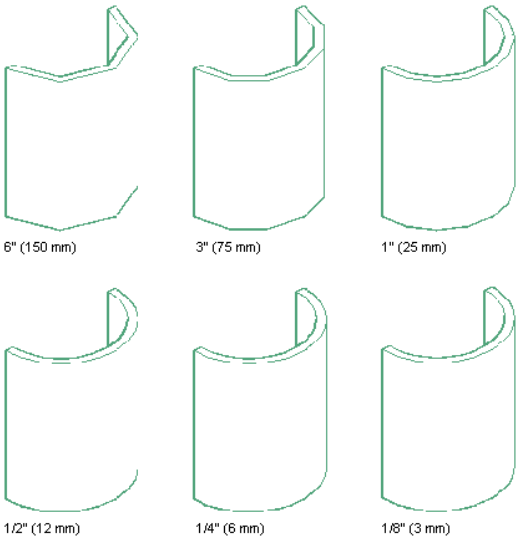
Lorsque vous dessinez un mur, la "vraie" longueur du mur correspond à la distance entre les deux poignées d'extrémité. La longueur d'un mur peut être différente après son nettoyage avec d'autres murs ; cette différence peut équivaloir à deux fois le rayon du cercle de nettoyage en plus ou en moins par rapport à la "vraie" longueur. Celle-ci correspond à la longueur des propriétés et des nomenclatures. Pour obtenir des informations précises sur la longueur des murs dans les nomenclatures, vérifiez toujours que les murs qui se nettoient entre eux comportent des poignées d'extrémité qui se chevauchent.

A propos des murs courbés

Le lissage (mosaïque) des bords courbés est déterminé par la variable FACETDEV. Cette variable définit le nombre de facettes à afficher sur les objets AEC courbés. La valeur par défaut est 1/2" pour les dessins créés à partir de gabarits en unités anglo-saxonnes et de 12.7 mm pour ceux créés avec des gabarits en unités métriques.

Le nombre que vous spécifiez pour l'écart de facettes détermine la distance maximale de la corde à l'arc, la corde représentant un bord créé en copiant la courbe, sur un vrai arc mathématique. L'écart de facettes oscille entre un nombre positif et l'infini.

Segments de mur courbés avec exemples d'écart de facettes



Le nombre minimal de facettes est 8. Par exemple, si vous créez une masse élémentaire cylindrique avec un rayon de 25.4 mm et si vous définissez le paramètre FACETDEV sur 1, le cylindre aura 8 faces.

Pour spécifier les valeurs d'écart de facettes pour le dessin en cours, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152). Les paramètres s'appliquent à tous les objets courbés du dessin, y compris les murs courbés.

Spécification des décalages des sommets dans la ligne de toit ou de plancher

Lorsque vous ajoutez ou déplacez un sommet sur une ligne de toit ou de plancher d'un mur, vous spécifiez le décalage horizontal et le décalage vertical du sommet. Vous pouvez définir le décalage par rapport aux autres sommets ou par rapport à la hauteur de base ou à la ligne de base du mur. Le tableau suivant répertorie les points par rapport auxquels vous pouvez spécifier le décalage horizontal d'un sommet. La distance de décalage est mesurée dans la direction dans laquelle le mur a été tracé.

Ce paramètre…	Définit le décalage horizontal depuis…
A partir du début du mur	le point de départ du mur.
A partir de la fin du mur	le point d'arrivée du mur.
A partir du milieu du mur	le milieu du mur.
A partir du point précédent	le sommet qui se trouve à un point plus proche du point de départ du mur que le sommet que vous ajoutez ou déplacez.
A partir du point suivant	le sommet qui se trouve à un point plus proche de la fin du mur que le sommet que vous ajoutez ou déplacez.
A partir du milieu de l'élément le plus proche	le milieu de la distance qui sépare le sommet actuel et le sommet situé à un point plus près de la fin du mur.

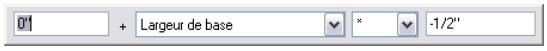
Le tableau suivant répertorie les points par rapport auxquels vous pouvez indiquer le décalage vertical d'un sommet. Il est possible d'entrer une distance de décalage vertical négative pour positionner un sommet orienté vers le sol.

Ce paramètre…	Définit le décalage vertical depuis…
A partir de la hauteur de base du mur	la hauteur de base du mur.
A partir du point suivant	le sommet qui se trouve à un point plus proche de la fin du mur que le sommet que vous ajoutez ou déplacez.
A partir du point précédent	le sommet qui se trouve à un point plus proche du point de départ du mur que le sommet que vous ajoutez ou déplacez.
A partir de la ligne de base	la ligne de base du mur.

Spécification de la largeur et du décalage de bord d'un composant de mur

Vous pouvez spécifier la largeur et le décalage de bord d'un composant de mur en entrant des valeurs et en créant un composant avec une largeur et un décalage fixe. Vous pouvez également spécifier une formule pour déterminer ces valeurs. Elle peut inclure une valeur pour la largeur de base. Si vous incluez la variable Largeur de base dans la formule, vous pouvez spécifier la largeur du mur lorsque vous ajoutez ou modifiez des murs de ce style dans un dessin.

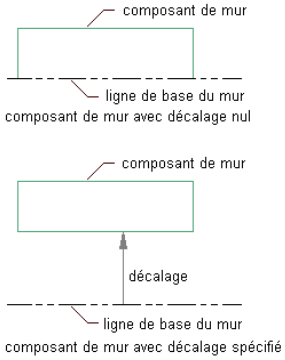
Spécification d'une formule pour déterminer la largeur ou le décalage de bord d'un composant



Pour calculer le décalage du bord ou la largeur de base, cliquez sur Largeur de base, puis sélectionnez un opérateur ou un opérande.

- Si vous sélectionnez Largeur de base pour n'importe quel composant, vous pouvez centrer une largeur pour les murs de ce style lorsque vous les ajoutez ou supprimez dans un dessin.
- Si tous les composants de ce style de mur utilisent des valeurs absolues, vous ne pouvez pas modifier la largeur des murs de ce style lorsque vous les ajoutez ou modifiez.

Paramètres de décalage de la ligne de base du composant de mur



Murs-rideaux

20

Les murs-rideaux fournissent une grille ou un cadre dans lequel vous pouvez insérer des objets tels que des fenêtres ou des portes. Ils possèdent un grand nombre de caractéristiques communes avec les murs standard (ligne de base, ligne de toit, ligne de plancher, etc.) et autorisent les interférences. Comme dans les murs standard, vous pouvez insérer dans les murs-rideaux des portes, des fenêtres et des blocs porte/fenêtre, mais la procédure utilisée est différente.

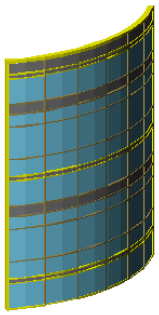
Murs-rideaux

Les murs-rideaux fournissent une grille ou un cadre dans lequel vous pouvez insérer des objets tels que des fenêtres ou des portes. Ils possèdent un grand nombre de caractéristiques communes avec les murs standard (ligne de base, ligne de toit, ligne de plancher, etc.) et autorisent les interférences. Comme dans les murs standard, vous pouvez insérer dans les murs-rideaux des portes, des fenêtres et des blocs porte/fenêtre, mais la procédure utilisée est différente.

Grilles des murs-rideaux

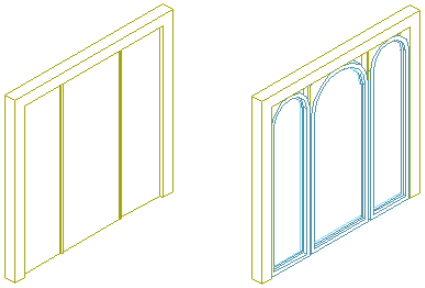
Les murs-rideaux sont composés d'au moins une grille. Chaque grille est divisée dans le sens horizontal ou vertical, mais vous pouvez imbriquer plusieurs grilles afin de créer différents motifs, des plus simples aux plus complexes.

Exemple de grille imbriquée de mur-rideau



Chacune des cellules d'une grille peut contenir un élément de remplissage par panneau pour représenter des matériaux d'habillage tels qu'un pan de mur en pierre ou un vitrage ou un objet tel qu'une fenêtre ou une porte.

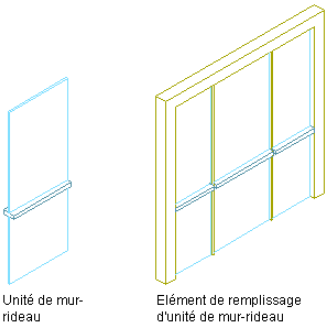
Types d'éléments de remplissage de mur-rideau affectés



Unités de murs-rideaux et blocs porte/fenêtre

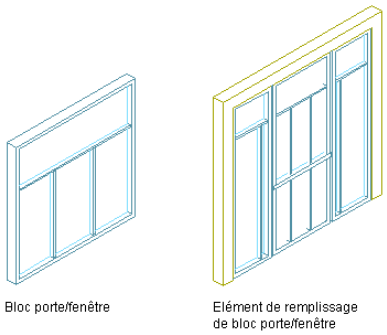
Vous pouvez également insérer dans une grille d'autres objets tels que des unités de murs-rideaux et des blocs porte/fenêtre. Les unités de murs-rideaux sont conçues pour représenter des éléments complexes qui sont répétés dans votre mur-rideau principal.

Elément de remplissage d'unité de mur-rideau affecté



Les blocs-fenêtres s'utilisent comme les unités de murs-rideaux mais ils peuvent contenir des éléments de remplissage de panneau ou des objets tels que des portes ou des fenêtres. Les blocs porte/fenêtre peuvent être insérés dans des murs-rideaux ou des murs standard.

Elément de bloc porte/fenêtre affecté



Les unités de murs-rideaux et les blocs porte/fenêtre peuvent permettre de réduire le nombre de grilles imbriquées nécessaires et faciliter ainsi la modification des murs-rideaux.

Eléments des grilles

Les grilles constituent la base des murs-rideaux, des unités de murs-rideaux et des blocs porte/fenêtre. Chaque grille est dotée de quatre types d'éléments :

- **Divisions :** définit la direction de la grille (horizontale ou verticale) et le nombre de cellules.

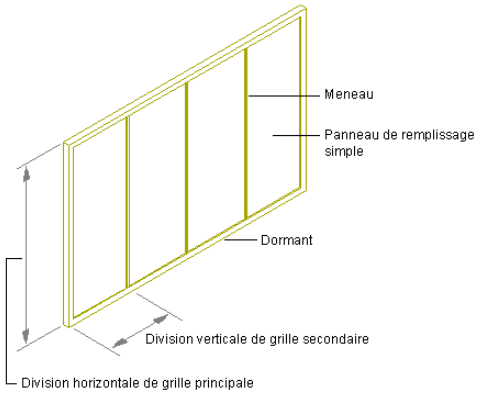
- **Eléments de remplissage des cellules :** contient une autre grille, un élément de remplissage de panneau ou un objet tel qu'une fenêtre ou une porte.
- **Dormants :** définit le bord autour de la grille principale et des grilles imbriquées.
- **Meneaux :** définit les bords entre les cellules.

REMARQUE La division est un élément abstrait, contrairement aux trois autres éléments qui représentent des éléments physiques du mur-rideau.

Chaque type d'élément est affecté d'une définition par défaut qui décrit l'apparence des éléments de ce type.

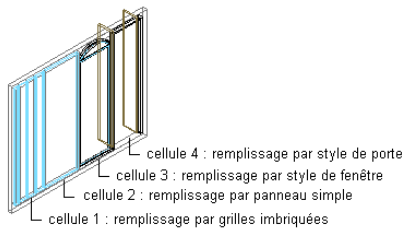
Type d'élément	Définitions par défaut
Divisions	Grille horizontale principale avec une cote de cellule fixe de 13' et grille verticale secondaire avec une cote de cellule fixe de 3'
Eléments de remplissage de cellule	Cellules contenant des panneaux simples dont l'épaisseur est égale à 2"
Dormants	Bords externes gauche, droit, supérieur et inférieur de grille de 3" de large et 3" de profondeur
Meneaux	Bords entre les cellules de 1" de large et de 3" de profondeur

Spécification de types d'éléments de grille



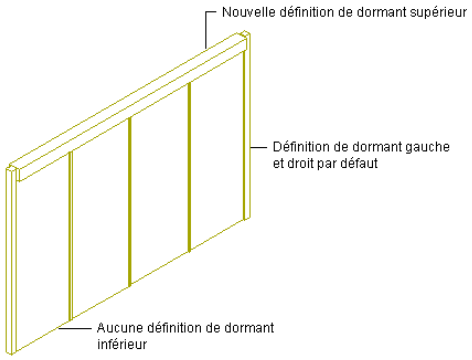
Vous pouvez créer de nouvelles définitions d'éléments et les affecter à des éléments du mur-rideau. Par exemple, vous pouvez créer plusieurs définitions d'éléments de remplissage, puis affecter différents éléments de remplissage à des cellules déterminées de la grille.

Affectation de différents éléments de remplissage à des cellules du mur-rideau



De la même manière, vous pouvez créer plusieurs définitions de dormants, puis affecter une définition différente à chaque bord (supérieur, inférieur, gauche, droit) du dormant. Vous pouvez également créer plusieurs définitions de meneaux.

Spécification de différentes définitions de dormants pour chaque bord de dormant



Essai de conception de murs-rideaux

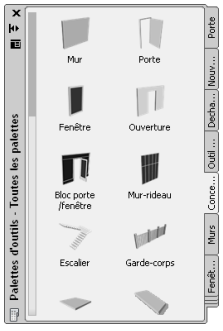
Les gabarits fournis avec AutoCAD Architecture contiennent des styles de murs-rideaux, d'unités de murs-rideaux et de blocs porte/fenêtre. Pour vous familiariser avec l'utilisation des murs-rideaux, consultez les styles existants et entraînez-vous. Il vous sera ainsi plus facile de comprendre le comportement de ces objets et de créer vos propres murs-rideaux. Vous trouverez des styles de murs-rideaux et d'unités de murs-rideaux dans les dossiers suivants : *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial* ou *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Metric*.

Utilisation d'outils de murs-rideaux pour créer des murs-rideaux

La création de murs-rideaux est très similaire à celle de murs standard. Vous pouvez spécifier un style, une hauteur et des points de départ et d'arrivée. Les murs-rideaux peuvent être droits ou incurvés ou combiner ces deux caractéristiques.

Les outils d'AutoCAD Architecture permettent de positionner rapidement les murs-rideaux en sélectionnant un outil avec un style de mur-rideau spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec tous ses paramètres par défaut ou modifier les propriétés qui ne dépendent pas du style. Vous pouvez également utiliser les outils de mur-rideau pour créer de nouveaux murs-rideaux en appliquant des propriétés d'outils aux murs, esquisses d'élévation, grilles de positionnement 2D ou grilles personnalisées à partir de lignes, d'arcs et de cercles 2D.

Palette d'outils contenant un outil de mur-rideau



Les palettes suivantes contiennent un ou plusieurs outils de murs-rideaux :

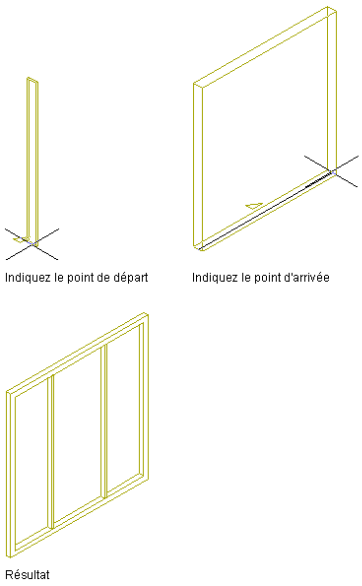
Palette d'outils	Outils de murs-rideaux
Palette Conception du groupe de palettes de conception	Outil de mur-rideau pour le style de mur-rideau standard et paramètres par défaut des autres propriétés du mur-rideau.
Catalogue des outils de conception du Navigateur de contenu	Ensemble d'outils de murs-rideaux et d'unités de murs-rideaux. Pour plus d'informations sur l'accès aux outils du Navigateur de contenu, veuillez consulter la rubrique Utilisation des éléments du catalogue d'outils dans AutoCAD Architecture (page 127).
Palettes d'outils personnalisées créées par le gestionnaire CAO	Outils de mur-rideau avec des propriétés et des styles de murs-rideaux personnalisés par le gestionnaire CAO en fonction de vos projets ou des normes en vigueur dans l'entreprise.

Lorsque vous placez des murs-rideaux à l'aide des outils associés, vous pouvez utiliser les paramètres par défaut de l'outil ou modifier les propriétés des murs-rideaux qui ne sont pas gérées par le style.

Création d'un mur-rideau droit

Cette procédure permet de créer un mur-rideau droit dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de mur-rideau que vous sélectionnez. Pour spécifier des paramètres lors de l'ajout d'un mur-rideau, voir Création d'un mur-rideau avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 988).

Dessin de segments de murs-rideaux droits



1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de mur-rideau.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur-rideau .

2 Spécifiez le point de départ du mur-rideau.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Spécifiez un point d'arrivée.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un mur-rideau avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un mur-rideau avec des paramètres que vous définissez.

CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin, puis choisissez Propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de mur-rideau.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur-rideau  .

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Au besoin, vous pouvez entrer une description du mur-rideau. Pour cela, cliquez sur le paramètre Description.

4 Sélectionnez un style.

Il détermine de nombreux paramètres du mur-rideau, notamment la grille, les dormants et les meneaux employés, ainsi que les éléments de remplissage des cellules et l'affichage. Pour plus d'informations sur les styles de murs-rideaux, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

5 Sous Espaces liés, déterminez si ce mur-rideau peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser ce mur-rideau comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser ce mur-rideau comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : l'outil de mur-rideau utilise les paramètres de contour du style de mur-rideau.

Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

6 Développez Cotes.

7 Modifiez les cotes du mur-rideau.

Pour spécifier…	Action…
la hauteur de base du mur-rideau	entrez une valeur dans le champ Hauteur de base.
les onglets de début et de fin	entrez des valeurs dans les champs Onglet de début et Onglet de fin.
un décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base du mur-rideau	entrez la valeur adéquate de décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base. Vous ne pouvez définir le décalage qu'à l'insertion du mur-rideau.
un décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base du mur-rideau	entrez la valeur adéquate de décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base. Vous ne pouvez définir le décalage qu'à l'insertion du mur-rideau.

CONSEIL La longueur du mur-rideau se définit à l'écran. Toutefois, vous pouvez la modifier ultérieurement dans la palette des propriétés.

8 Pour apporter d'autres modifications à la ligne de toit et à la ligne de plancher, développez Avancé et cliquez sur la fiche de travail de ligne de toit/de plancher.

Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur-rideau (page 1083).

9 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion du mur-rideau.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Si la saisie dynamique (DYN) est activée dans la barre d'état de la fenêtre de l'application, utilisez les cotes dynamiques pour spécifier la longueur et l'angle du mur-rideau. Lorsque vous cliquez sur le point de départ du mur-rideau, les champs de saisie dynamique de la longueur et de l'angle s'affichent autour de l'aperçu du mur-rideau. Tapez les valeurs souhaitées et utilisez la touche TAB pour passer au champ suivant.

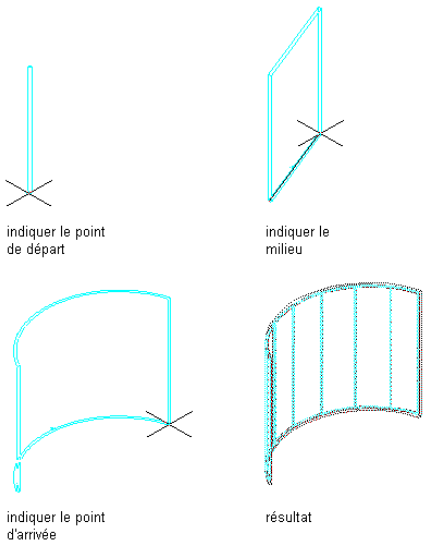
10 Indiquez l'extrémité du mur-rideau, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un mur-rideau incurvé

Cette procédure permet de créer un mur-rideau incurvé dans un dessin.

L'affichage des objets incurvés dépend de l'écart de facettes défini dans l'application. Pour plus d'informations, voir Ecart de facettes (page 1174).

Dessin d'un segment de mur-rideau incurvé



1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de mur-rideau.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Mur-rideau .

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Au besoin, vous pouvez entrer une description du mur-rideau. Pour cela, cliquez sur le paramètre Description.

4 Sélectionnez un style.

Il détermine de nombreux paramètres du mur-rideau, notamment la grille, les dormants et les meneaux employés, ainsi que les éléments de remplissage des cellules et l'affichage. Pour plus d'informations sur les styles de murs-rideaux, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

5 Sous Espaces liés, déterminez si ce mur-rideau peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser ce mur-rideau comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser ce mur-rideau comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : l'outil de mur-rideau utilise les paramètres de contour du style de mur-rideau.

Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

6 Sélectionnez Arc dans Type de segment.

7 Développez Cotes.

8 Modifiez les cotes du mur-rideau.

Pour spécifier…	Action…
la hauteur de base du mur-rideau	entrez une valeur dans le champ Hauteur de base.
les onglets de début et de fin	entrez des valeurs dans les champs Onglet de début et Onglet de fin.
un décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base du mur-rideau	entrez la valeur adéquate de décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base. Vous ne pouvez définir le décalage qu'à l'insertion du mur-rideau.
un décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base du mur-rideau	entrez la valeur adéquate de décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base. Vous ne pouvez définir le décalage qu'à l'insertion du mur-rideau.

CONSEIL La longueur et le rayon du mur-rideau se définissent à l'écran. Toutefois, vous pouvez les modifier ultérieurement dans la palette des propriétés.

9 Pour apporter d'autres modifications à la ligne de toit et à la ligne de plancher, développez Avancé et cliquez sur la fiche de travail de ligne de toit/de plancher.

Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur-rideau (page 1083).

10 Spécifiez le point de départ du segment de mur-rideau incurvé.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Si la saisie dynamique (DYN) est activée dans la barre d'état de la fenêtre de l'application, utilisez les cotes dynamiques pour spécifier la longueur et l'angle du mur-rideau. Lorsque vous cliquez sur le point de départ du mur-rideau, les champs de saisie dynamique de la longueur et de l'angle s'affichent autour de l'aperçu du mur-rideau. Tapez les valeurs souhaitées et utilisez la touche TAB pour passer au champ suivant.

11 Spécifiez le milieu du segment de mur-rideau incurvé.

12 Spécifiez l'extrémité du segment de mur-rideau incurvé.

13 Continuez de placer des murs-rideaux pour créer, par exemple, l'extérieur d'un bâtiment ou une pièce.

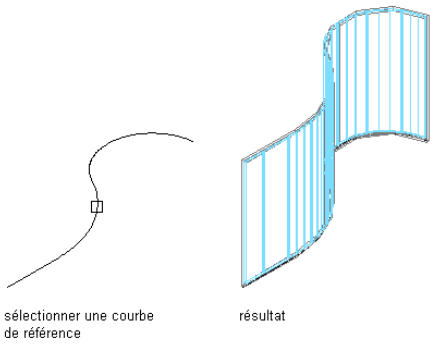
14 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un mur-rideau faisant référence à une courbe

Cette procédure permet de créer un mur-rideau à partir d'un dessin au trait tel que des lignes, des polylignes, des arcs et des cercles.

Si vous voulez créer un mur-rideau avec une combinaison de segments droits et incurvés, vous pouvez utiliser l'option Ajouter un mur-rideau. Toutefois, pour les conceptions compliquées, il peut être plus facile de tracer les segments à l'aide de lignes, d'arcs et de cercles, puis de référencer la courbe comme ligne de base du mur-rideau. L'autre avantage de cette méthode est que la courbe détermine la longueur et la ligne de base du mur-rideau. Toute modification apportée à la courbe est répercutée sur le mur-rideau.

Création d'un mur-rideau faisant référence à une courbe



Utilisez au choix les objets suivants pour créer la courbe de référence :

- Ligne
- Arc
- Cercle
- Polyligne
- Spline
- Objets AEC à l'exception des escaliers, poteaux, dalles de toit, grilles et blocs à vues multiples. (Ces objets peuvent donner des résultats inattendus lors de la génération d'un mur-rideau par rapport à leur courbe de base.)

1. Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Courbe de base référencée.
3. Sélectionnez la géométrie à référencer.

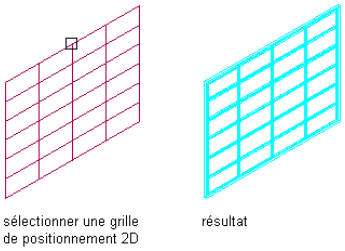
   Si elle comporte plusieurs segments, vous devez recommencer cette procédure pour chacun d'eux.
4. Si nécessaire, modifiez les propriétés des murs-rideaux dans la palette des propriétés.

Conversion d'une grille de positionnement en mur-rideau

Cette procédure permet de créer un mur-rideau basé sur une grille de positionnement 2D. Si vous avez déjà créé des grilles de positionnement 2D dans un dessin, vous pouvez facilement les convertir en murs-rideaux. Si vous êtes déjà familiarisé avec les grilles de positionnement, vous pouvez les utiliser pour créer facilement

un mur-rideau puis vous entraîner à utiliser les options de murs-rideaux afin d'approfondir vos connaissances dans ce domaine.

Conversion d'une grille de positionnement 2D en mur-rideau

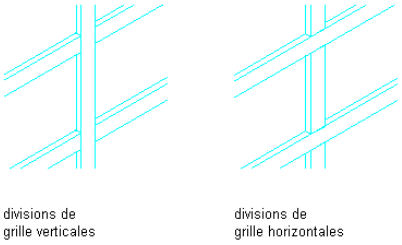


Lorsque vous créez un mur-rideau à partir d'une grille de positionnement 2D, vous pouvez aussi créer un nouveau style de mur-rideau. Les divisions dans le nouveau style sont des divisions de la grille de positionnement.

Les grilles de mur-rideau sont unidimensionnelles ; elles sont divisées soit horizontalement, soit verticalement. Pour créer les motifs horizontaux et verticaux à l'intérieur de la grille de positionnement 2D, le mur-rideau utilise une grille principale avec une grille secondaire imbriquée à l'intérieur de la première. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Lorsque vous créez une grille de mur-rideau à partir d'une grille de positionnement 2D, vous devez préciser la direction de la grille principale du mur-rideau. Si vous sélectionnez la direction horizontale, la grille principale comporte des divisions horizontales qui croisent les divisions verticales de la grille secondaire. Si vous sélectionnez la direction verticale, la grille principale comporte des divisions verticales qui croisent les divisions horizontales de la grille secondaire.

Spécification des directions de la division principale



Les lignes horizontales et verticales de la grille de positionnement 2D définissent les divisions des grilles du mur-rideau. Les cellules de la grille, le dormant et les meneaux sont affectés de définitions par défaut. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des éléments de mur-rideau (page 1027).

1. Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Grille de positionnement.
3. Sélectionnez la grille de positionnement à convertir.
4. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la grille de positionnement ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.
5. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour choisir la direction horizontale comme orientation de la division primaire ou tapez **v** pour adopter la direction verticale.
6. Entrez le nom du style du mur-rideau généré à partir de la grille de positionnement et cliquez sur OK.
7. Si nécessaire, modifiez les propriétés du mur-rideau dans la palette des propriétés.

Création d'un mur-rideau à partir d'une esquisse d'élévation

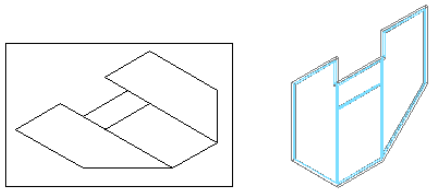
Vous pouvez créer une esquisse d'une grille personnalisée à l'aide de lignes, d'arcs et de cercles, puis convertir ce dessin au trait en mur-rideau.

REMARQUE Les grilles de mur-rideau sont horizontales ou verticales. Pour créer un motif de grille avec des cellules horizontales et verticales, vous devez utiliser des grilles imbriquées. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Une définition de division de grille personnalisée est affectée au mur-rideau résultant et vous ne pouvez pas la modifier. Vous pouvez, toutefois, lui affecter une définition de division différente. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

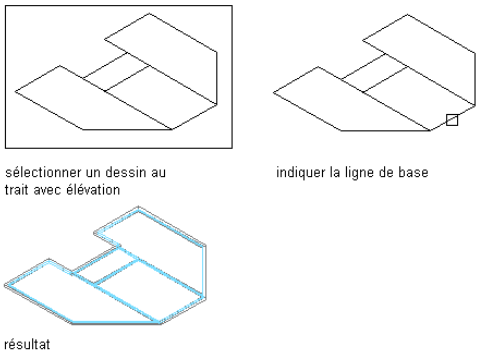
1. Vérifiez que vous dessinez dans le système de coordonnées général (SCG).
2. Créez une esquisse d'élévation à l'aide de lignes, d'arcs et de cercles.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Esquisse d'élévation.
4. Sélectionnez le dessin au trait de l'esquisse.
5. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
6. Sélectionnez l'une des lignes de grille comme ligne de base pour le mur-rideau ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour utiliser la ligne le long de l'axe *X* comme ligne de base par défaut.

Conversion d'un dessin au trait en murs-rideaux à l'aide de l'option de ligne de base par défaut



Si vous tracez votre dessin au trait dans le plan *XY* (dans une vue en plan) et acceptez la ligne de base par défaut, le mur-rideau résultant est affiché comme s'il était projeté dans la direction *Z* .

Conversion d'un dessin au trait en murs-rideaux à l'aide de l'option de ligne de base spécifiée



7. Pour effacer les lignes, tapez **o** (Oui). Pour les conserver après la création du mur-rideau, tapez **n** (Non).

Lorsque vous créez un mur-rideau à partir d'une esquisse d'élévation, les propriétés et les règles de conception du style de mur-rideau s'appliquent au mur-rideau généré. Toutefois, la grille du mur-rideau généré diffère du style de mur-rideau et se définit en tant que grille personnalisée.

Elle n'est pas automatiquement enregistrée dans le style de mur-rideau, mais traitée en tant que remplacement d'objet dans le mur-rideau généré. Vous pouvez procéder des manières suivantes :

- Vous pouvez laisser la grille personnalisée en tant que remplacement sur l'objet de mur-rideau. Cette option est recommandée lorsque le mur-rideau généré à partir de l'esquisse d'élévation présente une grille unique que vous ne souhaitez pas réutiliser.
- Vous pouvez réenregistrer la grille personnalisée de l'esquisse d'élévation dans le style de mur-rideau pour modifier le style de mur-rideau existant.
- Vous pouvez enregistrer la grille personnalisée de l'esquisse d'élévation dans un nouveau style de mur-rideau que vous souhaitez utiliser pour des murs-rideaux similaires.

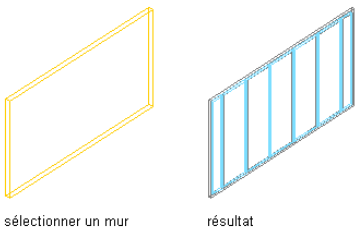
8 Procédez comme suit :

Pour...	Action...
conserver la grille personnalisée sur l'objet mur-rideau en tant que remplacement	aucune action supplémentaire n'est requise.
enregistrer la grille personnalisée de l'esquisse d'élévation dans le style de mur-rideau existant	sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Sous Enregistrer les modifications apportées au style, vérifiez que le bon style est sélectionné et cliquez sur OK.
enregistrer la grille personnalisée de l'esquisse d'élévation dans un nouveau style de mur-rideau	sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Cliquez sur Nouveau et entrez le nom du nouveau style de mur-rideau. Cliquez ensuite sur OK.

Conversion d'un mur en mur-rideau

Cette procédure permet de créer des murs-rideaux basés sur des murs standard existants. Pour chaque segment de mur, un mur-rideau distinct est créé. Durant la conversion, vous êtes invité à sélectionner un style de mur-rideau qui détermine le nombre et la taille des cellules de la grille du mur-rideau ainsi que l'apparence des cellules, du dormant ou des meneaux. Pour plus d'informations, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

Conversion d'un mur en mur-rideau



1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

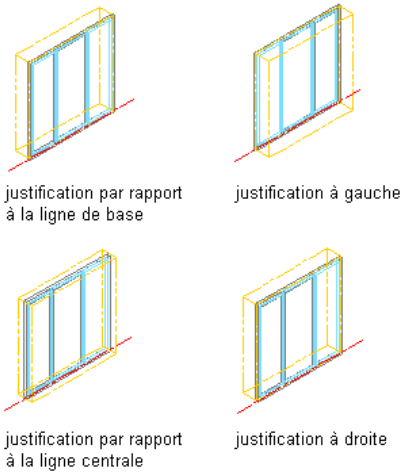
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Murs.

3 Sélectionnez le mur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Indiquez l'alignement du mur-rideau par rapport au côté gauche, au côté droit, au trait d'axe ou à la ligne de base du mur à partir duquel il est créé.

Spécification de l'alignement du mur-rideau



5 Pour effacer le mur, tapez **o** (Oui). Pour conserver le mur une fois le mur-rideau créé, tapez **n** (Non).

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Conversion d'une face 3D en mur-rideau

Cette procédure permet de créer des murs-rideaux sur des faces de masses élémentaires existantes, des groupes de masses ou des entités AutoCAD®, comme un maillage, une surface réglée ou un solide. Cela peut-être utile après le développement d'un modèle d'édifice. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses (page 764). Pour chaque face, un mur-rideau distinct est créé. Durant la conversion, vous êtes invité à sélectionner un style de mur-rideau qui détermine le nombre et la taille des cellules de la grille ainsi que l'apparence des cellules, du dormant ou des meneaux. Pour plus d'informations, voir Conseils pour une utilisation optimale des styles de murs-rideaux (page 1000).

Cette procédure permet de créer un mur-rideau sur la face d'un objet 3D. Les objets dont les faces permettent de générer des murs-rideaux sont répertoriés ci-dessous :

- Masses élémentaires
- Groupes de masses
- Espaces 3D
- Dalles
- Dalles de toit
- Toits
- Maillages 3D AutoCAD
- Solides 3D AutoCAD

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Faces.

3 Sélectionnez la face à convertir ou appuyez sur la touche *CTRL* et sélectionnez plusieurs faces.

Vous pouvez appuyer sur *TAB* pour passer d'une face à l'autre.

La fiche de travail Convertir en murs-rideaux s'ouvre.



4 Sélectionnez le style de mur-rideau.

5 Pour supprimer l'objet auquel la face appartient, choisissez Effacer la géométrie de positionnement.

6 Cliquez sur OK.

Création d'un outil de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un outil de mur-rideau et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez créer vos outils de mur-rideau si vous placez plusieurs murs-rideaux d'un style donné ayant des propriétés supplémentaires qui doivent être les mêmes chaque fois que vous ajoutez un mur-rideau de ce type.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un mur-rideau figurant dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de mur-rideau figurant dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles. Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK. **REMARQUE** Vous ne pouvez faire glisser dans la palette d'outils que les styles précédemment enregistrés avec le dessin. Si tel n'est pas le cas, vous êtes invité à enregistrer le dessin avant de créer un outil à partir du style.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Désélectionnez l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la palette, puis choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette contenant l'outil à copier, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Ouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

Pour...	Action...
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  . et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez la description du mur-rideau créé à partir de cet outil et cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Indiquez l'emplacement du style de mur-rideau utilisé dans cet outil.

Par défaut, l'emplacement est paramétré sur Non défini (--) et les styles du dessin actif sont affichés dans la liste des styles disponibles. Toutefois, vous pouvez utiliser l'un des dessins de styles de murs-rideaux livrés avec le produit (dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles*) ou un dessin de styles définis par l'utilisateur.

10 Sélectionnez un style pour l'outil de mur-rideau.

11 Sous Espaces liés, déterminez si cet outil de mur-rideau peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre quatre options :

- Oui : vous pouvez utiliser cet outil de mur-rideau comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser cet outil de mur-rideau comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : l'outil de mur-rideau utilise les paramètres de contour du style de mur-rideau.
- Non défini (--) : tout nouveau mur-rideau créé avec cet outil utilise le paramètre de contour (par style) par défaut. Lorsque vous appliquez les propriétés de cet outil de mur-rideau à un mur-rideau existant, ce sont les paramètres de contour de ce dernier qui sont utilisés.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

12 Modifiez les cotes du mur-rideau.

Pour spécifier...	Action...
la hauteur de base du mur-rideau	entrez une valeur dans le champ Hauteur de base.
les onglets de début et de fin	entrez des valeurs dans les champs Onglet de début et Onglet de fin.
le décalage de la ligne de toit à partir de la hauteur de base du mur-rideau	entrez une valeur de décalage de la ligne de toit par rapport à la hauteur de base.

Pour spécifier…	Action…
le décalage de la ligne de plancher à partir de la ligne de base du mur-rideau	entrez une valeur de décalage de la ligne de plancher par rapport à la ligne de base.

13 Cliquez sur OK.

Styles de murs-rideaux

Les murs-rideaux sont basés sur des styles, c'est-à-dire qu'à chaque mur-rideau sont affectées des caractéristiques prédéfinies qui déterminent son apparence et sa fonction. En changeant de style de mur-rideau, vous pouvez tester rapidement diverses options de conception. Tout changement apporté au style met à jour l'ensemble des murs-rideaux de ce style. Vous pouvez également appliquer des remplacements à un mur-rideau particulier, sans modifier les autres murs-rideaux du même style.

Un style de mur-rideau détermine les propriétés suivantes d'un mur-rideau donné :

- Définitions de divisions/Grilles
- Définitions d'éléments de remplissage
- Définitions de dormants
- Définitions de meneaux
- Affectation de grilles, d'éléments de remplissage, de dormants et de meneaux aux cellules de mur-rideau
- Matériaux pour chaque élément
- Propriétés d'affichage pour chaque élément
- Notes sur le style et fichiers de référence associés

Utilisation de matériaux dans les styles de murs-rideaux

Il est possible d'utiliser des matériaux pour contrôler la manière dont les murs-rideaux des différents styles s'affichent dans un dessin. Vous affectez les matériaux aux éléments de mur-rideau contenus dans le style. Les éléments s'affichent ensuite avec les propriétés d'affichage des matériaux associés.

AutoCAD Architecture offre un grand nombre de matériaux prédéfinis pour les conceptions les plus courantes. Vous pouvez utiliser ces matériaux, les modifier en fonction des projets et en définir de nouveaux. Pour plus d'informations sur les matériaux et sur la manière de les définir, voir Matériaux (page 615).

Création d'outils à partir de styles de murs-rideaux

Vous pouvez créer un outil de mur-rideau à partir d'un style de mur-rideau. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous spécifiez ensuite les paramètres des propriétés de mur-rideau pour l'outil concerné. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de mur-rideau (page 996).

La création, la modification, la copie ou la suppression de styles s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, consultez la section Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Présentation du processus : création d'un style de mur-rideau

Lorsque vous créez un style de mur-rideau, vous attribuez des caractéristiques à une partie ou à la totalité des éléments de ce mur-rideau, puis vous les enregistrez en donnant un nom au style. De cette manière, vous standardisez l'aspect de tous les murs-rideaux utilisant ce style. Lorsque vous modifiez un style, tous les murs-rideaux de votre dessin utilisant ce style sont mis à jour pour refléter les changements.

1. Définissez des divisions pour la grille de mur-rideau.

   Pour plus d'informations sur les définitions de grilles de murs-rideaux, voir Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau (page 1002).

2. Définissez l'élément de remplissage pour les cellules du mur-rideau.

   Pour plus d'informations sur la création d'éléments de remplissage, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012).

3. Définissez le dormant du mur-rideau, y compris l'utilisation des profils et la spécification des décalages.

   Pour plus d'informations sur la définition d'un dormant de mur-rideau, voir Définition de dormants de murs-rideaux (page 1017).

4. Définissez les meneaux du mur-rideau, y compris l'utilisation des profils et la spécification des décalages.

   Pour plus d'informations sur les manières de définir les meneaux, voir Définition de meneaux de murs-rideaux (page 1022).

5. Affectez les définitions d'éléments créées.

Pour affecter…	Action…
une division à une grille de mur-rideau	voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).
des éléments de remplissage à des cellules du mur-rideau	voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).
des définitions à des dormants de murs-rideaux	voir Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux (page 1037).
des définitions à des meneaux de murs-rideaux	voir Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux (page 1040).

6. Indiquez les matériaux du style du mur-rideau.

   Pour plus d'informations sur la spécification des matériaux, voir Spécification des matériaux d'un style de mur-rideau (page 1043).

7. Indiquez les propriétés d'affichage du mur-rideau, y compris le calque, la couleur, le type de ligne et les hachures.

   Pour plus d'informations sur la spécification des propriétés d'affichage d'un mur-rideau, voir Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

8. Attachez des notes et des documents de référence au style du mur-rideau.

   Pour plus d'informations concernant l'attache de notes et de fichiers, voir Association de notes et de fichiers à un style de mur-rideau (page 1049).

Conseils pour une utilisation optimale des styles de murs-rideaux

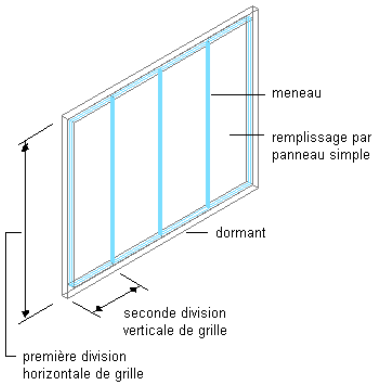
Utilisez ces suggestions pour optimiser l'utilisation des styles de murs-rideaux.

- Nommez les grilles et les éléments de manière claire pour les identifier et pour repérer leur emplacement d'utilisation. Attribuez par exemple le nom L3-FL1-H à une grille de troisième niveau utilisée au premier étage et présentant une division horizontale.
- Utilisez la définition d'élément qui est appliquée le plus fréquemment comme définition d'élément par défaut. Si, par exemple, plusieurs cellules sont des pans de murs en pierre, définissez l'élément de remplissage par défaut comme pan de mur en pierre. Ce pan de mur est ensuite utilisé dans toute cellule qui n'est pas spécifiquement affectée à un autre élément de remplissage. Appliquez cette règle au dormant, au meneau et à la division par défaut.
- Utilisez les unités de murs-rideaux et les blocs porte/fenêtre pour simplifier un style de mur-rideau.
- Nommez les styles des portes, des fenêtres, des unités de murs-rideaux, des polygones AEC et des murs-rideaux pour les identifier et indiquer leur emplacement d'utilisation.
- Utilisez des remplacements de cellules et de bords pour définir des conditions spéciales qui ne sont pas prises en compte dans le style de mur-rideau.

Création de définitions d'éléments pour un style de mur-rideau

Les définitions d'éléments déterminent l'apparence des quatre éléments de base du mur-rideau. Il existe un type de définition différent pour chaque élément.

Types d'éléments de grille de mur-rideau



Chaque type d'élément peut avoir plusieurs définitions. Par exemple, vous pouvez définir une division pour créer une grille horizontale ou une grille verticale et vous pouvez définir les cellules pour qu'elles contiennent une grille imbriquée ou un bloc porte/fenêtre. Pour faciliter leur réutilisation, vous pouvez enregistrer les définitions d'éléments, puis les affecter à des grilles, des cellules, des dormants ou des meneaux selon les besoins.

Les définitions d'éléments sont spécifiques au style. Lorsque vous créez des définitions d'éléments pour un style de mur-rideau déterminé, ces définitions sont disponibles uniquement pour les murs-rideaux de ce style. Par exemple, si vous définissez un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre pour un style de mur-rideau déterminé, cet élément de remplissage n'est pas disponible lorsque vous modifiez un mur-rideau d'un style différent.

Lorsque vous créez une définition d'élément (division de grille, dormant, élément de remplissage de cellule ou meneau), vous devez définir un composant d'affichage permettant de contrôler l'apparence (propriétés de types de lignes, couleur et calque) de l'élément pris séparément. Par exemple, une fois le remplissage d'un pan de mur défini, si vous souhaitez y affecter un gris béton, vous devez définir un composant d'affichage

et lui affecter la couleur grise. Pour plus d'informations sur la définition des composants d'affichage des éléments, voir Ajout de définitions d'éléments de mur-rideau en tant que composants d'affichage (page 1045). Si vous ne définissez pas de composant d'affichage pour les nouveaux éléments, c'est celui de l'élément de ce type par défaut qui en contrôle l'affichage. Par exemple, si vous créez un élément de remplissage de pan de mur sans définir de composant d'affichage, c'est le composant d'affichage des éléments de remplissage par défaut qui s'applique.

Création d'un style de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un style de mur-rideau. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser. Vous pouvez également créer un outil de mur-rideau basé sur le nouveau style. Ainsi, lorsque vous ajoutez des murs-rideaux à l'aide de cet outil, ils en adoptent le style.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Créez un style de mur-rideau.

Pour créer un style…	Action…
avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de murs-rideaux, puis choisissez Nouveau.
à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de mur-rideau à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
à partir d'un mur-rideau, d'une unité de mur-rideau ou d'un bloc porte/fenêtre du dessin	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de murs-rideaux, puis choisissez Nouveau. Cliquez sur le nouveau style avec le bouton droit de la souris, choisissez Définir à partir de, puis sélectionnez un mur-rideau, une unité de mur-rideau ou un bloc porte/fenêtre dans le dessin.

4. Au besoin, cliquez de nouveau avec le bouton droit de la souris sur le style, choisissez Renommer et entrez un nom descriptif.
5. Modifiez le nouveau style de mur-rideau :

Pour…	Action…
définir les éléments d'un style de mur-rideau	voir Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau (page 1002), Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012), Définition de dormants de murs-rideaux (page 1017) et Définition de meneaux de murs-rideaux (page 1022).
affecter des définitions d'éléments au style de mur-rideau	voir Affectation de définitions à des éléments de mur-rideau (page 1027), Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027), Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028), Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux (page 1037) et Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux (page 1040).

Pour...	Action...
ajouter des définitions d'éléments de mur-rideau en tant que composants d'affichage	voir Ajout de définitions d'éléments de mur-rideau en tant que composants d'affichage (page 1045).
spécifier les paramètres de calque, de couleur et de type de ligne pour les composants d'affichage d'un mur-rideau	voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de mur-rideau (page 1046).
spécifier les hachures du mur-rideau	voir Spécification des hachures pour les composants d'un style de mur-rideau (page 1046).
ajouter des graphiques personnalisés comme composants d'affichage d'un style de mur-rideau	voir Ajout de graphiques personnalisés en tant que composant d'affichage d'un mur-rideau (page 1047).
créer des plans de coupe spécifiques pour les styles de murs-rideaux	voir Création de plans de coupe pour un mur-rideau (page 1048).
spécifier les matériaux du style de mur-rideau	voir Spécification des matériaux d'un style de mur-rideau (page 1043).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de mur-rideau (page 1049).

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style de mur-rideau, cliquez sur OK.

7 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de mur-rideau, faites-le glisser du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans Création d'un outil de mur-rideau (page 996).

8 Cliquez sur OK.

Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau

Les divisions d'une grille définissent l'orientation qui détermine la direction des cellules de grille et des meneaux. Elles définissent également un type de division qui détermine le nombre et la taille des cellules.

REMARQUE La création d'une grille imbriquée n'est pas une règle de division. Pour créer une grille imbriquée, ajoutez une affectation de cellules. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée dans un mur-rideau (page 1030) et Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Vous pouvez créer diverses définitions de divisions sous des noms différents, puis affecter des divisions différentes à chacune des grilles du mur-rideau. Bien qu'il soit possible de créer plusieurs définitions, seule une affectation de division est autorisée par grille. Vous créez des définitions de division pour un style de mur-rideau déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux grilles des murs-rideaux de ce style.

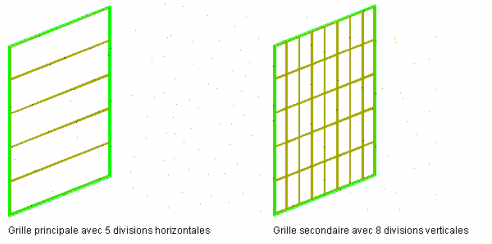
Pour plus d'informations sur l'affectation de divisions à une grille déterminée, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

Division des grilles de mur-rideau

Un mur-rideau se compose d'une ou plusieurs grilles qui constituent le cadre dans lequel vous placez les éléments de conception du mur-rideau. La grille de niveau supérieur est la grille principale, qui est également le bord extérieur du mur-rideau.

Chaque grille du mur-rideau est associée à une affectation de division qui détermine si la grille est divisée horizontalement ou verticalement. La division détermine également le nombre de cellules, leur taille et leur emplacement.

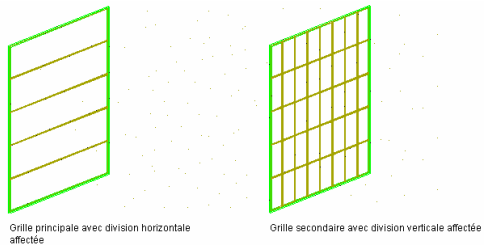
Au sein de la grille principale, vous pouvez définir plusieurs niveaux de grilles. Ces grilles situées à l'intérieur de la grille principale sont des grilles imbriquées. Chaque sous-division d'une grille est appelée cellule.



Création d'une définition de division pour un mur-rideau

Cette procédure permet de créer des divisions pour une grille de mur-rideau.

Du fait que les murs-rideaux peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms permettant d'indiquer le niveau, l'emplacement et la fonction de chaque grille dans le mur-rideau. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L2-FL1 peut désigner une grille de second niveau qui permet la mise en place de pans de murs en pierre au premier étage.



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur Nouvelle division ( ).
7. Nommez cette définition de division.
8. Sélectionnez Orientation verticale ou Orientation horizontale .

9 Sélectionnez l'un des types de division suivants et spécifiez des décalages si nécessaire.

Type de division	Description
Cote de cellule fixe	Permet de créer une grille dont la taille des cellules est fixée par l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une division aux cellules de taille fixe (page 1004).
Nombre de cellules fixe	Permet de créer une grille dont le nombre de cellules est fixé par l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une division au nombre de cellules fixe (page 1006).
Manuel	Permet de créer une grille dont la taille et le nombre de cellules sont définis manuellement par l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une division aux cellules définies manuellement (page 1007).
Ligne de base / Hauteur de base (grilles horizontales uniquement)	Permet de créer une grille horizontale qui ne s'étend pas jusqu'aux pignons ou aux marches d'un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Exclusion des pignons et des marches d'une grille de mur-rideau (page 1008).
Polyligne (grilles verticales uniquement)	Permet de créer une grille verticale à partir d'une polyligne qui ajoute une ligne de grille pour chaque sommet de la polyligne. Pour plus d'informations, voir Division d'un mur-rideau vertical à chaque sommet le long d'une polyligne (page 1009).

Une fois que vous avez créé une définition de division, vous pouvez l'affecter à une grille déterminée d'un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

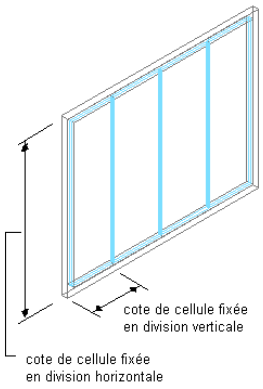
10 Une fois les définitions de divisions créées, cliquez sur OK.

Spécification d'une division aux cellules de taille fixe

Cette procédure permet de définir une division dont les cellules présentent une taille fixe. Dans ce cas, le nombre de cellules est déterminé par la longueur ou la hauteur de la grille, conformément à l'orientation de la grille.

Lorsque vous indiquez une taille de cellule fixe pour une division de grille, vous pouvez contrôler l'ajustement des cellules de façon à les adapter à l'espace restant. C'est le cas notamment lorsque la longueur (ou la hauteur) du mur-rideau n'est pas divisée de façon égale par la taille fixe de la cellule.

Spécification d'une taille fixe de cellules



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

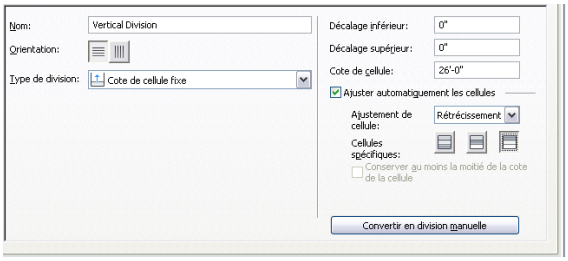
3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.

7 Sous Type de division, sélectionnez Cote de cellule fixe.



8 Sous Cote de cellule, indiquez une taille de cellule.

Si vous définissez une division verticale, la cote de la cellule est la longueur de la cellule entre deux meneaux. Si vous définissez une division horizontale, la cote de la cellule correspond à la hauteur de la cellule.

9 Pour spécifier un décalage pour la grille, entrez une distance dans le champ Décalage début/Décalage supérieur ou Décalage de fin/Décalage inférieur. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille de mur-rideau (page 1010).

CONSEIL La largeur du dormant est calculée comme étant incluse dans la taille de la cellule. Par conséquent, les cellules adjacentes au dormant peuvent avoir une taille différente des autres cellules. Si vous ne voulez pas que la largeur de dormant soit incluse dans la taille de la cellule, indiquez pour la grille un décalage égal à la largeur du dormant.

Lorsque vous dessinez un mur-rideau avec une cote de cellule fixe, il existe souvent un espace supplémentaire entre la dernière cellule de taille réelle et l'extrémité du mur-rideau.

10 Ajustez les cellules afin qu'elles s'adaptent à cet espace supplémentaire.

Pour...	Action...
ajouter de l'espace aux cellules de la grille	sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules, choisissez Agrandissement dans le champ Ajustement

Pour...	Action...
	de cellule, puis sélectionnez les cellules dans lesquelles l'espace doit être ajouté. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de cellules spécifiques.
supprimer de l'espace dans les cellules de la grille	sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules, choisissez Rétrécissement dans le champ Ajustement de cellule, puis sélectionnez les cellules dans lesquelles l'espace doit être supprimé. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de cellules spécifiques.

11 Sous Cellules spécifiques, sélectionnez les cellules où l'espace doit être ajouté ou supprimé.

Vous avez le choix entre les options suivantes :

- Départ du mur-rideau () : pour une division verticale, vous pouvez ajouter ou supprimer l'espace superflu à partir de la cellule de départ du mur-rideau. C'est la direction selon laquelle le mur-rideau a été tracé qui détermine la cellule de départ.
- Milieu vertical du mur-rideau () : lorsque le mur-rideau présente un nombre impair de cellules verticales, la cellule du milieu est agrandie ou rétrécie. Lorsque le mur-rideau présente un nombre pair de cellules verticales, les deux cellules du milieu sont agrandies ou rétrécies.
- Fin du mur-rideau () : pour une division verticale, vous pouvez ajouter ou supprimer l'espace superflu à partir de la cellule de fin du mur-rideau. C'est la direction selon laquelle le mur-rideau a été tracé qui détermine la cellule de fin.
- Haut du mur-rideau () : pour une division horizontale, vous pouvez ajouter ou supprimer l'espace superflu à partir de la cellule supérieure du mur-rideau.
- Milieu horizontal du mur-rideau () : lorsque le mur-rideau présente un nombre impair de cellules horizontales, la cellule du milieu est agrandie ou rétrécie. Lorsque le mur-rideau présente un nombre pair de cellules horizontales, les deux cellules du milieu sont agrandies ou rétrécies.
- Bas du mur-rideau () : pour une division horizontale, vous pouvez ajouter ou supprimer l'espace superflu à partir de la cellule inférieure du mur-rideau.

Vous avez la possibilité de choisir plusieurs options. Par exemple, vous pouvez ajouter de l'espace supplémentaire dans les cellules de départ et de fin ou dans les cellules de départ, du milieu et de fin.

12 Cliquez sur OK.

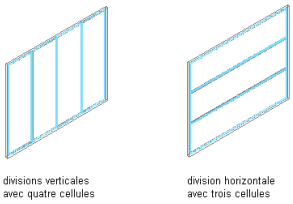
La prochaine étape consiste à affecter la définition de division à la grille d'un style de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

Spécification d'une division au nombre de cellules fixe

Cette procédure permet de définir le nombre de cellules d'une grille. Dans ce cas, la taille des cellules est déterminée par la longueur ou la hauteur de la grille, selon la manière dont elle est divisée.

Parfois, pour créer une grille complexe de mur-rideau, il est possible de partir d'une grille contenant un nombre fixe de cellules, puis de procéder ultérieurement à un ajustement manuel. Vous créez ainsi une grille

avec un nombre fixe de cellules, puis vous la convertissez en grille manuelle. Pour plus d'informations sur les grilles manuelles, voir Spécification d'une division aux cellules définies manuellement (page 1007).



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.
7. Sous Type de division, sélectionnez Nombre de cellules fixe.
8. Spécifiez le nombre de cellules.
9. Pour spécifier un décalage pour la grille, entrez une distance dans le champ Décalage début ou Décalage de fin.

   Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille de mur-rideau (page 1010).

   REMARQUE Pour optimiser le positionnement initial à l'aide d'un nombre de cellules fixe, cliquez sur Convertir en division manuelle et modifiez la grille comme indiqué dans Spécification d'une division aux cellules définies manuellement (page 1007).
10. Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

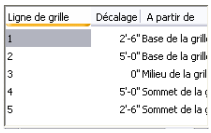
Spécification d'une division aux cellules définies manuellement

Cette procédure permet d'ajouter manuellement des lignes de grille et spécifier un décalage pour chacune d'elles lorsque vous devez créer une grille unique qui ne correspond à aucun type de division. Vous pouvez également démarrer avec une grille à cote de cellule fixe ou à nombre de cellules fixe, puis ajuster manuellement les lignes de grille en fonction de vos besoins.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.
7. Sélectionnez le type de division Manuel.
8. Cliquez sur Ajouter une ligne de grille. Insérez le nombre requis de lignes de grille. Si vous avez besoin de supprimer une ligne de grille, sélectionnez-la dans la table puis cliquez sur Supprimer une ligne de grille.

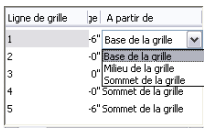
9 Sous Décalage dans la table des lignes de grille, indiquez une distance de décalage pour chaque ligne de grille.

Décalage des lignes de grille



10 Sous A partir de dans la table des lignes de grille, sélectionnez l'emplacement de la grille à partir duquel la ligne de grille est décalée.

Option A partir de



11 Pour spécifier un décalage pour la grille, entrez une distance dans le champ Décalage début ou Décalage de fin.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille de mur-rideau (page 1010).

12 Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

Exclusion des pignons et des marches d'une grille de mur-rideau

Si vous concevez un mur-rideau avec des pignons dans la ligne de toit ou des marches dans la ligne de plancher, vous pouvez, dans certains cas, ne pas vouloir étendre la grille dans ces aires. Pour définir votre mur-rideau dans ce cas, vous pouvez définir une grille horizontale à une seule cellule excluant ces aires, puis utiliser cette grille comme point de départ de grilles imbriquées. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

REMARQUE Pour plus d'informations sur l'ajout de marches ou de pignons à un mur-rideau, voir Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur-rideau (page 1083).

---

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

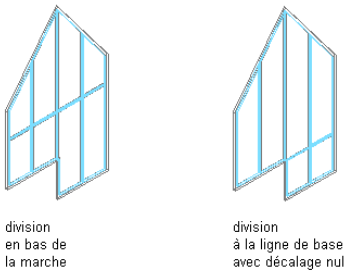
6 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.

7 Sélectionnez l'orientation horizontale.

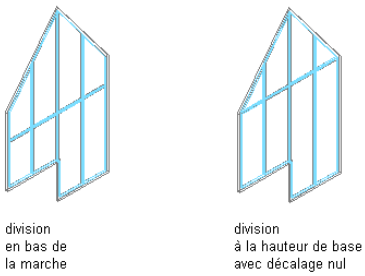
8 Sélectionnez le type de division Ligne de base/Hauteur de base.

9 Sélectionnez Diviser au niveau de la ligne de base ou Diviser au niveau de la hauteur de base.

- L'option Diviser au niveau de la ligne de base permet de forcer une division au niveau de la ligne de base pour exclure les marches de la grille.



- L'option Diviser au niveau de la hauteur de base permet de forcer une division au niveau de la hauteur de base pour exclure les pignons de la grille.



10 Pour décaler la division par rapport à la ligne de base, indiquez un nombre positif dans le champ Décalage de la ligne de base.

11 Pour décaler la division par rapport à la hauteur de base, indiquez un nombre positif dans le champ Décalage de la hauteur de base.

12 Cliquez sur OK.

La grille résultante contient une cellule horizontale unique. Pour ajouter d'autres divisions, utilisez les grilles imbriquées. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée dans un mur-rideau (page 1030).

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

Division d'un mur-rideau vertical à chaque sommet le long d'une polyligne

Si vous créez un mur-rideau en faisant référence à une polyligne, vous pouvez définir une grille verticale pour le mur-rideau en plaçant des lignes de grille à chaque sommet le long de la polyligne.

1 Dessinez une polyligne afin de l'utiliser comme courbe de référence pour créer un mur-rideau.

Pour plus d'informations, voir Création d'un mur-rideau faisant référence à une courbe (page 991).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

4 Sélectionnez un style de mur-rideau.

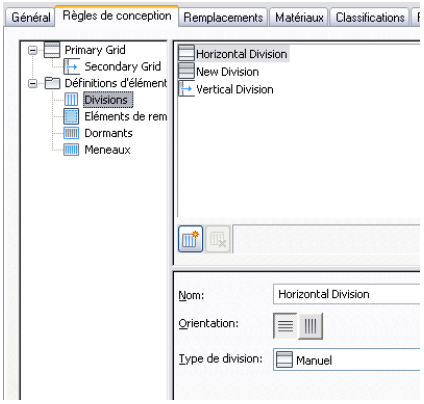
5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

7 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.

8 Sélectionnez l'orientation verticale.

9 Sélectionnez le type de division Polyligne.



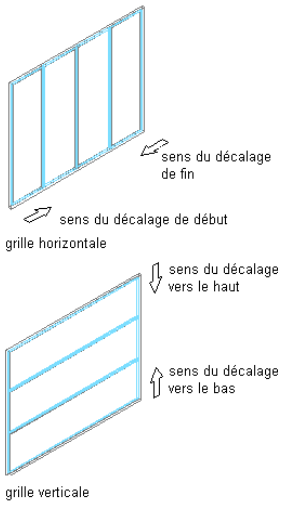
10 Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).

Spécification d'un décalage pour une grille de mur-rideau

Par défaut, les cellules de grilles sont mesurées entre les points de départ et d'arrivée de la ligne de base du mur-rideau (pour les divisions horizontales) ou de la ligne de plancher à la ligne de toit (pour les divisions verticales). La largeur du dormant de la grille n'est pas prise en compte dans le calcul de la taille de la cellule. Par exemple, si vous dessinez un mur-rideau avec une ligne de base de 14' et un dormant de 1' sur la gauche et la droite et que vous spécifiez un nombre fixe de cellules verticales, celles-ci n'apparaissent pas de taille égale. Les première et dernière cellules apparaissent plus petites car elles incluent le dormant. Pour obtenir des cellules de taille égale, décalez le début et la fin de la grille de la largeur du dormant.

Spécification des directions de décalage de la grille



REMARQUE Vous pouvez décaler la grille uniquement lorsque le type de division Cote de cellule fixe, Nombre de cellules fixe ou Manuel est sélectionné.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.

7 Sélectionnez le type de division Cote de cellule fixe, Nombre de cellules fixe ou Manuel.

8 Spécifiez un décalage pour la grille.

Pour spécifier la distance entre…	Action…
le point de départ de la ligne de base du mur-rideau et le début de la première cellule d'une grille horizontale	entrez une valeur dans le champ Décalage début.
le point d'arrivée de la ligne de base du mur-rideau et la fin de la première cellule d'une grille horizontale	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.
la ligne de plancher du mur-rideau et le début de la première cellule d'une grille verticale	entrez une valeur pour le décalage inférieur.
la ligne de toit du mur-rideau et la fin de la première cellule d'une grille verticale	entrez une valeur pour le décalage supérieur.

9 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de division d'un style de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer une définition de division dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de division actuellement affectée à une grille. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de division par défaut, mais vous pouvez la modifier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

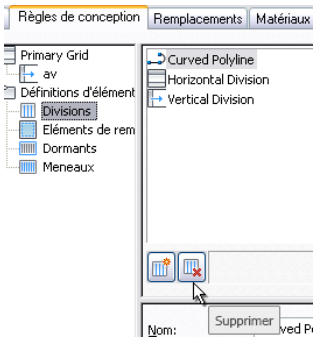
3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez la définition de division à supprimer.

7 Cliquez sur Supprimer.

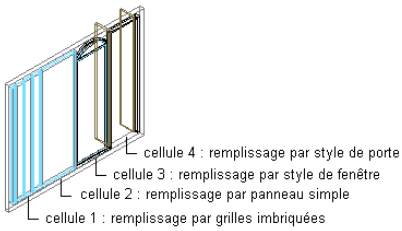


8 Cliquez sur OK.

Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau

Un élément de remplissage définit le contenu d'une cellule de mur-rideau. Une cellule de mur-rideau peut posséder un panneau simple par défaut ou contenir une grille imbriquée, un polygone AEC, une unité de mur-rideau, une porte, une fenêtre ou encore un style de bloc porte/fenêtre. Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage. Les panneaux représentent en général des vitrages ou tout autre élément d'habillage tel que la pierre ou le béton. Pour plus d'informations, voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).

Spécification d'éléments de remplissage différents



REMARQUE Vous pouvez choisir des grilles imbriquées et aucun élément de remplissage lorsque vous affectez un élément de remplissage à une cellule. Ces options ne nécessitent pas de définitions d'éléments de remplissage. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée dans un mur-rideau (page 1030) et Suppression d'un élément de remplissage d'une cellule de mur-rideau (page 1034).

Vous pouvez définir le nombre souhaité d'éléments de remplissage, puis utiliser des affectations de cellule pour attribuer chaque élément de remplissage à des cellules déterminées. Vous pouvez modifier, si nécessaire, un élément de remplissage par défaut utilisé pour toutes les cellules non affectées. Pour plus d'informations sur les affectations de cellules, voir Affectation de définitions à des éléments de mur-rideau (page 1027).

REMARQUE Créez des définitions d'éléments de remplissage pour un style de mur-rideau déterminé. Ces définitions peuvent être affectées uniquement aux cellules de grille des murs-rideaux de ce style.

Matériaux

Les styles utilisent les matériaux du style d'objet affecté à chaque panneau. Par exemple, si vous spécifiez un élément de remplissage pour le style de porte Standard, les matériaux de cet élément sont ceux du style de porte. Le matériau des panneaux simples doit être affecté dans le style de mur-rideau.

Si vous n'utilisez pas de matériaux pour déterminer les propriétés d'affichage des éléments de remplissage, vous pouvez spécifier leurs propriétés d'affichage dans le style du mur-rideau. Les propriétés de calque, de

couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage de l'élément de remplissage par défaut sont appliquées à tous les éléments de remplissage, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition d'élément de remplissage. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition d'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

Création d'un élément de remplissage de panneau pour un mur-rideau

Cette procédure permet de créer un élément de remplissage de panneau simple pour représenter des matériaux d'habillage, tel qu'un élément de remplissage de pan de mur en pierre, de panneau de béton, de métal ou de vitrage.

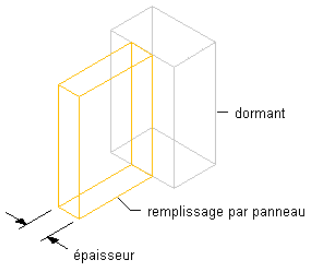
Du fait que les murs-rideaux peuvent contenir plusieurs éléments de remplissage, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms permettant d'indiquer l'emplacement ou la fonction de l'élément de remplissage dans le mur-rideau. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L3-FL1 peut désigner un pan de mur en pierre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur Nouvel élément de remplissage.
7. Entrez un nom descriptif pour l'élément de remplissage.
8. Sélectionnez le type d'élément de remplissage Panneau simple.
9. Spécifiez un alignement pour l'élément de remplissage.

   Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1014).
10. Sélectionnez un décalage pour l'élément de remplissage.

    Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1015).
11. Spécifiez une épaisseur de panneau.

    Spécification de l'épaisseur du panneau de remplissage

12. Cliquez sur OK.

Une fois que vous avez créé une définition d'élément de remplissage, vous pouvez l'affecter à toute cellule d'une grille de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).

Création d'un élément de remplissage de type Style pour un mur-rideau

Cette procédure permet de créer un élément de remplissage de type Style pour insérer des objets dans un mur-rideau. Vous pouvez insérer des portes, des fenêtres, des blocs porte/-fenêtre, des unités de murs-rideaux et des polygones AEC en sélectionnant un style spécifique de cet objet en tant qu'élément de remplissage.

CONSEIL Après avoir inséré un objet dans une cellule, vous pouvez sélectionner cet objet indépendamment de la grille et accéder aux options de modification de l'objet.

Du fait que les murs-rideaux peuvent contenir plusieurs styles d'objets, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms permettant d'indiquer l'emplacement ou la fonction des éléments de remplissage de type Style dans le mur-rideau. Par exemple, la notation Fenêtre octogonale - L3-FL1 peut désigner une fenêtre octogonale dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur Nouvel élément de remplissage.
7. Entrez un nom descriptif pour l'élément de remplissage.
8. Sélectionnez le type de remplissage Style.

   La partie en bas à droite du volet est modifiée de façon à afficher l'arborescence des styles d'objets que vous pouvez insérer dans un mur-rideau.
9. Sélectionnez un style d'objet.

   Chaque type de style possède sa propre icône. Par exemple,  représente l'icône de style de porte et  l'icône d'unité de mur-rideau. Ces icônes sont également affichées en regard du nom de l'élément de remplissage au haut de la boîte de dialogue pour vous permettre d'identifier le type d'élément de remplissage.
10. Spécifiez un alignement pour l'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1014).
11. Sélectionnez un décalage pour l'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1015).
12. Cliquez sur OK.

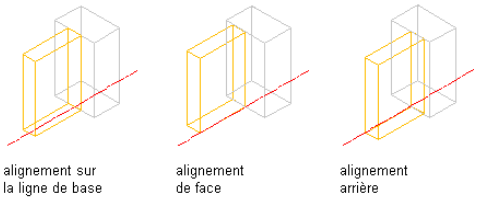
Une fois que vous avez créé une définition d'élément de remplissage, vous pouvez l'affecter à toute cellule d'une grille de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).

Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de mur-rideau

Cette procédure permet d'aligner un élément de remplissage de manière à le centrer sur la ligne de base du mur-rideau ou à le placer devant ou derrière cette ligne. Dans une vue en plan, la face avant d'un mur-rideau (dessiné de la gauche vers la droite) est située en dessous de la ligne de base et la face arrière est située au-dessus.

REMARQUE Pour déplacer l'élément de remplissage par rapport à la ligne de base, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1015).

Spécification d'alignements d'éléments de remplissage



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez un élément de remplissage ou créez-en un nouveau.

7 Sélectionnez un alignement: Face, Centre ou Arrière.

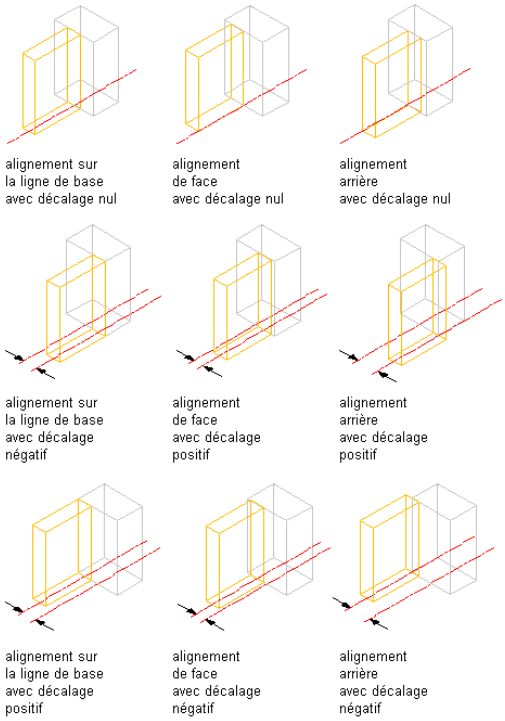
8 Cliquez sur OK.

Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier un décalage pour un élément de remplissage dans un mur-rideau. Par défaut, les éléments de remplissage sont centrés sur la ligne de base du mur-rideau. Si, dans votre dessin, l'élément de remplissage doit être aligné sur les bords des dormants ou toute autre partie du mur-rideau, vous pouvez spécifier un décalage pour l'élément de remplissage.

Vous pouvez également modifier directement dans le dessin les éléments de remplissage basés sur le style. L'élément de remplissage sélectionné possède des poignées d'inversement dans les directions *X* et *Y* qui permettent de changer son orientation.

Spécification de décalages d'éléments de remplissage de panneaux



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez un élément de remplissage ou créez-en un nouveau.

7 Entrez une distance de décalage.

Dans une vue en plan, un nombre positif décale l'élément de remplissage au-dessus de la ligne de base et un nombre négatif le décale au-dessous. Le décalage est également affecté par l'alignement sélectionné pour l'élément de remplissage.

8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition d'élément de remplissage d'un style de mur-rideau

Si vous n'utilisez plus une définition d'élément de remplissage, cette procédure vous permet de la supprimer de la liste des définitions d'éléments de remplissage. Vous ne pouvez pas supprimer une définition d'élément de remplissage actuellement affectée à une cellule. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition d'élément de remplissage par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression d'un élément de remplissage d'une cellule, voir Suppression d'un élément de remplissage d'une cellule de mur-rideau (page 1034).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

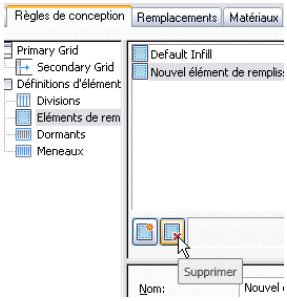
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez la définition d'élément de remplissage devenue inutile et cliquez sur Supprimer.

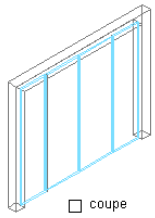


7 Cliquez sur OK.

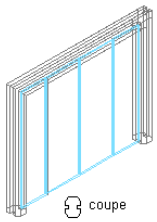
Définition de dormants de murs-rideaux

Toutes les grilles de murs-rideaux, y compris la grille principale, peuvent avoir des définitions de dormants. Le dormant de la grille principale définit les bords extérieurs du mur-rideau. La taille globale du dormant est déterminée par la longueur et la hauteur de la grille principale du mur-rideau ou d'une grille imbriquée du mur-rideau. Vous pouvez définir un dormant en spécifiant une largeur et une profondeur ou en sélectionnant un profil.

Spécification de dormants par défaut et de dormants reposant sur des profils



dormant par défaut



dormant basé sur profil

Vous créez des définitions de dormants pour un style de mur-rideau déterminé. Ces définitions peuvent être affectées uniquement aux dormants des murs-rideaux de ce style. Vous pouvez créer autant de définitions de dormants que vous le souhaitez, puis affecter les définitions aux dormants selon vos besoins. Si vous utilisez des grilles imbriquées, chaque grille est dotée de son propre dormant. Il existe une définition de dormant par défaut, que vous pouvez modifier et affecter si nécessaire. Les dormants non affectés ne sont

pas affichés. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux (page 1037).

CONSEIL Le Gestionnaire des styles permet de copier une définition de meneau et l'utiliser comme définition de dormant. Sélectionnez la définition de meneau et faites-la glisser dans Dormants, dans le volet gauche de l'onglet Règles de conception.

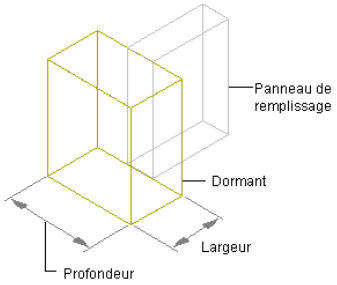
Matériaux et propriétés d'affichage pour les dormants

Si vous n'utilisez pas de matériaux pour déterminer les propriétés d'affichage des dormants, vous pouvez spécifier leurs propriétés d'affichage dans le style du mur-rideau. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du dormant par défaut sont appliquées à tous les dormants, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de dormant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

Définition d'un dormant de mur-rideau par la largeur et la profondeur

Vous pouvez définir un dormant en spécifiant sa largeur et sa profondeur. La taille globale du dormant est déterminée par la longueur et la hauteur de la grille du mur-rideau.

Spécification de la largeur et de la profondeur du dormant



Du fait que les murs-rideaux peuvent contenir plusieurs styles d'objets avec des dormants différents, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms pour les dormants d'une grille permettant d'indiquer l'emplacement ou la fonction de la grille dans le mur-rideau. Par exemple, la notation Dormant métallique L3-FL1 peut désigner un dormant métallique pour une grille de troisième niveau à l'étage 1.

CONSEIL Pour supprimer le bord du dormant et ajuster l'élément de remplissage de manière à ce qu'il remplisse l'espace occupé par le dormant, créez une définition de dormant avec une largeur et une profondeur affectées de la valeur zéro. Puis, affectez cette définition au bord de dormant à supprimer. Cette action est nécessaire pour que l'élément de remplissage soit assemblé de la même manière que pour un vitrage en biseau. Pour plus d'informations, voir Suppression d'un bord de dormant d'un mur-rideau (page 1038).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur pour créer une définition de dormant.
7. Entrez un nom descriptif pour le dormant.
8. Spécifiez la largeur et la profondeur du dormant.

9 Spécifiez tous les décalages.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour un dormant de mur-rideau (page 1020).

10 Cliquez sur OK.

Une fois que vous avez créé une définition de dormant, vous pouvez l'affecter à tout dormant d'un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux (page 1037).

Création d'un profil pour un dormant de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir la forme d'un dormant de mur-rideau. Vous pouvez ensuite extruder le profil afin de créer un dormant de mur-rideau.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur par défaut du dormant de mur-rideau. Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

1 Dessinez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour obtenir le dormant du mur-rideau.

2 Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.

3 Tapez **c** (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

   Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

4 Nommez le profil et cliquez sur OK.

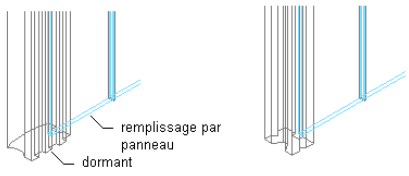
   Vous pouvez à présent utiliser le profil comme dormant de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant de mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1019).

Définition d'un dormant de mur-rideau à l'aide d'un profil

Cette procédure permet de créer une définition d'élément de type dormant à partir d'un profil. Si vous ne souhaitez pas que votre dormant comporte de bord droit, vous pouvez utiliser un profil pour définir des bords avec des courbes, des dents ou toute autre forme.

Vous pouvez également utiliser une procédure existante pour créer un dormant à partir d'un profil. Pour plus d'informations, voir Création sur place d'un bord de dormant ou de meneau à partir d'une polyligne ou d'un profil (page 1060).

Deux exemples de dormants reposant sur un profil



REMARQUE Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

1 Créez le profil pour le dormant.

   Pour plus d'informations sur la création de profils pour des dormants de mur-rideau, voir Création d'un profil pour un dormant de mur-rideau (page 1019).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

4 Sélectionnez un style de mur-rideau.

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.

7 Cliquez sur Nouveau dormant.

8 Entrez un nom descriptif pour le dormant.

9 Indiquez la largeur et la profondeur du bord du dormant.

Ces cotes sont utilisées pour calculer le centre du bord pour l'alignement du profil ainsi que pour spécifier une limite pour l'élément de remplissage adjacent.

10 Choisissez Profil de l'utilisateur.

REMARQUE Les options de profil sont disponibles uniquement s'il existe déjà des profils dans le dessin en cours.

11 Sélectionnez un profil dans la liste.

Par défaut, le profil est inséré avec la largeur et la profondeur définies lors de sa création.

12 Pour ajuster la taille du profil afin qu'elle corresponde aux cotes de largeur et de profondeur du bord du dormant, choisissez Ajuster automatiquement la largeur ou la profondeur du profil.

13 Pour mettre en miroir le profil, sélectionnez la mise en miroir le long de l'axe X ou Y.

14 Pour faire pivoter le profil, spécifiez un angle de rotation.

15 Spécifiez tous les décalages.

Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour un dormant de mur-rideau (page 1020).

16 Cliquez sur OK.

Une fois que vous avez créé une définition de dormant, vous pouvez l'affecter à tout dormant d'un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux (page 1037).

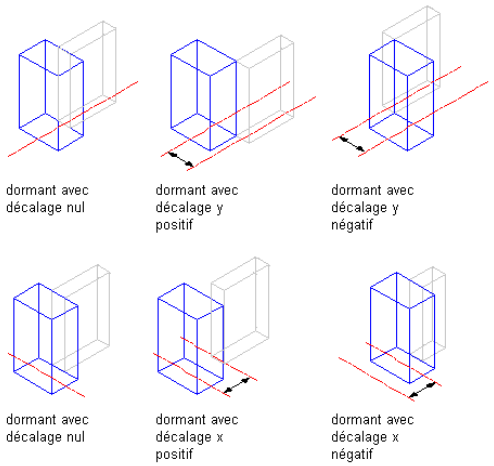
Spécification de décalages pour un dormant de mur-rideau

Cette procédure permet de définir la distance qui sépare un dormant du mur-rideau de la ligne de plancher, de la ligne de toit ou de la ligne de base. Par défaut, les bords extérieurs du dormant sont alignés avec les deux extrémités de la ligne de plancher et les deux extrémités de la ligne de toit. Lorsque vous ajustez la largeur du dormant, le dormant s'étend vers l'intérieur. Toutefois, vous pouvez utiliser des décalages pour agrandir ou diminuer le dormant par rapport à ces limites par défaut ou pour écarter le dormant de la ligne de base dans la direction X ou Y.

Décalage	Description
X	Un décalage X positif éloigne le bord du dormant de l'extrémité du mur-rideau vers l'extérieur, alors qu'un décalage X négatif rapproche le bord du dormant du mur-rideau.
Y	Dans une vue en plan, un décalage Y positif déplace le bord du dormant au-dessus de la ligne de base, tandis qu'un décalage Y négatif le déplace au-dessous de cette ligne.
Début	Un décalage de début négatif rallonge le dormant au-delà du point de départ tandis qu'un décalage de début positif le raccourcit. Le point de départ des bords verticaux est la ligne de base et celui des bords horizontaux (dessinés de la gauche vers la droite) est le côté gauche.

Décalage	Description
Fin	Un décalage de fin négatif rallonge le dormant au-delà du point d'arrivée tandis qu'un décalage de fin positif le raccourcit. Le point d'arrivée des bords verticaux est la hauteur de base et celui des bords horizontaux (dessinés de la gauche vers la droite) est le côté droit.

Spécification de décalages de dormants dans les directions X et Y



CONSEIL Pour identifier rapidement le début et la fin d'un mur-rideau, sélectionnez le mur-rideau. Une poignée permettant d'inverser la direction, affichée près du centre du mur-rideau, pointe vers l'extrémité du mur-rideau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3 Sélectionnez un style de mur-rideau.
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.
6 Sélectionnez une définition de dormant dans la liste.
7 Spécifiez une distance de décalage pour le bord du dormant.
8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de dormant d'un style de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer une définition de dormant de la liste des définitions de dormants. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de dormant actuellement affectée à un bord de dormant, mais vous pouvez la supprimer si elle est affectée comme remplacement pour un bord de dormant. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de dormant par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression d'un bord de dormant, voir Suppression d'un bord de dormant d'un mur-rideau (page 1038).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez la définition de dormant désormais inutile.

7 Cliquez sur Suppression du dormant.

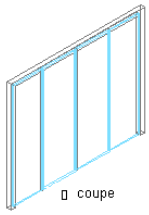
8 Cliquez sur OK.

Définition de meneaux de murs-rideaux

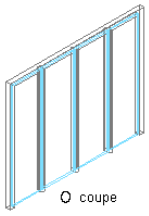
Toutes les grilles de murs-rideaux, y compris la grille principale, peuvent avoir des définitions de meneaux. Le meneau de la grille principale définit les bords extérieurs du mur-rideau. Vous pouvez définir un meneau en spécifiant une largeur et une profondeur ou en sélectionnant un profil à partir duquel le meneau est extrudé.

Du fait que les murs-rideaux peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées avec des meneaux différents, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms pour les meneaux des grilles permettant d'indiquer le niveau, l'emplacement et la fonction de chaque grille dans le mur-rideau. Par exemple, la notation Meneau de fenêtre - L3-FL1 peut désigner un meneau de fenêtre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

Spécification de meneaux par défaut et de meneaux reposant sur des profils



meneau par défaut



meneau basé sur profil

Vous créez des définitions de meneaux pour un style de mur-rideau déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux meneaux des murs-rideaux de ce style. Vous pouvez créer autant de définitions de meneaux que vous le souhaitez, puis affecter les définitions aux meneaux si nécessaire. Si vous utilisez des grilles imbriquées, chaque grille est dotée de ses propres meneaux. Il existe une définition de meneau par défaut, que vous pouvez modifier si nécessaire, qui est utilisée pour tous les meneaux non affectés. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux (page 1040).

CONSEIL Le Gestionnaire des styles permet de copier une définition de dormant et l'utiliser comme définition de meneau. Sélectionnez la définition de dormant et faites-la glisser dans Meneaux, dans le volet gauche de l'onglet Règles de conception.

Matériaux et propriétés d'affichage pour les meneaux

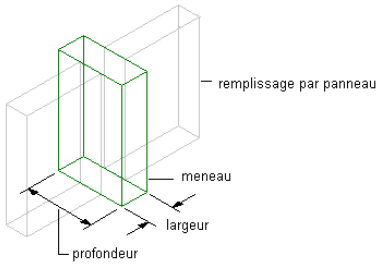
Si vous n'utilisez pas de matériaux pour déterminer les propriétés d'affichage des meneaux, vous pouvez spécifier leurs propriétés d'affichage dans le style du mur-rideau. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du meneau par défaut sont appliquées à tous les meneaux, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer

indépendamment l'affichage de chaque définition de meneau. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

Définition de meneaux de mur-rideau par la largeur et la profondeur

Vous pouvez définir des meneaux en spécifiant leur largeur et leur profondeur.

Spécification de la largeur et de la profondeur des meneaux



CONSEIL Pour supprimer les meneaux pour un vitrage en biseau, créez une définition avec une largeur et une profondeur affectées de la valeur zéro. Puis, attribuez cette définition aux meneaux à supprimer. Pour plus d'informations, voir Suppression de meneaux d'une grille de mur-rideau (page 1042).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur Nouveau meneau.
7. Entrez un nom descriptif pour le meneau.
8. Indiquez la largeur et la profondeur du meneau.
9. Spécifiez les décalages voulus.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour les meneaux d'un mur-rideau (page 1025).
10. Cliquez sur OK.

Une fois que vous avez créé une définition de meneau, vous pouvez l'affecter à tout meneau d'un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux (page 1040).

Création d'un profil pour les meneaux d'un mur-rideau

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir la forme d'un meneau d'un mur-rideau. Vous pouvez ensuite extruder le profil afin de créer des meneaux.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur par défaut du meneau de mur-rideau. Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

1. Dessinez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour obtenir le meneau du mur-rideau.
2. Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Tapez **c** (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

4 Nommez le profil et cliquez sur OK.

Vous pouvez à présent utiliser le profil comme meneau de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Définition des meneaux d'un mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1024).

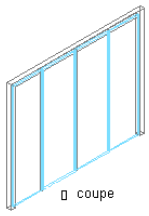
Définition des meneaux d'un mur-rideau à l'aide d'un profil

Cette procédure permet de créer une définition d'élément de meneau à partir d'un profil. Si vous ne souhaitez pas que vos meneaux comportent de bord droit, vous pouvez utiliser un profil pour définir des meneaux avec des courbes, des dents ou toute autre forme.

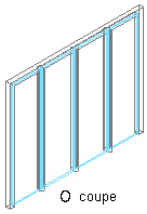
Vous pouvez également utiliser une procédure existante pour créer un meneau à partir d'un profil. Pour plus d'informations, voir Création sur place d'un bord de dormant ou de meneau à partir d'une polyligne ou d'un profil (page 1060).

REMARQUE Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

Alignements des éléments de remplissage avec les meneaux par défaut et les meneaux basés sur le profil



meneau par défaut



meneau basé sur profil

1 Créez le profil à utiliser pour le meneau.

Pour plus d'informations, voir Création d'un profil pour les meneaux d'un mur-rideau (page 1023).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

4 Sélectionnez un style de mur-rideau.

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.

7 Cliquez sur Nouveau meneau.

8 Entrez un nom descriptif pour le meneau.

9 Indiquez la largeur et la profondeur du meneau.

Ces cotes sont utilisées pour calculer le centre du meneau pour l'alignement du profil ainsi que pour spécifier une limite pour l'élément de remplissage adjacent.

10 Choisissez Profil de l'utilisateur.

REMARQUE Les options de profil sont disponibles uniquement s'il existe déjà des profils dans le dessin en cours.

11 Sélectionnez un profil dans la liste.

   Par défaut, le profil est inséré avec la largeur et la profondeur définies lors de sa création.

12 Pour ajuster la taille du profil afin qu'elle corresponde aux cotes de largeur et de profondeur du meneau, choisissez Ajuster automatiquement la largeur ou la profondeur du profil.

13 Pour mettre le profil en miroir, sélectionnez X ou Y dans le champ Miroir le long de l'axe.

14 Pour faire pivoter le profil, spécifiez un angle de rotation.

15 Spécifiez tous les décalages.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour les meneaux d'un mur-rideau (page 1025).

16 Cliquez sur OK.

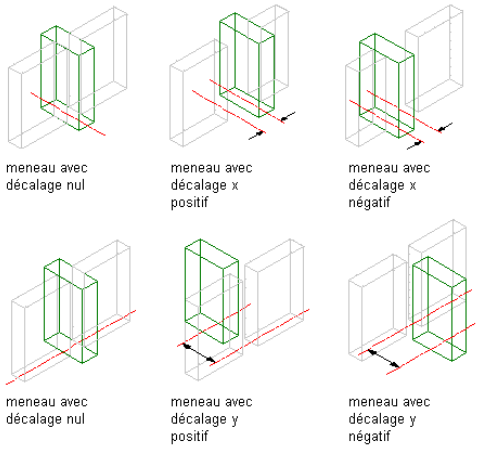
Une fois que vous avez créé une définition de meneau, vous pouvez l'affecter à tout meneau d'un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux (page 1040).

Spécification de décalages pour les meneaux d'un mur-rideau

Cette procédure permet de définir des meneaux décalés par rapport au début ou à l'extrémité du mur-rideau pour allonger ou raccourcir le bord ou insérer un décalage dans la direction X ou Y pour déplacer le bord. Par exemple, vous pouvez représenter un vitrage en biseau en décalant les meneaux pour les placer derrière les éléments de remplissage des panneaux vitrés.

Décalage	Description
X	Un décalage X positif déplace les meneaux verticaux vers l'extrémité du mur-rideau tandis qu'un décalage X négatif les déplace vers le début. Un décalage X positif déplace les meneaux horizontaux vers le haut du mur-rideau tandis qu'un décalage X négatif les déplace vers le bas.
Y	Dans une vue en plan, un décalage Y positif déplace les meneaux au-dessus de la ligne de base, tandis qu'un décalage Y négatif les déplace au-dessous.
Début	Une valeur de début négative pour le décalage de début prolonge les meneaux au-delà du point de départ alors qu'une valeur positive réduit ces derniers.
Fin	Une valeur de fin négative pour le décalage de fin prolonge les meneaux au-delà du point d'arrivée alors qu'une valeur positive réduit ces derniers.

Spécification de décalages de meneaux dans les directions X et Y



CONSEIL Pour identifier rapidement le début et la fin d'un mur-rideau, sélectionnez le mur-rideau. Une poignée permettant d'inverser la direction, affichée près du centre du mur-rideau, pointe vers l'extrémité du mur-rideau.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de meneau dans la liste.
7. Spécifiez une distance de décalage dans les champs X, Y, Début ou Fin.
8. Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de meneau dans un style de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer une définition de meneau de la liste des définitions de meneau. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de meneau actuellement affectée à un meneau, mais vous pouvez la supprimer si elle est affectée comme remplacement pour un meneau. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de meneau par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression de meneaux entre les cellules, voir Suppression de meneaux d'une grille de mur-rideau (page 1042).

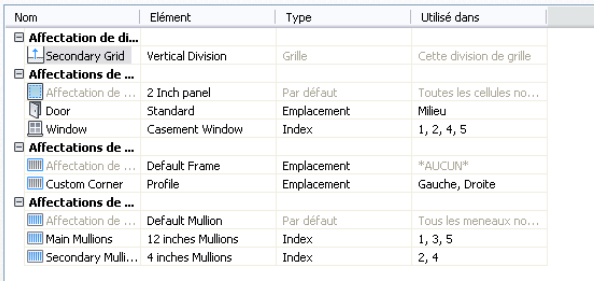
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez dans la liste la définition de meneau superflue.
7. Cliquez sur Suppression du meneau.
8. Cliquez sur OK.

Affectation de définitions à des éléments de mur-rideau

Une fois que vous avez créé des définitions d'éléments pour un style de mur-rideau, vous pouvez affecter ces définitions à chacun des types d'éléments de mur-rideau suivants : divisions, éléments de remplissage de cellules, dormants et meneaux.

Par défaut, une définition est affectée à tous les éléments d'un type déterminé. Toutefois, vous pouvez également affecter des définitions à des éléments particuliers. Par exemple, toutes les cellules de la grille sont affectées de l'élément de remplissage par défaut. Vous pouvez cependant créer une affectation de cellules, sélectionner un élément de remplissage différent, puis spécifier les cellules utilisant cet élément de remplissage.

Liste d'affectations

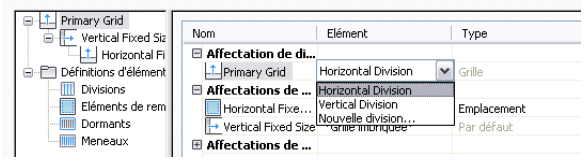


Pour plus d'informations concernant les définitions d'éléments, voir Création de définitions d'éléments pour un style de mur-rideau (page 1000).

Affectation d'une division à une grille de mur-rideau

Cette procédure permet d'affecter une division à une grille de mur-rideau. Les divisions définissent l'orientation de la grille, laquelle détermine la direction (horizontale ou verticale) des cellules et des meneaux de la grille ainsi que le type de division, qui détermine le nombre et la taille des cellules.

Une fois que vous avez défini une division, vous pouvez l'affecter à la grille principale ou aux grilles imbriquées. Vous créez des grilles imbriquées en sélectionnant l'affectation de cellules Grille imbriquée. Pour plus d'informations, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille à laquelle vous souhaitez affecter une division.

Le nom de la grille sélectionnée apparaît dans la table sous la ligne Affectation de divisions.

CONSEIL Pour renommer une grille, sélectionnez-la, cliquez sur Renommer et entrez un nouveau nom.

6 Cliquez sur la colonne Elément pour cette grille et sélectionnez une définition de division dans la liste.

7 Cliquez sur OK.

Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau

Un élément de remplissage définit le contenu d'une cellule de mur-rideau. Une cellule de mur-rideau peut posséder un panneau simple par défaut ou contenir une grille imbriquée, un polygone AEC, une unité de mur-rideau, une porte, une fenêtre ou encore un style de bloc porte/fenêtre. Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage. Les panneaux représentent en général des vitrages ou tout autre élément d'habillage tel que la pierre ou le béton. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012).

Affectations de cellules

Une affectation de cellules définit la définition d'élément de remplissage utilisée pour les cellules. Vous pouvez utiliser une affectation de cellules pour affecter le même élément de remplissage à toutes les cellules ou vous pouvez créer plusieurs affectations de cellules pour affecter différents éléments de remplissage à différentes cellules.

Affectations de cellules

Affectations de ...			
Affectation de ...	2 Inch panel	Par défaut	Toutes les cellules no...
Door	Standard	Emplacement	Milieu
Window	Casement Window	Index	1, 2, 4, 5

N'affectez pas plusieurs définitions à la même cellule car seule la dernière définition affectée serait utilisée.

Affectation de cellules par défaut

L'affectation de cellules par défaut est utilisée par toutes les cellules non affectées. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et la définir par tout type d'élément de remplissage, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de cellules par défaut.

Vous pouvez modifier l'affectation de cellules par défaut de façon à utiliser la définition de l'élément de remplissage qui apparaît le plus souvent dans votre conception. Les cellules non affectées à d'autres éléments de remplissage utiliseront cette définition de remplissage.

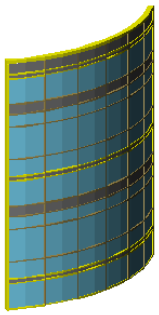
Matériaux et propriétés d'affichage des éléments de remplissage

Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage de l'élément de remplissage par défaut sont appliquées à tous les éléments de remplissage, excepté si vous affectez des matériaux aux éléments de remplissage déjà créés ou si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition d'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux

Chaque grille de mur-rideau est unidimensionnelle avec une division horizontale ou verticale. Par l'imbrication des grilles dans le style de mur-rideau, vous pouvez créer divers motifs des plus simples aux plus complexes.

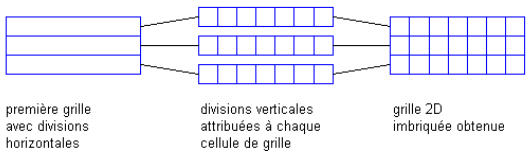
Exemple de grilles imbriquées



Grilles principales simples

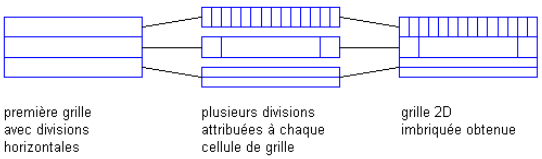
Lorsque vous imbriquez des grilles, vous démarrez une grille principale. Chaque cellule de la grille principale peut ensuite être remplie à l'aide d'une autre grille. Par exemple, si votre grille principale est horizontale et comporte trois cellules, vous pouvez imbriquer une grille verticale dans chaque cellule horizontale pour créer une grille 2D simple. C'est la configuration d'imbrication correspondant au style de mur-rideau Standard.

Spécification de définitions de divisions de cellule (1)



L'illustration précédente montre que toutes les cellules de la grille ont la même affectation, à savoir une division verticale. Toutefois, chacune des cellules d'une grille est indépendante et peut être dotée d'une affectation distincte. Par exemple, l'illustration suivante représente une grille horizontale de trois cellules avec des affectations différentes dans chaque cellule. La cellule inférieure contient une autre division horizontale, la cellule intermédiaire contient des divisions verticales de largeur variable et la cellule supérieure des divisions verticales d'une largeur fixe.

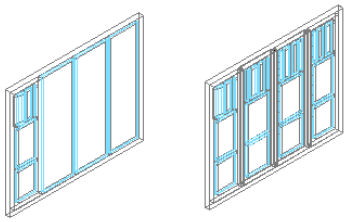
Spécification de définitions de divisions de cellule (2)



Grilles imbriquées multiples

Vous pouvez continuer à imbriquer des grilles pour créer plusieurs niveaux. Par exemple, les illustrations suivantes représentent le style de mur-rideau Standard, qui est une grille 2D simple, avec une cellule horizontale et trois cellules verticales. Une autre grille est imbriquée dans la première cellule de la grille secondaire. Ceci crée une grille tertiaire. La dernière illustration représente les grilles imbriquées affectées à toutes les cellules.

Spécification d'une série de grilles imbriquées



Définition de grilles imbriquées

Vous pouvez définir des grilles imbriquées à l'aide de l'onglet Règles de conception de la boîte de dialogue Propriétés des styles de murs-rideaux. Les grilles sont répertoriées dans l'arborescence du volet gauche. Il existe toujours une grille principale. La grille principale peut être affectée d'une ou de plusieurs grilles secondaires. Chaque grille secondaire peut comporter une ou plusieurs grilles tertiaires et ainsi de suite.

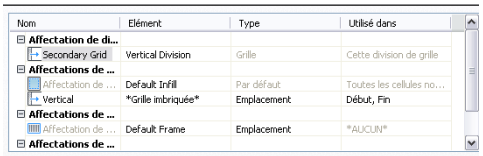
CONSEIL Pour créer rapidement des grilles imbriquées dans toutes les cellules, modifiez l'affectation de cellules par défaut en Grille imbriquée. Si vous voulez obtenir plusieurs niveaux d'imbrication, veillez à modifier l'affectation de cellules par défaut pour chaque grille. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée dans un mur-rideau (page 1030).

Chaque grille est dotée de ses propres affectations de cellules. Les affectations de cellules peuvent être définies pour inclure dans les cellules une autre grille, un élément de remplissage de panneau ou un objet tel qu'une fenêtre ou une porte. Pour plus d'informations, voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).

Grille principale et affectations de cellules



Grille secondaire et affectations de cellules



Création d'une grille imbriquée dans un mur-rideau

Cette procédure permet de créer une grille imbriquée dans un mur-rideau. Une grille imbriquée est une grille qui se trouve au sein d'une autre. Chaque grille imbriquée est dotée de ses propres divisions, affectations de cellule, dormants et meneaux. Par défaut, le dormant est désactivé pour les grilles imbriquées.

Pour plus d'informations, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une grille imbriquée.

6 Cliquez sur Nouvelle affectation de cellules.

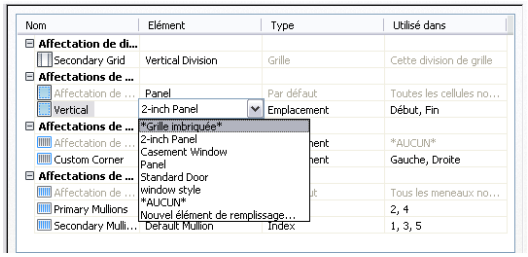
Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Sélectionnez l'affectation de cellules dans la partie supérieure du volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer, puis entrez un nom descriptif.

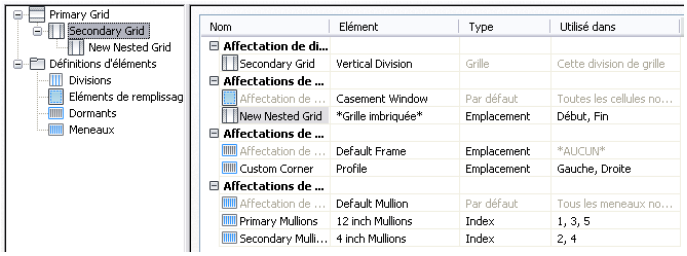
8 Sélectionnez Grille imbriquée dans la colonne Elément.

Une nouvelle grille est ajoutée à la liste des grilles dans le volet gauche. Si vous modifiez la grille principale, la nouvelle grille est ajoutée au niveau secondaire. Si vous modifiez une grille au niveau secondaire, la grille supplémentaire est placée au niveau tertiaire.

Création d'une grille imbriquée



Nouvelle grille imbriquée dans l'arborescence



REMARQUE Pour renommer une grille, sélectionnez-la dans le volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer. Entrez ensuite un nouveau nom.

9 Spécifiez les cellules devant contenir cette grille imbriquée.

Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1035).

10 Cliquez sur OK.

Insertion d'une porte, d'une fenêtre ou d'un bloc porte/fenêtre dans une cellule de mur-rideau

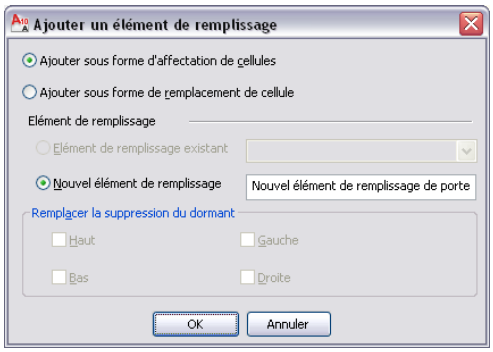
Cette procédure permet d'ajouter des portes, des fenêtres et des blocs porte/fenêtre à un mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012).

1 Ouvrez la palette d'outils de votre choix et sélectionnez une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre.

2 Sélectionnez le mur-rideau dans lequel vous souhaitez insérer la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre.

3 Sélectionnez le marqueur de cellule du mur-rideau correspondant à la cellule dans laquelle vous souhaitez insérer la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre.

La fiche de travail Ajouter un élément de remplissage s'ouvre.



4 Sélectionnez la méthode d'insertion pour la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
ajouter la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre en tant qu'affectation de cellule et pour que tous les murs-rideaux qui utilisent le même style affichent le même objet ajouté dans la cellule correspondante	sélectionnez Ajouter sous forme d'affectation de cellules.
ajouter la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre exclusivement au mur-rideau sélectionné	sélectionnez Ajouter sous forme de remplacement de cellule.

Si votre dessin contient déjà le style de porte, de fenêtre ou de bloc porte/fenêtre que vous avez sélectionné, l'option Elément de remplissage existant est sélectionnée par défaut.

5 Sélectionnez le type de remplissage pour la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre :

Si vous avez sélectionné...	Action...
Ajouter sous forme d'affectation de cellules et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre correspondant au style existant, l'option Elément de remplissage existant est sélectionnée par défaut	Cliquez sur OK.
Ajouter sous forme d'affectation de cellules et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre différents du style de votre dessin	sélectionnez Nouvel élément de remplissage, entrez le nom de l'objet et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre correspondant au style existant sans modifier le bord du dormant qui entoure l'objet	Cliquez sur OK.

Si vous avez sélectionné…	Action…
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre différents du style existant dans le dessin sans supprimer le bord du dormant qui entoure l'objet	sélectionnez Nouvel élément de remplissage, entrez le nom de l'objet et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre correspondant au style existant en supprimant le bord du dormant qui entoure l'objet	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Remplacer la suppression du dormant et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre différents du style existant dans le dessin en supprimant un bord du dormant qui entoure l'objet	sélectionnez Nouvel élément de remplissage et entrez le nom de l'objet. Sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Remplacer la suppression du dormant et cliquez sur OK.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Remplissage d'une cellule de mur-rideau à l'aide d'un panneau simple

Cette procédure permet de remplir une cellule de mur-rideau à l'aide d'un panneau simple. Les panneaux simples sont généralement utilisés pour représenter des matériaux d'habillage de base, tels qu'un pan de mur en pierre ou un panneau de béton.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

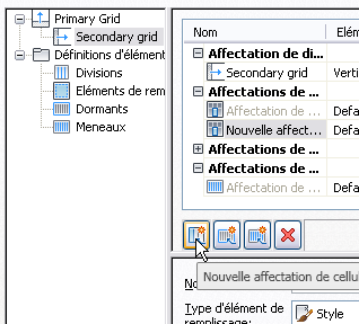
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez placer un élément de remplissage de panneau simple.

6 Cliquez sur Nouvelle affectation de cellules.



Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Sélectionnez l'affectation de cellules dans la partie supérieure du volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer, puis entrez un nom descriptif.

8 Dans la colonne Elément, sélectionnez un élément de remplissage définissant un panneau simple.

Si aucun élément de remplissage de panneau simple n'est défini, choisissez l'option Nouvel élément de remplissage et définissez-en un. Pour plus d'informations, voir Création d'un élément de remplissage de panneau pour un mur-rideau (page 1013).

9 Spécifiez les cellules devant contenir ce panneau simple.

Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1035).

10 Cliquez sur OK.

Insertion d'un objet dans une cellule de mur-rideau

Cette procédure permet d'insérer dans une cellule de mur-rideau des objets, tels que des unités de murs-rideaux et des polygones AEC. Les cellules de murs-rideaux peuvent contenir ces objets lorsque vous créez des définitions d'éléments de remplissage qui les utilisent. Pour plus d'informations, voir Création d'un élément de remplissage de type Style pour un mur-rideau (page 1014).

CONSEIL Une fois que vous avez inséré un objet dans une cellule, vous pouvez sélectionner cet objet indépendamment de la grille et accéder aux options de modification de l'objet en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez insérer des objets.

6 Cliquez sur Nouvelle affectation de cellules.

Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Sélectionnez l'affectation de cellules dans la partie supérieure du volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer, puis entrez un nom descriptif.

8 Sélectionnez un élément de remplissage qui utilise un style d'objet.

9 Spécifiez les cellules devant contenir cet objet.

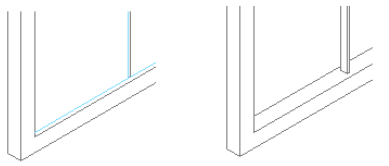
Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1035).

10 Cliquez sur OK.

Suppression d'un élément de remplissage d'une cellule de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer l'élément de remplissage d'une cellule et de laisser la cellule vide. Pour ce faire, sélectionnez Aucun comme définition d'élément. Cette option supprime également les bords de dormant autour de la cellule, mais elle est sans effet sur les meneaux.

Suppression d'une affectation d'éléments de remplissage d'une cellule



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3 Sélectionnez un style de mur-rideau.
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille contenant les cellules que vous souhaitez affecter sur Aucun.
6 Créez une nouvelle affectation de cellules ou sélectionnez une affectation existante.
7 Dans la colonne Elément, sélectionnez AUCUN.
8 Spécifiez les cellules devant contenir l'élément de remplissage Aucun.

   Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1035).

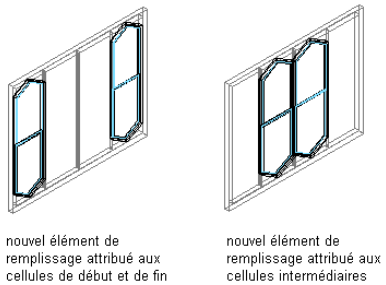
9 Cliquez sur OK.

Spécification des cellules de mur-rideau utilisant une affectation de cellules

Lorsque vous créez une affectation de cellules, vous devez spécifier les cellules de la grille utilisant cette affectation. Il existe deux possibilités pour sélectionner des cellules :

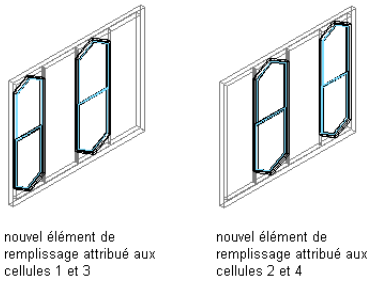
- L'option Emplacement permet d'insérer l'élément de remplissage dans les premières, les dernières cellules ou les cellules intermédiaires d'une grille verticale ou dans les cellules inférieures, intermédiaires ou supérieures d'une grille horizontale. Si le nombre de cellules est pair (quatre ou plus), le terme "intermédiaires" désigne les deux cellules situées au milieu de la grille. Si le nombre de cellules est impair (trois ou plus), la valeur Milieu désigne la cellule située au milieu de la grille.

  Spécification d'affectations de cellules par emplacement

- L'option Index permet d'insérer l'élément de remplissage dans des cellules déterminées en fonction de leur numéro. Les cellules sont numérotées du début à la fin ou du bas vers le haut. Par exemple, si vous tapez 1, 3, 5, l'élément de remplissage est placé dans la première, la troisième et la cinquième cellule.

Spécification d'affectations de cellules par index



CONSEIL Lorsque vous essayez de déterminer les affectations de cellules dans une grille qui possède des cellules horizontales et verticales, gardez à l'esprit que ces directions appartiennent à deux grilles distinctes. Il peut s'agir d'une grille verticale dans laquelle s'imbrique une grille horizontale ou l'inverse. Sélectionnez chaque grille séparément pour vos assignations de cellules.

Les cellules pour lesquelles il n'existe pas d'affectations de cellules déterminées utilisent l'élément de remplissage par défaut.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.
6. Dans le volet droit, sélectionnez l'option Emplacement ou Index dans le champ Type.
7. Sélectionnez une affectation de cellule.

Si vous sélectionnez…	Action…
Emplacement	cliquez sur la colonne Utilisé dans et cliquez sur le bouton à l'extrémité de la ligne. Sélectionnez les cellules utilisant cette affectation, puis cliquez sur OK.
Index	entrez les numéros de cellule séparés par des virgules dans la colonne Utilisé dans. Dans le cas des grilles verticales, les cellules sont numérotées du début à la fin, dans le cas des grilles horizontales, elles sont numérotées du bas vers le haut.

REMARQUE N'affectez pas plusieurs définitions à une cellule, car seule la dernière définition est utilisée.

8. Cliquez sur OK.

Suppression d'une affectation à partir d'un style de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer les affectations de cellules, de dormants et de meneaux d'un style de mur-rideau. Vous ne pouvez pas supprimer les affectations par défaut, mais vous pouvez les modifier en fonction de vos besoins.

REMARQUE Chaque grille requiert une seule affectation de divisions. Par conséquent, vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de division, mais vous pouvez modifier l'élément de division utilisé pour l'affectation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez supprimer une affectation.

6 Sélectionnez une affectation de cellules, de dormants ou de meneaux.

7 Cliquez sur Supprimer l'affectation.

8 Cliquez sur OK.

Affectation de définitions à des dormants de murs-rideaux

Le dormant du mur-rideau est représenté par les bords externes de la grille principale. Chaque grille imbriquée a son propre dormant qui est défini séparément de celui de la grille principale. Par défaut, les dormants des grilles imbriquées sont désactivés. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Affectations de dormants

Une affectation de dormants détermine la définition utilisée par chaque bord du dormant. Vous pouvez utiliser une affectation de dormants pour affecter la même définition à tous les bords du dormant ou vous pouvez créer plusieurs affectations de dormants pour attribuer différentes définitions à différents bords. Les bords du dormant qui ne font l'objet d'aucune affectation ne sont pas affichés.

N'affectez pas plusieurs définitions au bord du dormant, car seule la dernière définition est utilisée.

Affectation de dormants par défaut

Il existe une affectation de dormants par défaut et vous pouvez sélectionner les bords de dormant auxquels elle s'applique. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et utiliser toute définition de dormants, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de dormants par défaut.

Matériaux et propriétés d'affichage des dormants

Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du dormant par défaut sont appliquées à tous les bords du dormant, excepté si vous affectez des matériaux à la définition du dormant ou si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de dormant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

Ajout d'une affectation de dormants à un mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter une affectation de dormants à un mur-rideau. Vous avez besoin de plusieurs affectations de dormants pour affecter différentes définitions à différents bords de dormant.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

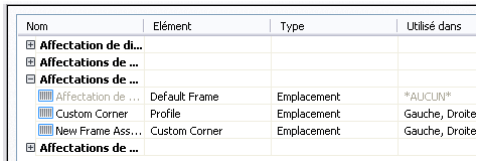
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une affectation de dormants.

6 Cliquez sur Nouvelle affectation de dormants.

Une nouvelle affectation de dormants s'affiche dans la liste des affectations de dormants.

Nouvelle affectation de dormants



7 Sélectionnez l'affectation de dormants dans la partie supérieure du volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer, puis entrez un nom descriptif.

8 Sélectionnez une définition de dormant dans la colonne Elément.

9 Indiquez les bords du dormant pour lesquels vous voulez utiliser cette affectation de dormants.

Pour plus d'informations, voir Désignation des bords de mur-rideau qui utilisent une affectation de dormants (page 1039).

10 Cliquez sur OK.

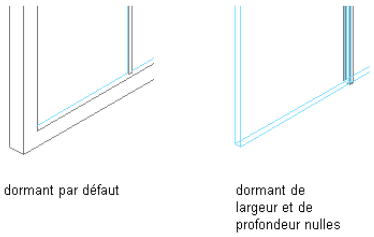
Suppression d'un bord de dormant d'un mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer un bord de dormant d'un mur-rideau. Il existe trois méthodes possibles pour supprimer un bord de dormant :

- Définissez la largeur et la profondeur du bord à la valeur zéro
- Laissez le bord non affecté
- Indiquez Aucun comme valeur de remplacement pour l'affectation de bords.

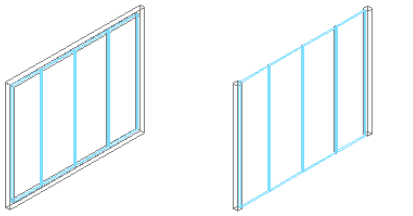
Les deux premières méthodes entraînent la suppression du bord du dormant et l'extension des éléments de remplissage adjacents dans l'espace occupé par le bord.

Paramétrage de la largeur et de la profondeur d'un dormant à la valeur zéro



Si vous attribuez la valeur Aucun au remplacement, le bord du dormant ne s'affiche pas, mais l'élément de remplissage adjacent n'est pas étendu dans l'espace occupé par le bord.

Remplacement de la définition d'un bord de dormant



dormant par défaut

remplacement attribué pour supprimer les dormants supérieur et inférieur

Pour plus d'informations sur le paramétrage de la largeur et de la profondeur à la valeur zéro, voir Définition d'un dormant de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1018).

Pour plus d'informations sur les bords non affectés, voir Désignation des bords de mur-rideau qui utilisent une affectation de dormants (page 1039).

Pour plus d'informations sur le remplacement des bords, voir Remplacement de meneaux et de dormants de murs-rideaux (page 1058).

Désignation des bords de mur-rideau qui utilisent une affectation de dormants

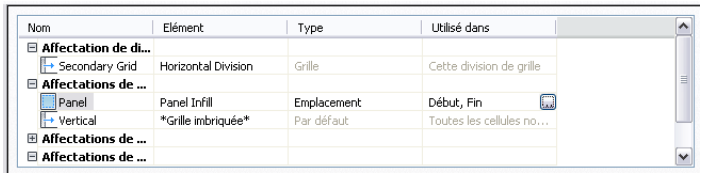
Cette procédure permet de spécifier les bords qui utilisent une affectation de dormants. Lorsque vous créez une affectation de dormants, vous devez indiquer les bords du dormant pour lesquels elle sera utilisée.

Les bords de dormants qui n'ont aucune définition de dormants ne sont pas affichés.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.
6. Sélectionnez une affectation de dormants.

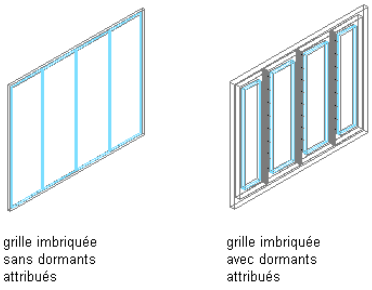
   L'emplacement est le seul champ permettant de spécifier les bords de dormant.
7. Cliquez sur la colonne Utilisé dans et cliquez sur le bouton [...] à l'extrémité de la ligne.

   Spécification de l'emplacement du dormant



8. Sélectionnez les bords auxquels cette affectation doit être appliquée : Gauche, Droite, Haut, Bas, puis cliquez sur OK.

Affectation de dormants à des grilles imbriquées



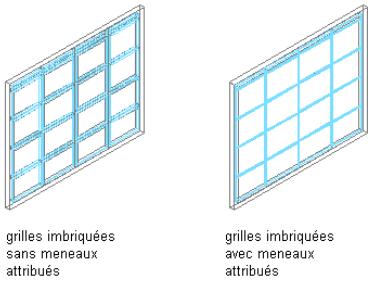
N'affectez pas plusieurs définitions au même bord du dormant, car seule la dernière définition est utilisée.

9 Cliquez sur OK.

Affectation de définitions à des meneaux de murs-rideaux

Les meneaux d'un mur-rideau sont les bords séparant les cellules de grilles. La grille principale et chacune des grilles imbriquées ont des meneaux définis indépendamment des autres grilles. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Affectation de meneaux à une grille imbriquée



Affectations de meneaux

Une affectation de meneaux détermine la définition utilisée par chaque meneau. Vous pouvez utiliser une affectation pour définir tous les meneaux ou vous pouvez créer plusieurs affectations pour attribuer différentes définitions à différents meneaux d'une grille.

N'affectez pas plusieurs définitions à un même meneau, car seule la dernière définition est utilisée.

Affectation de meneaux par défaut

Il existe une affectation de meneau par défaut qui est utilisée par tous les meneaux sans affectation. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et utiliser toute définition de meneaux, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de meneaux par défaut.

Ajout d'une affectation de meneaux à un style de mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter une affectation de meneaux à un mur-rideau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

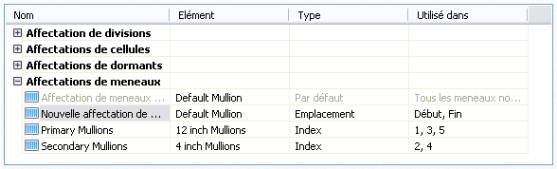
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une affectation de meneaux.

6 Cliquez sur Nouvelle affectation de meneaux.

Une nouvelle affectation de meneaux s'affiche dans la liste des affectations de meneaux.

Nouvelle affectation de meneaux



7 Sélectionnez l'affectation de meneaux, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer, puis entrez un nom descriptif.

8 Sélectionnez une définition de meneau dans la colonne Elément.

9 Indiquez les meneaux pour lesquels vous voulez utiliser cette affectation.

Pour plus d'informations, voir Désignation des meneaux de mur-rideau qui utilisent une affectation (page 1041).

10 Cliquez sur OK.

Désignation des meneaux de mur-rideau qui utilisent une affectation

Quand vous créez une affectation de meneaux, vous devez indiquer les meneaux de la grille pour lesquels elle sera utilisée. Il existe deux méthodes possibles pour sélectionner des meneaux :

- L'option Emplacement permet d'affecter une définition aux meneaux de début, de milieu et de fin de la grille verticale ou aux meneaux du bas, du milieu ou du haut de la grille horizontale. S'il y a un nombre pair de meneaux (quatre ou plus), la valeur Milieu se rapporte aux deux meneaux qui sont au milieu de la grille. S'il y a un nombre impair de meneaux (trois ou plus), la valeur Milieu se rapporte à un meneau qui est au milieu de la grille.
- L'option Index permet d'affecter une définition à des meneaux spécifiques, en fonction du numéro qui leur a été attribué. Les meneaux sont numérotés du début à la fin ou du bas vers le haut. Par exemple, si vous entrez 1, 2, 3 la définition est affectée aux premier, deuxième et troisième meneaux.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.

6 Créez une affectation de meneaux ou sélectionnez-en une.

7 Sélectionnez l'option Emplacement ou Index pour le champ Type.

8 Sélectionnez une affectation de cellule.

Si vous avez sélectionné…	Action…
Emplacement	cliquez sur la colonne Utilisé dans et cliquez sur le bouton à l'extrémité de la ligne. Sélectionnez les cellules utilisant cette affectation, puis cliquez sur OK.
Index	entrez les numéros de meneaux séparés par des virgules dans la colonne Utilisé dans. Dans le cas des grilles verticales, les meneaux sont numérotés du début à la fin, dans le cas des grilles horizontales, ils sont numérotés du bas vers le haut.

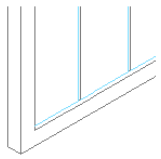
REMARQUE N'affectez pas plusieurs définitions à un même meneau, car seule la dernière définition est utilisée.

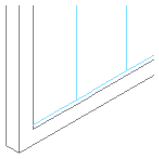
9 Cliquez sur OK.

Tous les meneaux qui n'ont pas d'affectation de meneaux spécifique utilisent la définition de meneau par défaut.

Suppression de meneaux d'une grille de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer un meneau du mur-rideau. Vous pouvez créer une définition de meneaux dont la largeur et la profondeur des bords sont égales à zéro. Les éléments de remplissage adjacents s'étendent pour remplir l'espace occupé auparavant par le meneau. C'est une façon efficace de représenter le vitrage en biseau.


grille avec meneaux


grille sans meneaux

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez supprimer un meneau.

6 Créez une affectation de meneaux et tapez **0** (zéro) pour la largeur et la profondeur.

Pour plus d'informations, voir Définition de meneaux de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1023).

7 Sous Affectations de meneaux, sélectionnez la définition de meneau que vous avez créée pour les bords de cellules de toutes les affectations dans lesquelles vous souhaitez supprimer les meneaux.

Pour plus d'informations, voir Désignation des meneaux de mur-rideau qui utilisent une affectation (page 1041).

8 Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style de mur-rideau

Un mur-rideau comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

L'affectation de matériaux à un style de mur-rideau revient à affecter un matériau à chacun des composants d'affichage du mur-rideau. Vous pouvez par exemple affecter le matériau bois au dormant et le matériau vitre à un encart de vitre. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style de mur-rideau à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style de mur-rideau.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux de mur-rideau et composants d'affichage

Le tableau suivant identifie le composant de matériau correspondant à chaque composant de mur-rideau dans les vues spécifiées.

Composant de mur-rideau	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Intensité atténuée, Plan réfléchi	
Définitions de dormants	Dessin au trait
Définitions de meneaux	Dessin au trait
Définitions d'éléments de remplissage	Dessin au trait
Hachures des définitions de dormants	Dessin au trait
Hachures des définitions de meneaux	Dessin au trait
Hachures des définitions des éléments de remplissage	Dessin au trait
Modèle	
Dormant	Corps 3D
Meneau	Corps 3D
Elément de remplissage	Corps 3D

Affectation de matériaux à un style de mur-rideau

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de mur-rideau. Lorsque vous affectez un matériau à un composant de mur-rideau, ce composant utilise les propriétés d'affichage du matériau à la place des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique du mur-rideau. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux

dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, le dormant, le meneau et l'élément de remplissage sont les composants physiques d'un mur-rideau. Le marqueur de cellule est un composant symbolique.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de mur-rideau, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de mur-rideau comme indiqué dans Spécification de l'affichage des murs-rideaux (page 1044).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez un style de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Sélectionnez le composant à modifier, choisissez la valeur pour la définition de matériau et sélectionnez une définition du matériau différente.

    Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

    AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
11. Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage des murs-rideaux

L'affichage d'un mur-rideau dépend de la direction de visualisation. Dans une vue en plan, l'objet mur-rideau s'affiche sous forme de lignes parallèles avec des sommets marquant les lignes de grille, tel qu'un architecte le tracerait. En vue isométrique 3D, il s'affiche tel qu'il apparaît dans la réalité, les surfaces présentant une longueur, une épaisseur et une hauteur. Vous pouvez spécifier les éléments apparaissant dans chaque vue.

Définitions d'éléments et composants d'affichage personnalisés

Par défaut, l'affichage de tous les éléments de remplissage, dormants et meneaux est défini en fonction des propriétés d'affichage des éléments de remplissage, dormants et meneaux par défaut. Toutefois, vous pouvez ajouter des définitions d'élément individuel aux composants ayant des propriétés d'affichage distinctes. Par exemple, si vous définissez deux éléments de remplissage appelés pan de mur en pierre et panneau de verre, ils sont tous deux définis en fonction des propriétés d'affichage par défaut des éléments de remplissage. Vous pouvez néanmoins ajouter chaque définition en tant que nouveau composant d'affichage, puis gérer les propriétés d'affichage séparément.

REMARQUE Le nom du composant figurant dans la boîte de dialogue Composant d'affichage personnalisé doit correspondre au nom de la définition d'élément figurant dans l'onglet Règles de conception. A défaut, la définition de l'élément ne s'affiche pas correctement.

Pour plus d'informations sur le système d'affichage, voir Système d'affichage (page 547).

Matériaux et propriétés d'affichage

Vous pouvez utiliser des matériaux pour contrôler l'affichage des éléments de remplissage, dormants et meneaux, qu'ils soient personnalisés ou par défaut. Lorsque vous affectez des matériaux aux définitions d'éléments que vous créez, celles-ci n'ont pas besoin d'être définies en tant de composants d'affichage personnalisés. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux d'un style de mur-rideau (page 1043).

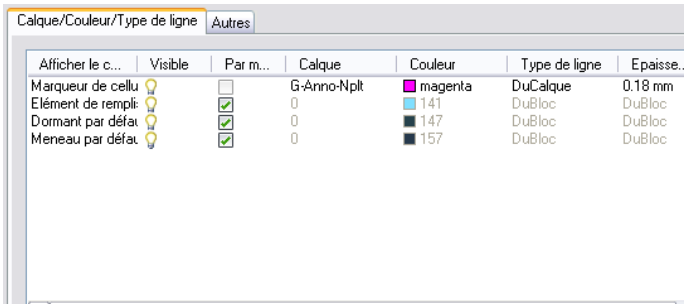
Ajout de définitions d'éléments de mur-rideau en tant que composants d'affichage

Cette procédure permet d'ajouter des définitions d'éléments de mur-rideau. Pour pouvoir gérer les propriétés d'affichage des éléments de mur-rideau en fonction de la définition affectée à l'élément, vous devez créer des composants d'affichage pour chaque définition d'élément.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez Modèle en tant que représentation d'affichage.
6. Cliquez sur .

   La liste des composants par défaut comprend uniquement les trois éléments de base et les marqueurs de cellules.

   Composants d'affichage Modèle par défaut pour les murs-rideaux



7. Cliquez sur l'onglet Autres, puis sur Ajouter.
8. Sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau comme type de composant.
9. Nommez le composant ou cliquez sur Sélectionner un élément et choisissez-en un dans la liste.
10. Cliquez sur OK.
11. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

    La définition de l'élément que vous avez ajoutée s'affiche dans la liste des composants.
12. Cliquez sur l'onglet Autres pour continuer à ajouter des définitions d'éléments ou cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de mur-rideau

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un style de mur-rideau :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle doivent apparaître les modifications.
6. Cliquez sur Remplacement de style.
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
9. Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures pour les composants d'un style de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'un style de mur-rideau. Les hachures de mur-rideau apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3. Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.
6. Cliquez sur l'onglet Hachures.
7. Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.
8. Spécifiez les hachures pour le composant.

Pour spécifier…	Action…
un motif de hachures prédéfini dans le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini, puis choisissez un motif.
un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir

Pour spécifier…	Action…
	pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
des hachures doubles	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur le paramètre de la colonne Echelle/espacement et entrez une valeur qui détermine la fréquence de répétition du motif.

11 Cliquez sur le paramètre pour Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

12 Cliquez sur le paramètre pour Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour orienter les hachures…	Action…
vers l'objet, sans se soucier de la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
vers le système de coordonnées général	sélectionnez Global.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de graphiques personnalisés en tant que composant d'affichage d'un mur-rideau

Il peut arriver qu'un élément de remplissage, un dormant ou un meneau requière un graphique 2D ou 3D personnalisé. Par exemple, vous pouvez avoir besoin d'une ferme 3D très détaillée en guise de meneaux ou un dispositif d'éclairage décoratif appliqué à un élément de remplissage. Dans de tels cas, vous pouvez créer un bloc personnalisé, ajouter un composant d'affichage en attachant le bloc et associer ce composant à une définition d'élément. Le bloc s'affiche également quand vous affectez cette définition à un élément.

1 Dessinez votre composant personnalisé et enregistrez-le en tant que bloc.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

4 Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Cliquez sur Ajouter.

9 Sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau comme type d'élément.

10 Sélectionnez l'élément spécifique dans la liste.

11 Sélectionnez Dessiner graphiques personnalisés.

12 Spécifiez l'affichage de l'élément.

Pour...	Action...
afficher le bloc à la place de l'élément de mur-rideau associé	sélectionnez Remplacer les graphiques.
superposer le bloc à l'élément du mur-rideau afin que les deux soient affichés	désactivez l'option Remplacer les graphiques.

13 Cliquez sur Sélectionner un bloc et sélectionnez le bloc personnalisé que vous avez créé.

14 Cliquez sur OK.

15 Spécifiez les autres paramètres pour le bloc d'affichage personnalisé.

Pour...	Action...
mettre le bloc à l'échelle afin qu'il s'adapte à une cote donnée	choisissez Largeur, Hauteur ou Profondeur. Pour que le bloc conserve ses dimensions, choisissez Verrouiller le rapport XY.
indiquer comment le bloc est inséré dans la grille dans les directions X, Y et Z.	spécifiez un point d'insertion dans les plans X, Y et Z.
mettre le bloc en miroir	indiquez une direction X, Y ou Z.
décaler le bloc par rapport à la grille	indiquez le décalage dans la direction X, Y ou Z.

16 Cliquez trois fois sur OK.

Création de plans de coupe pour un mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un style de mur-rideau. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

Vous pouvez créer des plans de coupe pour mieux visualiser les éléments d'un mur-rideau dans la vue en plan. Le plan de coupe principal correspond à l'endroit où la condition d'emballage et les hachures sont appliquées. L'affichage du plan montre les composants et les objets dans le mur tels qu'ils sont affichés à la hauteur de chaque plan de coupe.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez Plan, puis cliquez sur .

REMARQUE L'onglet Plan de coupe est accessible uniquement dans certaines représentations d'affichage, comme la représentation Plan.

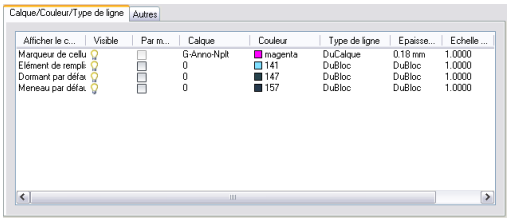
6 Cliquez sur l'onglet Plan de coupe pour définir le plan de coupe pour chaque représentation d'affichage du style de mur-rideau.

7 Entrez la hauteur du plan de coupe pour indiquer à quel niveau du plan sont appliquées les hachures.

8 Pour définir spécifiquement un plan de coupe, cliquez sur Ajouter et entrez la hauteur du nouveau plan.

Si vous ajoutez un plan de coupe...	Action...
à une hauteur inférieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
à une hauteur supérieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

Composants au-dessous et au-dessus



Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Définition d'un style de mur-rideau de délimitation pour les espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de mur-rideau pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style de mur-rideau est défini en tant qu'objet de contour, par défaut tous les murs-rideaux auxquels ce style est attribué seront utilisés dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de contour du style de mur-rideau pour un mur-rideau en particulier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez un style de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez la case à cocher Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de mur-rideau

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de mur-rideau. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence provenant du style de mur-rideau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

3 Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style de mur-rideau, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes de texte, puis entrez la note.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Utilisation de remplacements dans les murs-rideaux

Les murs-rideaux sont des objets géométriquement complexes qui contiennent souvent un grand nombre d'éléments différents, tels que des dormants, des panneaux et des éléments de remplissage de fenêtre. Les paramètres de ces éléments sont définis dans le style du mur-rideau et peuvent être modifiés à l'aide du Gestionnaire des styles. Toutefois, la modification d'un mur-rideau directement à l'écran peut paraître plus appropriée, comme dans les cas suivants :

- Vous voulez ajouter des bords de dormant ou de meneau personnalisés à un mur-rideau et vous avez besoin de visualiser immédiatement le résultat.
- Vous voulez créer un remplacement, élément de remplissage fusionné ou forme de panneau irrégulière par exemple, en un point bien précis du mur-rideau.
- Vous souhaitez essayer différents visuels sans devoir chaque fois modifier le style du mur-rideau.

Une fois les modifications à l'écran terminées, vous avez trois possibilités :

- Appliquer les remplacements au mur-rideau que vous avez modifié
- Enregistrer les remplacements dans le style du mur-rideau en cours
- Créer un style pour les remplacements

Les options de remplacement permettent notamment d'affecter une définition différente à une cellule, un dormant ou un meneau et d'affecter un profil à un bord de dormant ou de meneau. La définition ou le profil doit exister dans le dessin en cours pour pouvoir être utilisé comme remplacement. Par exemple, pour remplacer une cellule contenant un élément de remplissage de panneau simple par un élément de fenêtre octogonale, vous devez au préalable définir le style (octogonal) de la fenêtre en tant qu'élément de remplissage possible dans le style du mur-rideau. De la même manière, si vous voulez remplacer une affectation de bord de dormant ou de meneau dans le mur-rideau, le style de celui-ci doit contenir le profil de bord souhaité comme définition de dormant ou de meneau.

REMARQUE Vous ne pouvez pas modifier une définition à l'aide de la méthode de remplacement. Pour plus d'informations sur la modification des définitions, voir Modification de définitions d'éléments pour des styles de murs-rideaux (page 1070).

Les remplacements ne modifient pas les règles de conception pour le style de mur-rideau. Vous pouvez néanmoins transférer les remplacements à un style de mur-rideau si vous voulez que les mêmes remplacements soient appliqués à tous les murs-rideaux de ce style.

Vous pouvez consulter la liste des remplacements actuellement appliqués à un mur-rideau dans l'onglet Remplacements de la boîte de dialogue Propriétés des murs-rideaux. Pour plus d'informations, voir Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069).

REMARQUE Les remplacements sont également répertoriés dans l'onglet Remplacements de la boîte de dialogue Propriétés des styles de murs-rideaux.

Remplacement d'éléments de remplissage de mur-rideau

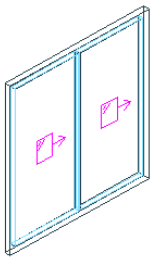
Les éléments de remplissage de cellules pour un mur-rideau sont définis dans le style de ce dernier. Toutefois, vous pouvez créer des remplacements pour ces éléments. Par exemple, vous créez une rangée de fenêtres coulissantes sur la façade d'un premier étage. Mais à un point précis, vous voulez insérer une fenêtre en verre dépoli. Dans ce cas, vous devez définir la rangée de fenêtres coulissantes dans le style du mur-rideau, puis remplacer le style d'élément de remplissage d'une cellule spécifique par une fenêtre en verre dépoli.

Les éléments de remplissage de murs-rideaux peuvent être des panneaux simples, des objets tels que des fenêtres et des portes ou des grilles imbriquées. Vous pouvez remplacer un élément de remplissage par un autre, fusionner des cellules ou supprimer le dormant d'un élément de remplissage. Cette option de remplacement est utile si vous ajoutez une porte dans une cellule de grille et si vous voulez en même temps supprimer le dormant inférieur de cette cellule.

Activation des marqueurs de cellules

Cette procédure permet d'activer les marqueurs de cellules pour chaque cellule de grille d'un mur-rideau. Les marqueurs de cellules doivent être activés pour que vous puissiez sélectionner des cellules et les modifier.

Affichage des marqueurs de cellules



1. Sélectionnez le mur-rideau pour lequel vous souhaitez créer un remplacement de type élément de remplissage.
2. Cliquez sur l'onglet Mur-Rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Afficher les marqueurs de remplissage .

Fusion de cellules de mur-rideau

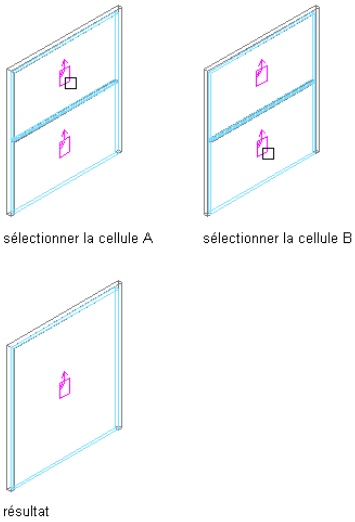
Cette procédure permet de fusionner deux cellules de mur-rideau.

REMARQUE Pour que cette fusion soit possible, les marqueurs de cellules doivent être visibles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Activation des marqueurs de cellules (page 1051).

Vous ne pouvez fusionner que des cellules adjacentes.

Le plus souvent, la fusion s'applique à des cellules ayant le même type de remplissage. La cellule résultant de la fusion prend alors le même type que les cellules initiales. Par exemple, si vous fusionnez deux éléments de remplissage de type panneau solide, la cellule résultante aura un élément de remplissage du même type. Parfois, il peut être nécessaire de fusionner deux cellules ayant des types d'éléments de remplissage différents. La cellule résultante prend alors le type d'élément de remplissage de la première cellule sélectionnée. Ainsi, si vous voulez fusionner une cellule contenant un élément de remplissage par panneau simple avec une cellule contenant un élément de remplissage par fenêtre et si vous sélectionnez en premier la cellule avec le panneau simple, la cellule obtenue par fusion contiendra un élément de type panneau simple et non de type fenêtre. Si vous inversez l'ordre de fusion de ces deux cellules, la cellule obtenue contiendra un élément de remplissage de type fenêtre au lieu du panneau simple.

Fusion de deux cellules



1 Sélectionnez le mur-rideau sur lequel vous voulez fusionner deux cellules.

2 Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Remplissage ➤ Fusionner.

3 Sélectionnez la première cellule à fusionner.

4 Sélectionnez la deuxième cellule.

Les cellules sont fusionnées de façon à n'en former qu'une.

5 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement du mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
uniquement sur ce mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'un mur-rideau, voir Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069).
dans un style de mur-rideau.	sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

6 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style.Ensuite, décidez dans quel style de mur rideau vous voulez enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
dans le style de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les opérations de fusion vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez procédé qu'à une fusion, seule l'option Transférer les opérations de fusion vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une nouvelle affectation de cellule ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style de mur-rideau	sélectionnez Transférer les opérations de fusion vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style de mur-rideau, puis cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez procédé qu'à une fusion, seule l'option Transférer les opérations de fusion vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une nouvelle affectation de cellule ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de mur-rideau.

Edition sur place de cellules de mur-rideau

Cette procédure permet d'éditer sur place des cellules de mur-rideau à l'aide de la poignée de modification. Grâce à l'édition sur place, vous pouvez éditer des cellules, travées et poteaux individuels ou les grilles imbriquées du mur-rideau directement et de façon interactive dans la zone de dessin, puis enregistrer ultérieurement les modifications dans le mur-rideau ou le style de mur-rideau.

1 Sélectionnez un mur-rideau ayant des cellules que vous voulez modifier sur place.

2 Spécifiez le mode de modification du mur-rideau.

Pour modifier...	Action...
cette instance de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style du mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour le mur-rideau.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

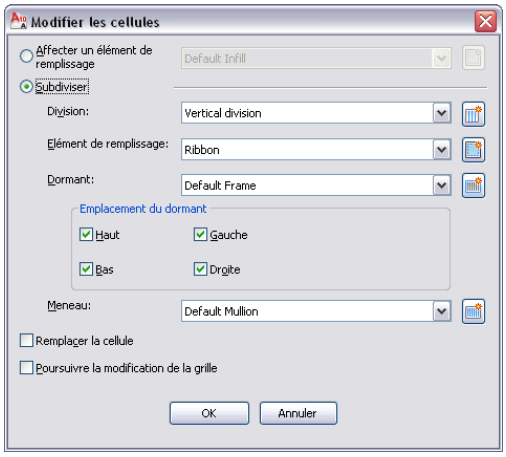
4 Entrez **c** (Cellule) et appuyez sur la touche ENTREE.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

5 Sélectionnez les cellules, travées et poteaux individuels ou les grilles imbriquées pour modifier l'affectation de cellules en plaçant le curseur sur une cellule ou en appuyant sur la touche TAB, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Appuyez sur la touche CTRL pour sélectionner plusieurs cellules, travées, poteaux ou grilles imbriquées.

La fiche de travail Modifier les cellules s'affiche.



6 Modifiez la cellule de la grille sélectionnée :

Pour...	Action...
affecter un élément de remplissage à la cellule sélectionnée	choisissez Affecter un élément de remplissage et sélectionnez la définition de l'élément de remplissage. Désactivez l'option Remplacer la cellule et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
remplacer les cellules sélectionnées par un nouvel élément de remplissage	choisissez Affecter un élément de remplissage et sélectionnez la définition de l'élément de remplissage. Choisissez Remplacer la cellule et cliquez sur OK.
créer et affecter un nouvel élément de remplissage aux cellules sélectionnées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).
diviser les cellules sélectionnées à l'aide de divisions, d'éléments de remplissage ou de dormants	choisissez Sous-division.
sélectionner une division pour les cellules subdivisées	sélectionnez une définition de division.
créer et affecter une nouvelle division aux cellules sélectionnées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de mur-rideau (page 1027).
sélectionner un élément de remplissage pour les cellules subdivisées	sélectionnez une définition d'élément de remplissage.
créer et affecter un nouvel élément de remplissage aux cellules subdivisées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception Pour plus d'informations, voir Affectation des éléments de remplissage aux cellules de mur-rideau (page 1028).
sélectionner une définition de dormant pour la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez la définition de dormant et cliquez sur OK.
indiquer l'emplacement des dormants sur la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Emplacement du dormant et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de dormant à la nouvelle grille créée après subdivision de la cellule	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de dormants à un mur-rideau (page 1037).
sélectionner une définition de meneau pour la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez la définition de meneau.
créer et affecter une nouvelle définition de meneau à la grille sélectionnée	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de meneaux à un style de mur-rideau (page 1040).

Pour...	Action...
remplacer le remplissage de cellule existant par les options sélectionnées dans cette fiche de travail	choisissez Remplacer la cellule.
continuer l'édition sur place de la grille après subdivision de la cellule	choisissez Poursuivre la modification de la grille.

7 Cliquez sur OK.

8 Appuyez sur la touche ENTREE.

Création d'un remplacement d'élément de remplissage pour un mur-rideau

Cette procédure permet de remplacer l'élément de remplissage d'une cellule de mur-rideau.

Par exemple, vous pouvez avoir une rangée de panneaux de béton simples dans un mur-rideau et vouloir insérer une fenêtre circulaire à un endroit précis à la place d'un panneau de béton. Dans ce cas, il est peut-être plus simple d'utiliser un remplacement d'élément de remplissage au lieu de créer des définitions d'unités de murs-rideaux complexes.

REMARQUE Pour qu'il soit possible de remplacer une affectation de remplissage, les marqueurs de cellules doivent être visibles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Activation des marqueurs de cellules (page 1051).

Pour remplacer une définition d'élément de remplissage par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la création de définitions d'éléments de remplissage, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012).

1 Sélectionnez le mur-rideau dans lequel vous souhaitez remplacer un élément de remplissage.

2 Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Remplissage ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez le marqueur de la cellule dans laquelle vous souhaitez créer un remplacement, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.



4 Créez le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer l'élément de remplissage existant par un autre	sélectionnez une nouvelle définition d'élément de remplissage dans la liste.
supprimer un ou plusieurs dormants autour de l'élément de remplissage	sélectionnez le composant de dormant à supprimer. Par exemple, vous pouvez remplacer une cellule pour qu'elle contienne un élément de remplissage de porte

Pour...	Action...
	au lieu d'un élément de remplissage de panneau ; dans ce cas, vous voudrez supprimer le dormant inférieur de la cellule.
supprimer l'élément de remplissage complet et son dormant	sélectionnez Supprimer les éléments de remplissage et les dormants **REMARQUE** Cette action n'est valable que pour les éléments de remplissage qui bordent l'extérieur du mur-rideau.

5 Cliquez sur OK.

6 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement du mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action...
uniquement sur ce mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'un mur-rideau, voir Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069).
dans un style de mur-rideau.	sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style.Ensuite, décidez dans quel style de mur rideau vous voulez enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action...
dans le style de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de cellules vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement d'élément de remplissage, seule l'option Transférer les remplacements de cellules vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de cellules vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style de mur-rideau, puis cliquez sur OK.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
	REMARQUE Si vous n'avez créé qu'un remplacement d'élément de remplissage, seule l'option Transférer les remplacements de cellules vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de mur-rideau.

Remplacement de meneaux et de dormants de murs-rideaux

Vous pouvez changer un bord de dormant ou de meneau en utilisant un remplacement d'affectation de bord.

REMARQUE Pour remplacer un bord de dormant ou de meneau par un autre, vous devez au préalable créer une définition de bord dans le style de mur-rideau.

La suppression du bord n'a aucun effet sur la largeur de la cellule. Pour supprimer le bord et redimensionner la cellule adjacente, créez une définition de bord en spécifiant une largeur et une profondeur de zéro. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1018) ou Définition de meneaux de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1023).

Vous pouvez également créer un profil de bord en dessinant une polyligne ou en utilisant un profil existant dans le dessin. Ce profil est modifiable directement à l'écran grâce à la fonction d'édition sur place.

Création d'un remplacement de dormant ou de meneau

Cette procédure permet de remplacer un dormant ou un meneau.

Pour remplacer un dormant ou un meneau par un autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la création de dormants et de meneaux, voir Définition de dormants de murs-rideaux (page 1017) et Définition de meneaux de murs-rideaux (page 1022).

1. Sélectionnez le mur-rideau dans lequel vous souhaitez remplacer un bord.
2. Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Remplacer l'affectation.
3. Sélectionnez le bord du dormant ou du meneau à remplacer.

   Si vous avez sélectionné un bord de dormant, la boîte de dialogue Remplacement d'affectation de dormant s'affiche.

   Si vous avez sélectionné un meneau, la boîte de dialogue Remplacement d'affectation de meneau s'affiche.

4 Créez le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer le bord existant par un autre	sélectionnez une nouvelle définition de bord dans la liste.
supprimer le bord du dormant ou du meneau	sélectionnez Supprimer le bord.

5 Cliquez sur OK.

6 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement du mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action...
uniquement sur ce mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'un mur-rideau, voir Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069).
dans un style de mur-rideau.	sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Ensuite, décidez dans quel style de mur rideau vous voulez enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action...
dans le style de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de dormant ou de meneau, seule l'option Transférer les remplacements de bords vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style de mur-rideau, puis cliquez sur OK.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
	REMARQUE Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de dormant ou de meneau, seule l'option Transférer les remplacements de bords vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

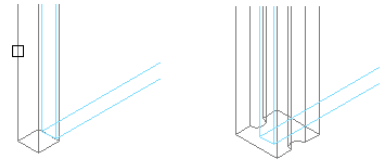
REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de mur-rideau.

Création sur place d'un bord de dormant ou de meneau à partir d'une polyligne ou d'un profil

Cette procédure permet d'affecter un profil à un bord vertical de dormant ou de meneau. Il peut s'agir d'un profil ou d'une polyligne fermée quelconque. Vous pouvez utiliser un bord de profil pour créer un coin unique dans les cas où un simple onglet ne suffit pas.

REMARQUE Les éléments de remplissage adjacents ne sont ni ajustés ni étendus pour prendre en compte le nouveau bord. Pour ajuster l'élément de remplissage, modifiez la largeur du bord du dormant. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1018).

Remplacement du profil de bord



1 Tracez une polyligne fermée à l'endroit où vous voulez qu'elle apparaisse dans le mur-rideau.

REMARQUE Pour améliorer le résultat, il est conseillé de tracer la polyligne dans une vue en plan.

2 Sélectionnez le mur-rideau pour lequel vous créez un remplacement de profil de bord pour un dormant ou un meneau.

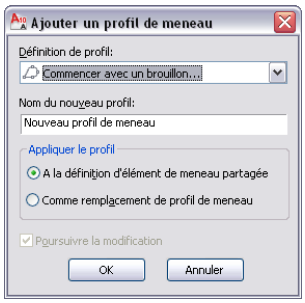
3 Spécifiez le mode de modification du mur-rideau.

Pour modifier…	Action…
cette instance de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

Pour modifier...	Action...
le style du mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour le mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Ajouter un profil.

5 Sélectionnez un bord vertical de dormant ou de meneau.



6 Sélectionnez un profil pour le remplacement.

Pour créer le profil de bord...	Action...
à partir de la polyligne tracée à l'étape 1	sélectionnez Commencer avec un brouillon dans le champ Définition de profil, puis entrez un nom pour le nouveau profil.
à partir d'un profil existant dans le dessin	sélectionnez le profil existant dans le champ Définition de profil, puis cliquez sur Poursuivre la modification.

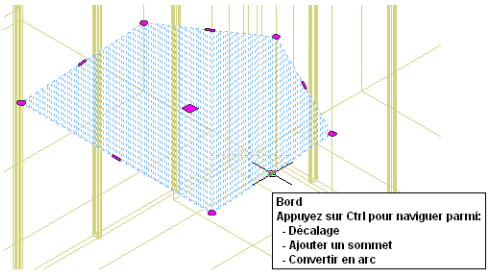
7 Indiquez si le profil doit être appliqué à la définition d'élément de bord partagé ou s'il doit faire office de remplacement de profil de bord.

8 Cliquez sur OK.

Vous êtes en mode d'édition sur place qui vous permet de modifier le profil.

9 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Zoom .

10 Sélectionnez le profil et modifiez-le à l'aide des poignées de bord et de sommet, des commandes de l'onglet contextuel Edition sur place ou du menu contextuel.



La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est.

Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc.

Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. La poignée de bord d'un arc est également associée au mode d'étirement, qui permet d'étirer le milieu du bord après sa conversion en arc.

11 Enregistrez ou ignorez les modifications apportées à la grille du mur-rideau.

Pour quitter la session d'édition sur place…	Action…
sans enregistrer vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
après avoir enregistré vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Edition sur place des profils de bord pour les murs-rideaux

Cette procédure permet de modifier des bords de profil en utilisant la fonction d'édition sur place. Grâce à l'édition sur place, vous pouvez modifier le mur-rideau directement dans la zone de dessin de façon interactive et enregistrer ultérieurement les modifications dans la définition de profil.

1 Sélectionnez un mur-rideau possédant le profil de bord que vous souhaitez modifier avec la fonction d'édition sur place.

2 Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Modifier un profil.

Cette option n'est disponible que si le mur-rideau contient des bords basés sur le profil.

REMARQUE Si le profil n'est pas dessiné en fonction de la taille, il doit être converti pour lancer la session d'édition sur place. Cliquez sur Oui si un message vous demande de convertir le profil à sa taille réelle.

3 Sélectionnez le bord à modifier.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par les poignées de couleur magenta et les hachures bleu clair du profil temporaire à modifier sur place, ainsi que par l'affichage estompé des autres objets du dessin. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

4 Modifiez le profil.

Pour…	Action…
utiliser les poignées pour modifier le profil	déplacez les poignées de la manière requise. La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le

Pour...	Action...
	mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter un sommet au profil	sélectionnez une poignée de bord, puis appuyez sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Ajouter un sommet. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  . Placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un sommet du profil	sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  . Eloignez le curseur du sommet sélectionné, puis cliquez.
ajouter un anneau au profil	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter anneau. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour un anneau supplémentaire. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un anneau d'un profil	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un anneau. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez ensuite l'anneau à supprimer.

Pour...	Action...
	REMARQUE Vous ne pouvez pas supprimer le dernier anneau d'un profil.
remplacer un anneau du profil	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Remplacer l'anneau. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour l'anneau de remplacement. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications apportées au profil.:

Pour...	Action...
modifier la définition de profil existante en fonction de la nouvelle forme	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .
créer une définition de profil à l'aide de la forme que vous avez créée.	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous . Nommez le nouveau profil et cliquez sur OK. La session d'édition sur place est fermée et la nouvelle définition du profil devient disponible dans le Gestionnaire des styles.
annuler toutes les modifications apportées au profil et revenir à la forme antérieure	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .

Edition sur place de dormants et de meneaux de murs-rideaux

Cette procédure permet d'éditer sur place des dormants et des meneaux à l'aide de la poignée de modification. Grâce à l'édition sur place, vous pouvez éditer les travées, poteaux ou grilles imbriquées du mur-rideau directement et de façon interactive dans la zone de dessin, puis enregistrer ultérieurement les modifications dans le mur-rideau ou dans le style de mur-rideau.

1 Sélectionnez un mur-rideau ayant des dormants ou des meneaux que vous voulez modifier sur place.

2 Spécifiez le mode de modification du mur-rideau.

Pour modifier...	Action...
cette instance de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style du mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

4 Entrez **f** (affectation de dormant et de meneau) et appuyez sur la touche ENTREE.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

5 Sélectionnez la travée, le poteau ou la grille imbriquée pour modifier l'affectation de dormant et de meneau et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Appuyez sur la touche CTRL pour sélectionner plusieurs travées, poteaux ou grilles imbriquées.

La fiche de travail Modifier l'affectation du dormant/meneau s'affiche.



6 Sélectionnez la définition de dormant pour la grille sélectionnée :

Pour…	Action…
modifier le dormant de la grille sélectionnée	sélectionnez une définition de dormant et cliquez sur OK.
spécifier l'emplacement du dormant sur la grille sélectionnée	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Emplacement du dormant et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de dormant à la grille sélectionnée	cliquez sur . Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de dormants à un mur-rideau (page 1037).

7 Sélectionnez la définition de meneau pour la grille sélectionnée :

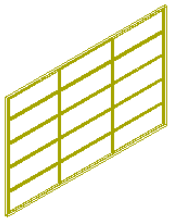
Pour…	Action…
modifier le meneau de la grille sélectionnée	sélectionnez la définition de meneau et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de meneau à la grille sélectionnée	cliquez sur et renseignez la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de meneaux à un style de mur-rideau (page 1040).

8 Appuyez sur la touche ENTREE.

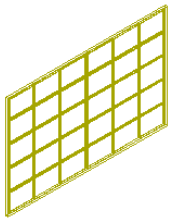
Remplacement de divisions de mur-rideau

La grille d'un mur-rideau est composée d'une ou plusieurs divisions qui définissent le mode de partitionnement du mur-rideau. Les divisions sont horizontales ou verticales et peuvent être imbriquées. Pour plus d'informations sur les divisions de mur-rideau, voir Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau (page 1002).

Vous pouvez remplacer une division de mur-rideau et, ce faisant, changer la grille.



grille horizontale à cinq cellules et grille verticale à trois cellules avant remplacement



grille horizontale à cinq cellules et grille verticale à six cellules après remplacement

Création d'un remplacement de division

Cette procédure permet de créer un remplacement de division dans un mur-rideau.

REMARQUE Pour remplacer une division de mur-rideau par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style du mur-rideau. Pour plus d'informations sur les divisions de mur-rideau, voir Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau (page 1002).

1. Sélectionnez le mur-rideau pour lequel vous souhaitez créer un remplacement de division.
2. Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Division ➤ Remplacer l'affectation.
3. Sélectionnez un bord du mur-rideau pour indiquer si le remplacement concerne une division horizontale ou verticale.

   Ainsi, si vous souhaitez remplacer la division horizontale principale, sélectionnez le dormant horizontal inférieur du mur-rideau.

   CONSEIL La boîte de dialogue Remplacer les affectations de division indique le type et la division de grille sélectionnés, par exemple Grille imbriquée sélectionnée : Grille secondaire, Définition d'élément de division : Verticale 3 cellules. Si vous sélectionnez une division par erreur, cliquez sur Annuler et sélectionnez la grille correcte.

4. Sélectionnez un remplacement de division et cliquez sur OK.
5. Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement du mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
uniquement sur ce mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'un mur-rideau, voir Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069).
dans un style de mur-rideau.	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

6 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de mur-rideau, sélectionnez à nouveau le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Ensuite, décidez dans quel style de mur rideau vous voulez enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
dans le style de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de division vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de division vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de division vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style de mur-rideau, puis cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de division vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau (page 1069), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de mur-rideau.

Edition sur place des divisions de mur-rideau

Cette procédure permet d'éditer les divisions sur place à l'aide de la poignée de modification. Grâce à cette fonction, vous pouvez modifier le mur-rideau directement dans la zone de dessin de façon interactive et enregistrer ultérieurement les modifications dans le mur-rideau ou dans le style de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Division des grilles de mur-rideau (page 1003).

1 Sélectionnez un mur-rideau ayant des divisions que vous voulez modifier sur place.

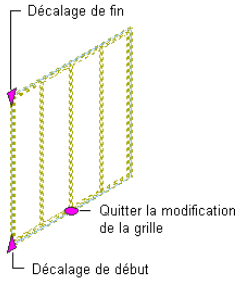
2 Spécifiez le mode de modification du mur-rideau.

Pour modifier...	Action...
cette instance de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style du mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

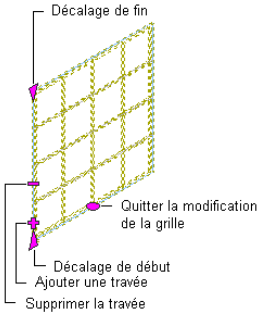
4 Entrez **d** (division sur place) et appuyez sur la touche ENTREE.

Affichage des poignées d'édition sur place pour une division principale



REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

Affichage des poignées d'édition sur place pour l'ajout ou la suppression de travées



5 Modifiez la division.

Pour...	Action...
ajouter une travée à la grille	cliquez sur la poignée d'ajout de travée.
supprimer une travée de la grille	cliquez sur la poignée de suppression de travée.
modifier le décalage de début de la grille	sélectionnez la poignée de décalage de début et placez-la à la position souhaitée.

Pour...	Action...
modifier le décalage de fin de la grille	sélectionnez la poignée de décalage de fin et placez-la à la position souhaitée.
changer l'espacement des travées	cliquez sur la poignée d'espacement de la travée de la grille générée automatiquement et placez-la à la position souhaitée.
modifier la poignée manuellement	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Division ➤ Convertir en manuel . Vous pouvez ajouter ou supprimer des lignes de grille manuellement, changer les décalages et modifier la position des lignes de grille.
utiliser une fiche de travail pour modifier la taille des cellules	cliquez sur la poignée de définition des règles de cotation de cellule fixe et modifiez les valeurs dans la fiche de travail.

6 Enregistrez ou ignorez les modifications apportées à la grille du mur-rideau.

Pour...	Action...
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .
ignorer toutes les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .

7 Dans cette boîte de dialogue, indiquez dans quelle division les modifications doivent être enregistrées.

Pour...	Action...
enregistrer les modifications dans le style de la division de mur-rideau en cours	vérifiez que la division en cours est sélectionnée pour Enregistrer les modifications apportées à la division existante, puis cliquez sur Enregistrer. Les modifications sont effectuées dans le style et se répercutent sur l'ensemble des murs-rideaux de ce style dans le dessin.
créer un remplacement de style en enregistrant les modifications dans une nouvelle division de mur-rideau	cliquez sur Nouveau, entrez un nom pour le nouveau remplacement de division, puis cliquez sur OK. Cliquez sur Enregistrer. Les modifications sont enregistrées en tant que remplacement du style et elles ne concernent que les murs-rideaux auxquels le remplacement est appliqué.

Suppression des remplacements appliqués à un mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer des remplacements de mur-rideau soit du mur-rideau en cours, soit du style de ce dernier.

1 Sélectionnez le mur-rideau.

Pour supprimer un remplacement…	Action…
d'un mur-rideau	développez l'élément Avancé dans la palette des propriétés et cliquez sur Remplacements.
du style du mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style.Cliquez ensuite sur l'onglet Remplacements.

2 Sélectionnez un remplacement dans la liste, puis cliquez sur Supprimer.

3 Cliquez sur OK.

Modification de définitions d'éléments pour des styles de murs-rideaux

Cette procédure permet de modifier les éléments existants d'un style de mur-rideau. Un mur-rideau comporte des éléments de type division, élément de remplissage, dormant et meneau, qui sont tous définis dans les règles de conception du style de mur-rideau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.

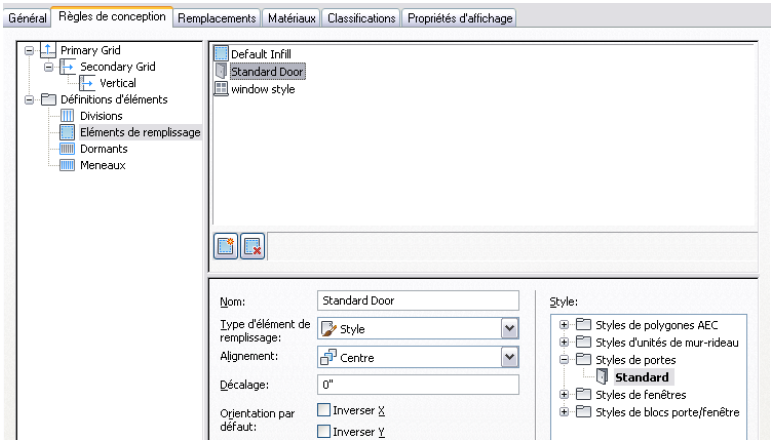
3 Sélectionnez le style de mur-rideau que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, cliquez sur Définitions d'éléments.

La liste des types d'éléments s'affiche.

Liste des définitions d'éléments



6 Choisissez le type d'éléments à modifier.

Pour modifier…	Action…
une définition de division	cliquez sur Divisions sous Définitions d'éléments. Dans le volet droit, sélectionnez la définition de division à modifier et effectuez vos modifications comme indiqué dans Définition des divisions pour des grilles de mur-rideau (page 1002).

Pour modifier…	Action…
une définition d'élément de remplissage	cliquez sur Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments. Dans le volet droit, sélectionnez la définition d'élément de remplissage à modifier et effectuez vos modifications comme indiqué dans Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012).
une définition de dormant	cliquez sur Dormants sous Définitions d'éléments. Dans le volet droit, sélectionnez la définition de dormant à modifier et effectuez vos modifications comme indiqué dans Définition de dormants de murs-rideaux (page 1017).
une définition de meneau	cliquez sur Meneaux sous Définitions d'éléments. Dans le volet droit, sélectionnez la définition de meneau à modifier et effectuez vos modifications comme indiqué dans Définition de meneaux de murs-rideaux (page 1022).

7 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de murs-rideaux

Les paramètres le mieux adaptés à un mur-rideau sont définis dans son style. Ils englobent des divisions, des éléments de remplissage, des dormants et des meneaux. Pour plus d'informations sur la modification d'un style de mur-rideau, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

Vous pouvez effectuer d'autres modifications directement dans les différents murs-rideaux. Elles ne concernent que le mur-rideau sélectionné :

- Cotes d'un mur-rideau
- Paramètres des lignes de plancher et de toit
- Conditions d'interférence
- Paramètres de nettoyage

Méthodes de modification des murs-rideaux

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les murs-rideaux. Vous pouvez :

- Modifier directement les murs-rideaux en utilisant les poignées lorsque les changements concernent les cotes, la hauteur de base, l'emplacement et les caractéristiques physiques.
- Modifier directement les murs-rideaux en utilisant la poignée de modification lorsque les changements concernent les divisions de grille, les cellules, les dormants et les meneaux. Pour plus d'informations, voir Edition sur place des divisions de mur-rideau (page 1067), Edition sur place des profils de bord pour les murs-rideaux (page 1062) et Remplacement d'éléments de remplissage de mur-rideau (page 1051).
- Vous pouvez modifier les paramètres d'un mur-rideau dans la palette des propriétés. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Sélectionner des options de modification dans le menu contextuel associé au mur-rideau sélectionné.

- A l'aide de la saisie dynamique, fonction qui permet d'entrer une valeur précise plutôt que de déplacer une poignée lors de la modification des cotes ou des angles. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" de l'Aide d'AutoCAD.

Utilisation des poignées pour modifier des murs-rideaux

Il existe différents types de poignées de mur-rideau. Celles qui s'affichent dans votre dessin lorsque vous sélectionnez un mur-rideau dépendent des règles de conception du mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

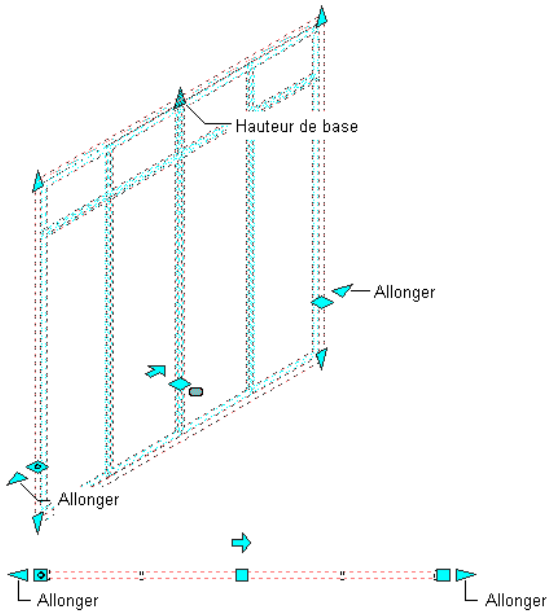
Modification des cotes d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier les cotes d'un mur-rideau.

1. Sélectionnez le mur-rideau.
2. Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

   Vous pouvez modifier les cotes de la longueur, de la ligne de toit, de la ligne de plancher et de la hauteur de base d'un mur- rideau.

   Affichage des poignées de hauteur de base et d'allongement de mur-rideau



3. Entrez une valeur pour la cote et appuyez sur la touche *ENTREE* ou faites glisser la poignée jusqu'à l'affichage de la valeur désirée.

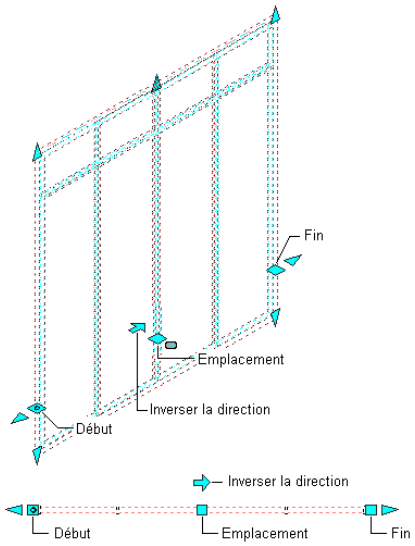
Modification de l'emplacement ou de la position d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier l'emplacement ou la position d'un mur-rideau à l'aide de poignées.

1. Sélectionnez le mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée appropriée pour modifier l'emplacement du mur-rideau, son point de départ ou son point d'arrivée.

Affichage des poignées de début de mur-rideau, de fin, d'emplacement et d'inversion de direction



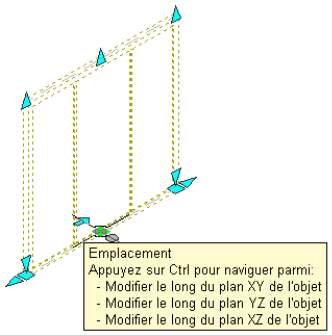
Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possible avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY de l'objet, Modifier le long du plan YZ de l'objet et Modifier le long du plan XZ de l'objet. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer d'un mode à l'autre jusqu'à parvenir à celui que vous voulez. Le mode d'édition le long du plan *XY* est sélectionné par défaut. En mode Plan, les mouvements de la poignée d'emplacement sont limités à un plan.

3 Placez le mur-rideau à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous voulez entrer une valeur particulière pour la deuxième direction en mode d'édition (par exemple, dans la direction *Y* lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour passer à la seconde direction.

Vous pouvez également verrouiller le mouvement du mur-rideau le long d'une direction particulière. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition en cours, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement du mur-rideau sera limité à la seconde direction de la cote. Lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyer sur la touche *TAB*. La cote *X* est verrouillée sur cette valeur et le mouvement du mur-rideau est limité à la direction de la cote *Y*.

Affichage de la poignée de positionnement du mur-rideau



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

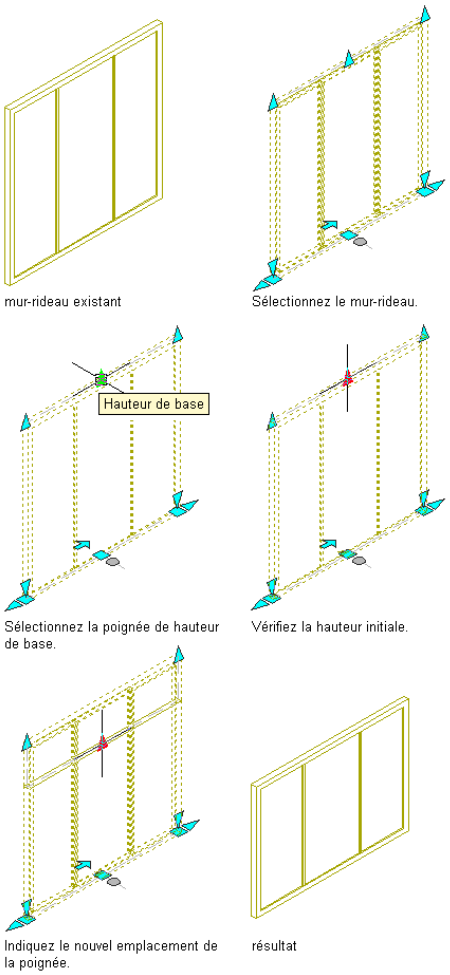
Modification de la hauteur de base d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la hauteur de base d'un mur-rideau à l'aide de poignées.

1 Sélectionnez le mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée de hauteur de base, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

REMARQUE Pendant que vous déplacez la poignée, la hauteur de base initiale s'affiche, en plus de la nouvelle hauteur de base et de la différence entre les deux valeurs.



Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi entrer une valeur pour la hauteur de base du mur-rideau.

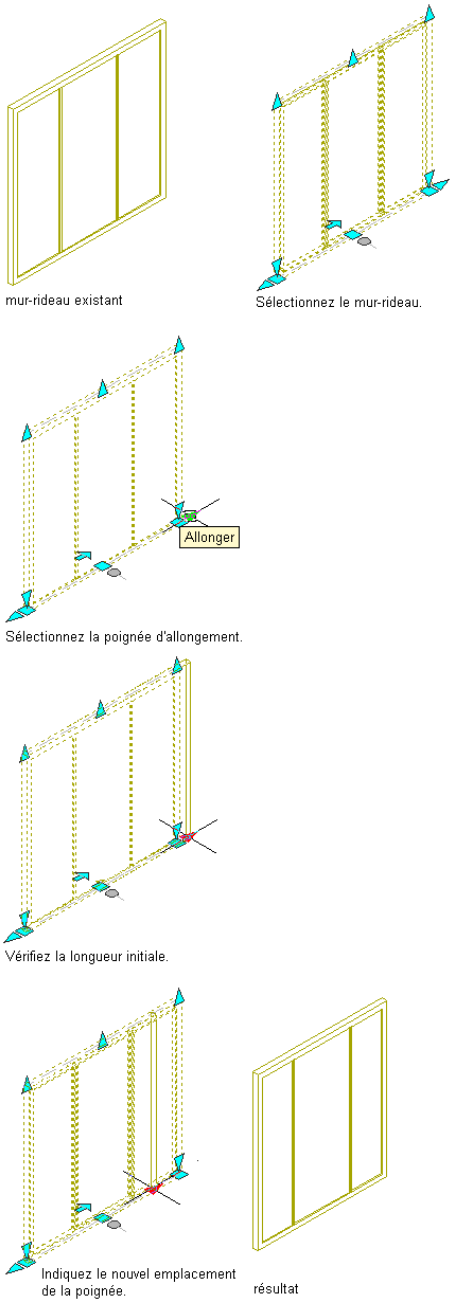
Modification de la longueur d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la longueur d'un mur-rideau à l'aide de poignées.

1 Sélectionnez le mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée d'allongement, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

REMARQUE Pendant que vous déplacez la poignée, la longueur initiale s'affiche, en plus de la nouvelle longueur et de la différence entre les deux valeurs.



Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi entrer une valeur pour la longueur du mur-rideau.

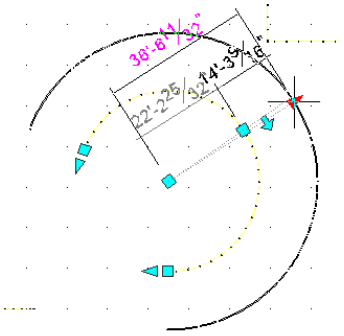
Modification du rayon d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier le rayon d'un mur-rideau à l'aide de poignées.

1 Sélectionnez le mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée du rayon de la courbe, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

REMARQUE Pendant que vous déplacez la poignée, la valeur initiale s'affiche, en plus du nouveau rayon et de la différence entre les deux valeurs.



Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi entrer une valeur pour le rayon du mur-rideau.

Inversion de la direction d'un mur-rideau

Cette procédure permet de changer la direction dans laquelle un mur-rideau est dessiné en inversant ses points de départ et d'arrivée à l'aide de poignées.

Les murs-rideaux sont tracés à partir du premier point spécifié jusqu'au dernier point. Cet ordre a un effet sur certaines commandes et certaines propriétés.

Pour déterminer la direction de dessin d'un mur-rideau, sélectionnez-le. La poignée d'inversement de la direction se présente sous forme d'une flèche pointant vers la direction dans laquelle le mur-rideau a été dessiné.

1 Sélectionnez le mur-rideau dont vous voulez inverser la direction.

2 Cliquez sur la poignée Inverser la direction.

La direction du mur est inversée, ce qui intervertit l'ordre des poignées de début et de fin.

Sélection d'un style différent de mur-rideau

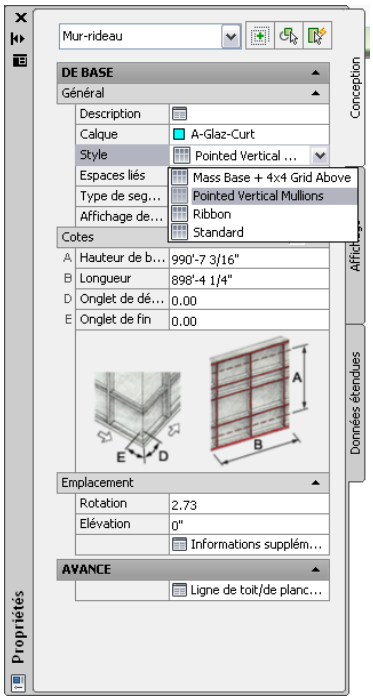
Cette procédure permet de sélectionner un autre style de mur-rideau dans la palette des propriétés.

1 Cliquez deux fois sur le mur-rideau dont vous voulez modifier le style.

Vous pouvez sélectionner plusieurs murs-rideaux et en modifier le style en une seule fois.

2 Dans la palette des propriétés, faites défiler les éléments jusqu'à la sous-catégorie Général.

3 Sélectionnez un style différent.



Application des propriétés d'un mur-rideau existant

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil de mur-rideau aux murs-rideaux existants. Les propriétés englobent le style du mur-rideau et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Mur-rideau.

3 Sélectionnez le mur-rideau et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les propriétés des murs-rideaux sélectionnés correspondent à celles de l'outil de mur-rideau.

Modification des cotes d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier les cotes d'un mur-rideau dans la palette des propriétés.

1 Cliquez deux fois sur un mur-rideau.

2 Dans la palette des propriétés, développez Cotes.

3 Modifiez la cote.

Cote	Description
Hauteur de base	Hauteur du mur-rideau à partir de la ligne de base
Longueur	Longueur d'un mur-rideau droit, mesurée de la poignée de début sur la ligne de base à la poignée de fin

Cote	Description
Rayon (murs-rideaux incurvés seulement)	Rayon d'un mur-rideau incurvé, mesuré de la poignée de début sur la ligne de base à la poignée de fin
Onglet de début	Angle de tous les éléments de remplissage et bords horizontaux (dormant ou meneau) au début du mur-rideau : pour plus d'informations sur les angles de l'onglet, voir Assemblage à onglet de murs-rideaux (page 1079).
Onglet de fin	Angle de tous les éléments de remplissage et des bords horizontaux (dormant ou meneau) à la fin du mur-rideau.

Modification des propriétés d'emplacement d'un mur-rideau

Cette procédure permet de repositionner un mur-rideau existant en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le mur-rideau est également orienté par rapport au système SCG ou SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas du mur-rideau sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation du mur-rideau en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" de l'Aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur le mur-rideau à modifier.
2. Développez Emplacement.
3. Cliquez sur Informations supplémentaires.
4. Indiquez l'emplacement du mur-rideau.

Pour...	Action...
repositionner le mur-rideau	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le mur-rideau sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du mur parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z, puis **0** pour X et pour Y.
positionner le mur-rideau sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du mur-rideau parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner le mur-rideau sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire du mur-rideau parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation du mur-rideau	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Ajout d'une condition d'interférence à un mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter une condition d'interférence à un mur-rideau. Les conditions d'interférence utilisent la géométrie des objets 3D pour créer des ouvertures ou des découpes dans les murs-rideaux. Vous pouvez spécifier la façon dont la condition d'interférence doit s'appliquer au mur-rideau : elle peut être ajoutée au mur-rideau, retirée du mur ou ignorée.

Vous pouvez indiquer si la condition d'interférence s'applique à un élément de remplissage, à un dormant ou aux meneaux d'un mur-rideau.

1. Placez l'objet à l'emplacement où vous souhaitez spécifier la condition d'interférence.
2. Sélectionnez le mur-rideau auquel vous souhaitez ajouter la condition d'interférence.
3. Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Ajouter  .
4. Sélectionnez l'objet qui est en intersection avec le mur-rideau et appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Indiquez à quel composant de mur-rideau l'interférence doit être ajoutée.

Pour ajouter la condition d'interférence…	Action…
à l'élément de remplissage	tapez **o** (Oui) lorsque vous êtes invité à spécifier l'élément de remplissage.
au dormant	tapez **o** (Oui) lorsque vous êtes invité à spécifier le dormant.
au meneau	tapez **o** (Oui) lorsque vous êtes invité à spécifier le meneau.

6. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression d'une condition d'interférence d'un mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer un objet, tel qu'une masse élémentaire, d'un mur-rideau auquel l'objet a été ajouté en tant que condition d'interférence.

1. Sélectionnez le mur-rideau duquel vous souhaitez supprimer la condition d'interférence.
2. Cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Supprimer  .
3. Sélectionnez l'objet qui est en intersection avec le mur-rideau et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Assemblage à onglet de murs-rideaux

Cette procédure permet d'assembler les coins par onglet où les murs-rideaux se rencontrent. Par défaut, le coin où les murs-rideaux se rejoignent n'a pas d'onglet. Mais vous pouvez déterminer les angles nécessaires automatiquement.

L'angle de l'onglet s'applique à tous les éléments de remplissage ainsi qu'aux bords horizontaux (dormant ou meneau) qui sont adjacents au coin. Les bords verticaux ne sont pas concernés.

CONSEIL Si vous voulez créer une condition de coin personnalisée entre deux murs-rideaux, vous pouvez remplacer le bord d'un mur-rideau par un profil AEC et supprimer le bord de l'autre mur-rideau en utilisant l'option Supprimer le bord. Pour plus d'informations, voir Remplacement de meneaux et de dormants de murs-rideaux (page 1058) et Définition de dormants de murs-rideaux (page 1017).

1 Sélectionnez l'un des murs-rideaux.

2 Cliquez sur l'onglet Mur-Rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Définir les angles de l'onglet .

3 Sélectionnez l'autre mur-rideau.

Si vous modifiez l'angle d'un des deux murs-rideaux, utilisez de nouveau l'option Définir les angles de l'onglet.

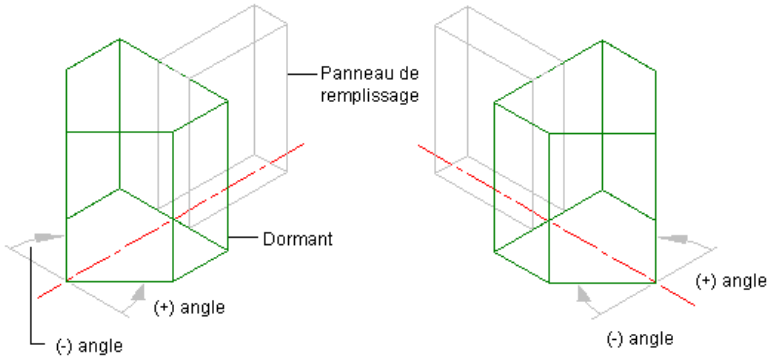
Définition d'un angle de l'onglet d'un mur-rideau adjacent à un autre objet

Cette procédure permet de créer manuellement un coin à onglet entre un mur-rideau et un autre objet, tel qu'une masse élémentaire ou un mur standard. Ainsi, si le mur-rideau forme un angle de 60° par rapport au mur standard auquel il est connecté, vous devez définir l'angle de l'onglet sur 30°.

L'angle de l'onglet s'applique à tous les éléments de remplissage ainsi qu'aux bords horizontaux qui sont adjacents au coin. Les bords verticaux ne sont pas concernés.

CONSEIL Pour identifier rapidement le début et la fin d'un mur-rideau, sélectionnez le mur-rideau. La poignée d'inversement de la direction pointe vers l'extrémité du mur-rideau.

Angles de l'onglet d'un dormant pour un mur-rideau



Paramètres d'angle d'onglet de début Paramètres d'angle d'onglet de fin

1 Cliquez deux fois sur le mur-rideau.

2 Développez Cotes.

3 Définissez l'onglet du mur-rideau au début ou à l'extrémité du mur.

Pour définir l'onglet du mur-rideau…	Action…
à son point de départ	entrez un angle dans le champ Onglet de début, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
à son point d'arrivée	entrez un angle dans le champ Onglet de fin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour un mur-rideau. Les propriétés d'affichage du plan de coupe apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vue en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur le mur-rideau.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les murs-rideaux du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux murs-rideaux de ce style, sélectionnez Style de mur-rideau:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet.

8 Pour Utiliser le plan de coupe de l'objet conteneur en cas d'ancrage, précisez si le plan de coupe de l'objet conteneur doit être utilisé lorsque le mur-rideau est ancré à l'objet en question.

9 Pour définir des plans de coupe supplémentaires pour le mur-rideau, cliquez sur  (Plans de coupe manuels).

10 Dans la fiche de travail Choisir manuellement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe, cliquez sur Ajouter et définissez la hauteur du nouveau plan de coupe sous Plan de coupe.

Si vous ajoutez un plan de coupe...	Action...
à une hauteur inférieure à celle du plan de coupe actuel	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe de l'objet.
à une hauteur supérieure à celle du plan de coupe actuel	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe de l'objet.

Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel du mur-rideau, comme suit :

1 Sélectionnez le mur-rideau à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.

5 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage d'autres caractéristiques d'un mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier d'autres propriétés d'affichage pour un mur-rideau, y compris la taille des marqueurs de cellules, l'affichage d'onglets aux angles des dormants ainsi que l'affichage de composants

personnalisés. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur le mur-rideau.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les murs-rideaux du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux murs-rideaux de ce style, sélectionnez Style de mur-rideau:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Pour modifier la taille des marqueurs de cellules dans la grille de mur-rideau, cliquez sur Taille du marqueur de cellule et saisissez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.

7 Eventuellement, pour Afficher les onglets aux angles des dormants, sélectionnez Oui ou Non.

8 Pour ajouter ou modifier un composant personnalisé, cliquez sur  pour Composants de modèle personnalisés (ou Composants de plan personnalisés, s'il s'agit d'une vue en plan).

9 Dans la fiche de travail Composants de modèle (plan) personnalisés, cliquez sur Ajouter ou sélectionnez l'un des composants répertoriés et cliquez sur Modifier.

10 Dans la fiche de travail Composant d'affichage personnalisé, pour Type de composant, sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau.

11 Entrez un nom de composant ou cliquez sur Sélectionner un composant et, dans la boîte de dialogue Sélectionner une définition de <type de composant>, sélectionnez une définition et cliquez sur OK.

12 Sélectionnez Dessiner graphiques personnalisés.

13 Spécifiez l'affichage de l'élément.

Pour...	Action...
afficher le bloc à la place de l'élément de mur-rideau associé	sélectionnez Remplacer les graphiques.
superposer le bloc à l'élément du mur-rideau afin que les deux soient affichés	désactivez l'option Remplacer les graphiques.

14 Cliquez sur Sélectionner un bloc, sélectionnez le bloc personnalisé que vous avez créé et cliquez sur OK.

15 Spécifiez les autres paramètres pour le bloc d'affichage personnalisé.

Pour...	Action...
mettre le bloc à l'échelle afin qu'il s'adapte à une cote donnée	choisissez Largeur, Hauteur ou Profondeur. Pour que le bloc conserve ses dimensions, choisissez Verrouiller le rapport XY.
indiquer comment le bloc est inséré dans la grille dans les directions X, Y et Z.	spécifiez un point d'insertion dans les plans X, Y et Z.
mettre le bloc en miroir	indiquez une direction X, Y ou Z.

Pour...	Action...
décaler le bloc par rapport à la grille	indiquez le décalage dans la direction X, Y ou Z.

16 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un mur-rideau

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un mur-rideau. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence provenant d'un mur-rideau.

1 Cliquez deux fois sur le mur-rideau.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

5 Cliquez sur OK.

6 Pour attacher un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et entrez une description. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

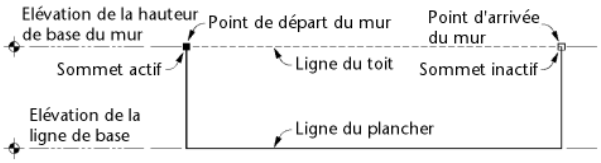
7 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de la ligne de toit et de plancher d'un mur-rideau

Vous pouvez modifier les lignes de toit et de plancher d'un mur-rideau en vue de créer un mur-rideau non rectangulaire.

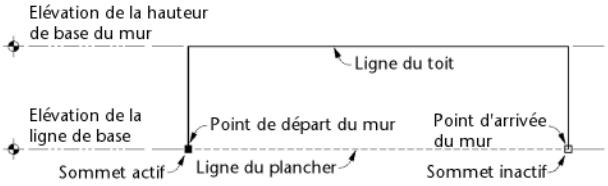
- Vous pouvez modifier les emplacements des sommets dans les lignes de toit afin de créer des marches, des pignons et d'autres conditions de toit.

Modification de la ligne de toit d'un mur-rideau



- Vous pouvez modifier les emplacements des sommets dans les lignes de plancher afin de créer des marches et d'autres conditions de plancher.

Modification de la ligne de plancher d'un mur-rideau



Vous pouvez également créer des conditions de toit et de plancher non rectangulaires en utilisant des projections sur des polylignes.

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les lignes de toit et de plancher. Vous pouvez ainsi commencer à créer une condition de ligne de toit ou de plancher personnalisée. Puis, dans un deuxième temps, vous pouvez améliorer cette condition en spécifiant des valeurs précises dans la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés.

Décalage ou projection de la ligne de toit d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la hauteur ou la forme de la ligne de toit d'un mur-rideau. Vous pouvez :

- Décaler la ligne de toit à partir de la hauteur actuelle du mur-rideau
- Projeter la ligne de toit du mur-rideau sur une polyligne
- Projeter la ligne du toit du mur-rideau sur un autre objet, tel qu'un toit ou des escaliers

Vous pouvez également créer une polyligne représentant la ligne de toit en cours du mur-rideau sélectionné. Cette polyligne vous servira par la suite pour modifier la ligne de toit d'autres murs-rideaux.

REMARQUE Pour projeter la ligne de toit sur une polyligne, dessinez la polyligne dans une vue en élévation. Pour de meilleurs résultats, la polyligne doit être parallèle au mur-rideau. Cependant, il n'est pas nécessaire qu'elle soit dans le même plan que le mur-rideau.

1 Sélectionnez un mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Modifier la ligne de toit .
La ligne de toit en cours est la valeur par défaut du style de mur-rideau.

2 Modifiez la ligne de toit du mur.

Pour...	Action...
décaler la ligne de toit à partir de la hauteur en cours du mur-rideau	tapez **d** (Décalage), sélectionnez les murs-rideaux à modifier, puis entrez une distance de décalage. Entrez une valeur négative pour projeter la ligne de toit au-dessous de la hauteur en cours du mur-rideau.
projeter la ligne de toit sur une polyligne	tapez **p** (Projeter), sélectionnez les murs-rideaux à modifier, puis sélectionnez la polyligne.
générer une polyligne à partir d'une ligne de toit en cours	tapez **g** (Générer) et sélectionnez les murs-rideaux à partir desquels créer la polyligne.
projeter la ligne de toit sur un autre objet, tel qu'un toit ou des escaliers	tapez **a** (Projeter automatiquement), sélectionnez les murs-rideaux à modifier, puis sélectionnez l'objet sur lequel effectuer la projection. Lors d'une projection

Pour...	Action...
	sur des escaliers, assurez-vous que la contremarche inférieure ou que le limon ne crée pas un segment de mur-rideau de hauteur nulle.
supprimer les modifications apportées à la ligne de toit	tapez **r** (Rétablir) et sélectionnez les murs-rideaux concernés.

3 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

La nouvelle valeur de ligne de toit est utilisée uniquement sur les murs-rideaux sélectionnés. Le style de mur-rideau n'est pas modifié.

Décalage ou projection de la ligne de plancher d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la hauteur ou la forme de la ligne de plancher d'un mur-rideau. Vous pouvez :

- Décaler la ligne de plancher à partir de la ligne de base en cours du mur-rideau
- Projeter la ligne de plancher du mur-rideau sur une polyligne
- Projeter la ligne de plancher du mur-rideau sur un autre objet, tel qu'une dalle d'étage ou des escaliers

Vous pouvez également créer une polyligne représentant la ligne de plancher en cours des murs-rideaux sélectionnés. Cette polyligne vous servira par la suite pour modifier la ligne de plancher d'autres murs-rideaux.

REMARQUE Pour projeter la ligne de plancher sur une polyligne, dessinez d'abord la polyligne dans une vue en élévation. Pour de meilleurs résultats, la polyligne doit être parallèle au mur-rideau. Cependant, il n'est pas nécessaire qu'elle soit dans le même plan que le mur-rideau.

1 Sélectionnez un mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Modifier la ligne de plancher .

La ligne de plancher en cours est la valeur par défaut du style de mur-rideau.

2 Modifiez la ligne de plancher du mur-rideau.

Pour...	Action...
décaler la ligne de plancher à partir de la ligne de base en cours du mur-rideau	tapez **d** (Décalage), sélectionnez les murs-rideaux à modifier, puis entrez une distance de décalage. Entrez une valeur négative pour décaler la ligne de plancher au-dessous de la ligne de base en cours.
projeter la ligne de plancher sur une polyligne	tapez **p** (Projeter), sélectionnez les murs-rideaux à modifier, puis sélectionnez la polyligne.
générer une polyligne à partir d'une ligne de plancher en cours	tapez **g** (Générer) et sélectionnez les murs-rideaux à partir desquels créer la polyligne.
projeter la ligne de plancher sur un autre objet, tel qu'une dalle d'étage ou des escaliers	tapez **a** (Projeter automatiquement), sélectionnez les murs-rideaux à modifier, puis sélectionnez l'objet sur lequel effectuer la projection.
supprimer les modifications apportées à la ligne de plancher	tapez **r** (Rétablir) et sélectionnez les murs-rideaux concernés.

3 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

La nouvelle valeur de ligne de plancher est utilisée uniquement sur le mur-rideau sélectionné. Le style de mur-rideau n'est pas modifié.

Modification de la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la géométrie d'une ligne de toit ou d'une ligne de plancher d'un mur-rideau. Vous pouvez :

- Ajouter, modifier ou supprimer des pignons
- ajouter, modifier ou supprimer des marches
- projeter la ligne de toit ou de plancher sur une polyligne ou sur d'autres objets tels que des toits, des dalles de toit, des dalles et des escaliers
- Créer des conditions de ligne de toit ou de plancher personnalisées en ajoutant et en ajustant des sommets et des bords
- Inverser la ligne de toit ou la ligne de plancher d'un mur-rideau sans inverser le mur lui-même
- Supprimer les modifications apportées à la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau

Vous pouvez également modifier la ligne de toit et la ligne de plancher dans la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau (page 1091).

REMARQUE Pour projeter la ligne de toit ou de plancher sur une polyligne, dessinez d'abord celle-ci.

1 Sélectionnez le mur-rideau que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit ou de plancher.

2 Modifiez le profil.

Pour...	Action...
ajouter un pignon à la ligne de toit ou de plancher	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un pignon . Puis, sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.
ajouter une marche à la ligne de toit ou de plancher	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter une marche . Puis, sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.
modifier la forme de la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de sommet et de bord pour ajuster la forme.
ajouter des sommets à la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter un sommet. Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Pour...	Action...
supprimer des sommets de la ligne de toit ou de plancher	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un sommet. Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
projeter la ligne de toit ou de plancher sur une polyligne	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Projeter sur une polyligne . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher et choisissez la polyligne. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
projeter la ligne du toit ou de plancher sur un autre objet, tel qu'un escalier ou un toit	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Projeter automatiquement . Sélectionnez la ligne de toit ou de plancher, puis sélectionnez l'objet.
inverser la ligne de toit ou la ligne de plancher	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Inverser . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.
rétablir la ligne de toit au niveau de la hauteur de base du mur-rideau ou rétablir la ligne de plancher au niveau de la ligne de base du mur-rideau	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.

REMARQUE Pour ajouter un pignon ou une marche à la ligne de toit ou de plancher que vous avez modifiée, supprimez au préalable la condition de ligne de toit ou de plancher existante à partir de l'onglet contextuel du ruban.

3 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

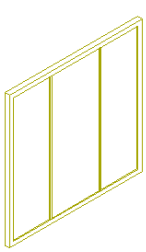
Pour...	Action...
rétablir les lignes de toit et de plancher telles qu'elles étaient avant modification	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Modification de la ligne de toit et de la ligne de plancher

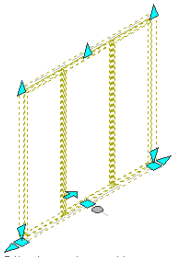
Cette procédure permet de modifier la hauteur ou la forme de la ligne de toit ou de plancher à l'aide des poignées.

1 Sélectionnez un mur-rideau.

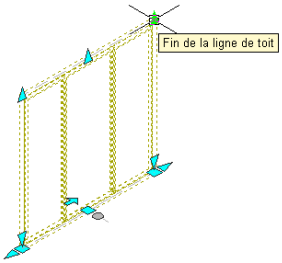
2 Sélectionnez la poignée de fin de la ligne de toit ou de fin de la ligne de plancher, faites-la glisser jusqu'à la position souhaitée et cliquez une fois.



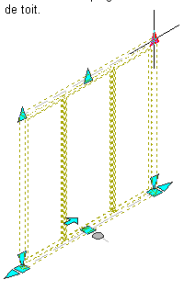
mur-rideau existant



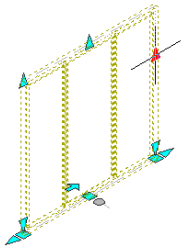
Sélectionnez le mur-rideau.



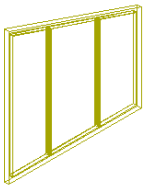
Sélectionnez la poignée de fin de ligne de toit.



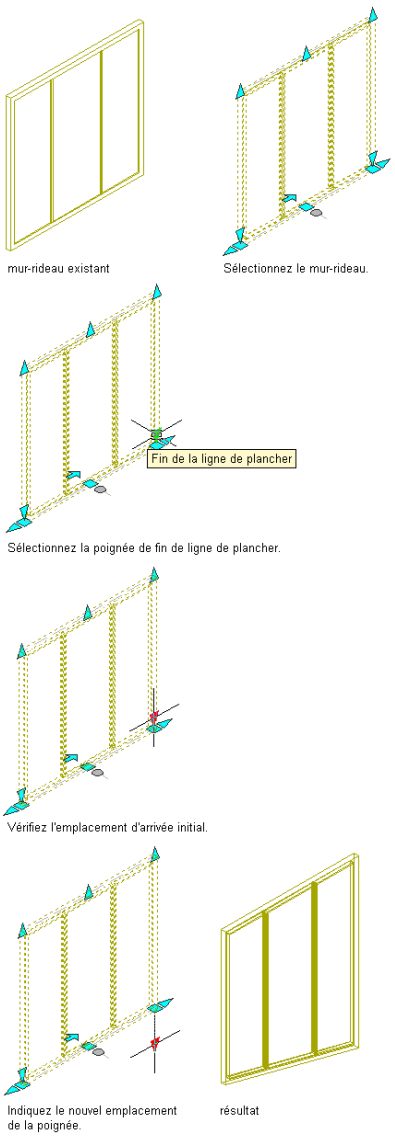
Vérifiez l'emplacement d'arrivée initial.



Indiquez le nouvel emplacement de la poignée.



résultat



Ajout d'un pignon à la ligne de toit d'un mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter un pignon à la ligne de toit d'un mur-rideau. Vous pouvez également effectuer cette opération à l'aide de la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Spécification des paramètres de pignon pour une ligne de toit (page 1092).

REMARQUE Cette option est disponible uniquement si la ligne de toit n'a pas été modifiée. En effet, une fois la ligne de toit modifiée, vous ne pouvez plus utiliser cette option pour ajouter un pignon. Pour ajouter un pignon à une ligne de toit qui a été modifiée, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau (page 1091).

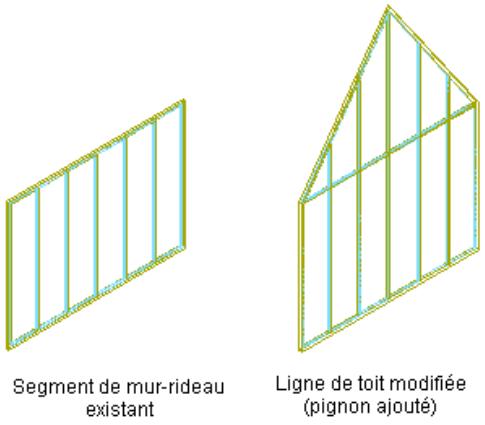
---

1. Sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .
   Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit.
2. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un pignon .

L'impossibilité de sélectionner cette commande indique que la ligne de toit a été modifiée.

3 Sélectionnez la ligne de toit.

Modification de la ligne de toit d'un mur-rideau par ajout d'un pignon



Un troisième sommet est ajouté à la ligne de toit à mi-chemin entre les deux extrémités de la ligne de toit.

4 Continuez à modifier la ligne de toit ou de plancher, si nécessaire.

Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit et de la ligne de plancher (page 1087).

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir les lignes de toit et de plancher telles qu'elles étaient avant modification	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Ajout d'une marche à la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter une marche à la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau. Vous pouvez également effectuer cette opération à l'aide de la fiche de travail Ligne de toit/plancher de la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Spécification des paramètres de marche pour une ligne de toit ou de plancher (page 1093).

REMARQUE Cette option n'est disponible que si la ligne de toit ou de plancher n'a pas été modifiée. En effet, une fois la ligne modifiée, vous ne pouvez plus ajouter automatiquement une marche à l'aide de cette option. Pour ajouter une marche à une ligne de toit ou de plancher qui a été modifiée, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau (page 1091).

1 Sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .

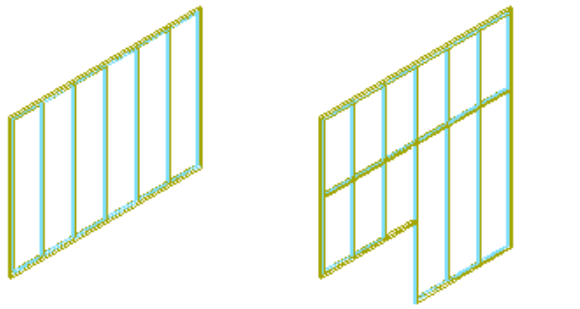
Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit.

2 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter une marche .

L'impossibilité de sélectionner cette commande indique que la ligne de toit ou de plancher a été modifiée.

3 Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.

Modification de la ligne de plancher d'un mur-rideau par ajout d'une marche



Segment de mur-rideau existant

Ligne de plancher modifiée (marche ajoutée)

Un troisième sommet est ajouté à la ligne à mi-chemin entre les deux extrémités de la ligne et à une distance de 1220 mm. Une marche est créée à partir du sommet sélectionné vers le second sommet.

4 Continuez à modifier la ligne de toit ou de plancher, si nécessaire.

Pour plus d'informations, voir Modification de la ligne de toit et de la ligne de plancher (page 1087).

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir les lignes de toit et de plancher telles qu'elles étaient avant modification	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau

Cette procédure permet d'effectuer les options suivantes :

- Ajouter, déplacer ou supprimer des sommets et des bords dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau
- Ajout de pignons ou de marches à une ligne de toit ou ajout de marches à une ligne de plancher modifiée par l'ajout de sommets définissant ces conditions
- Supprimer les modifications apportées à la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau, restaurant ainsi la hauteur ou la ligne de base d'origine d'un mur-rideau

REMARQUE Vous pouvez également modifier les sommets d'un mur-rideau à l'aide des fiches de travail qui lui sont associées. Pour plus d'informations, voir Spécification des paramètres de sommet pour une ligne de toit ou de plancher (page 1094).

1 Sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Edition sur place .
Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de la ligne de toit.

2 Modifiez les sommets.

Pour...	Action...
modifier la position d'un sommet ou d'un bord	sélectionnez sa poignée et déplacez-le jusqu'à la position appropriée.
ajouter un sommet	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter un sommet. Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un sommet	sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un sommet. Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
rétablir la ligne de toit ou de plancher telle qu'elle était à l'origine	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer . Sélectionnez la ligne de toit ou la ligne de plancher.

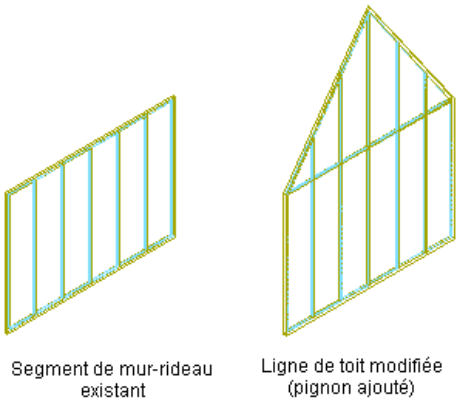
3 Enregistrez les modifications apportées au mur-rideau.

Pour...	Action...
rétablir les lignes de toit et de plancher telles qu'elles étaient avant modification	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Spécification des paramètres de pignon pour une ligne de toit

Cette procédure permet d'ajouter un pignon à la ligne de toit d'un mur-rideau en lui ajoutant un sommet.

Modification de la ligne de toit d'un mur-rideau par ajout d'un pignon



REMARQUE Cette option est disponible uniquement si la ligne de toit n'a pas été modifiée. En effet, une fois la ligne de toit modifiée, vous ne pouvez plus utiliser cette option pour ajouter un pignon. Pour ajouter un pignon à une ligne de toit qui a été modifiée, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau (page 1091).

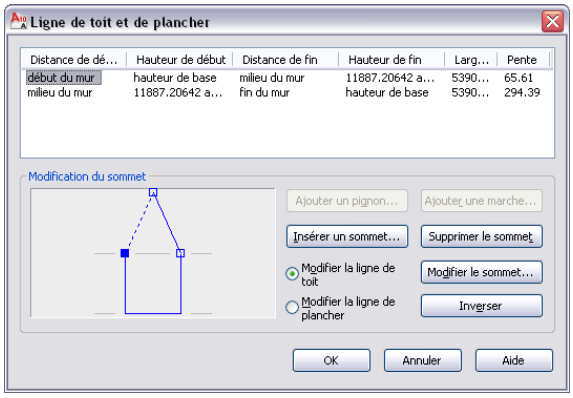
1 Sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Paramètres de la ligne de toit/plancher .

2 Sélectionnez Modifier la ligne de toit ou Modifier la ligne de plancher.

3 Cliquez sur Ajouter un pignon.

Un troisième sommet est ajouté à la ligne de toit à mi-chemin entre les deux extrémités de la ligne de toit.

Le tableau figurant dans la partie supérieure de la boîte de dialogue affiche les informations relatives à chaque sommet du mur-rideau. Mais vous pouvez aussi choisir le sommet à modifier dans la liste.

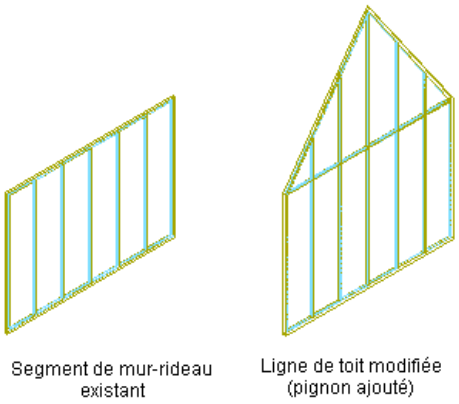


4 Cliquez sur OK.

Spécification des paramètres de marche pour une ligne de toit ou de plancher

Cette procédure permet d'ajouter une marche à la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau.

Modification de la ligne de toit d'un mur-rideau par ajout d'un pignon



REMARQUE Cette option n'est disponible que si la ligne de toit ou de plancher n'a pas été modifiée. En effet, une fois la ligne modifiée, vous ne pouvez plus ajouter automatiquement une marche à l'aide de cette option. Pour ajouter une marche à une ligne de toit ou de plancher qui a été modifiée, voir Modification de sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau (page 1091).

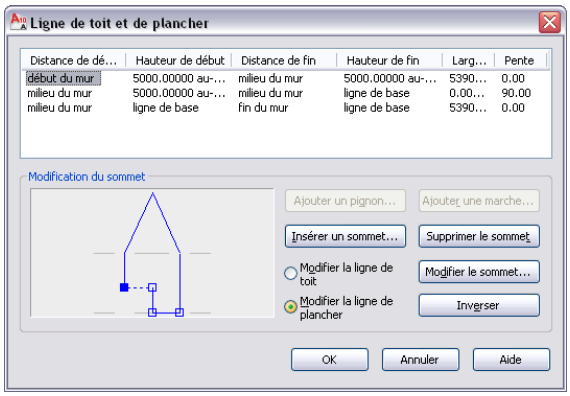
1 Sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Paramètres de la ligne de toit/plancher .

2 Sélectionnez Modifier la ligne de toit ou Modifier la ligne de plancher.

3 Cliquez sur Ajouter une marche.

Un troisième sommet est ajouté à la ligne à mi-chemin entre les deux extrémités de la ligne. Une marche est créée à partir du sommet sélectionné vers le second sommet.

Le tableau figurant dans la partie supérieure de l'écran affiche les informations relatives à chaque sommet du mur-rideau. Vous pouvez choisir le sommet à modifier dans la liste.



4 Cliquez sur OK.

Spécification des paramètres de sommet pour une ligne de toit ou de plancher

Cette procédure permet d'effectuer les options suivantes :

- Ajouter, déplacer ou supprimer des sommets dans la ligne de toit ou de plancher d'un mur-rideau
- Ajout de pignons ou de marches à une ligne de toit ou ajout de marches à une ligne de plancher modifiée par l'ajout de sommets définissant ces conditions

1 Sélectionnez le mur-rideau, puis cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Ligne de toit/plancher ➤ Paramètres de la ligne de toit/plancher .

2 Sélectionnez Modifier la ligne de toit ou Modifier la ligne de plancher.

Le sommet actif dans l'illustration de la boîte de dialogue change si vous sélectionnez une autre ligne à modifier. Tout changement apporté au mur est en effet répercuté dans cette illustration.

3 Définissez les paramètres du sommet.

Pour...	Action...
ajouter un sommet	cliquez sur Insérer un sommet. Dans la boîte de dialogue Sommet de ligne de toit/plancher du mur, indiquez le décalage horizontal et le décalage vertical du nouveau sommet, entrez une distance, puis cliquez sur OK.
déplacer un sommet	sélectionnez un sommet dans la liste, puis cliquez sur Modifier le sommet.
supprimer un sommet	sélectionnez un sommet dans la liste, puis cliquez sur Supprimer le sommet. Le sommet sélectionné est supprimé et la ligne est automatiquement connectée aux deux sommets contigus.

4 Indiquez le décalage horizontal.

Le décalage horizontal spécifie le sommet existant à partir duquel vous devez mesurer l'emplacement du sommet suivant et sa distance d'insertion par rapport au sommet existant. Cette distance est mesurée dans la direction dans laquelle le mur-rideau est dessiné. Si vous souhaitez décaler le sommet dans la direction opposée, entrez un nombre négatif.

5 Indiquez le décalage vertical.

Le décalage vertical spécifie l'emplacement à partir duquel vous devez mesurer la hauteur du sommet suivant et sa distance d'insertion par rapport au sommet existant. Si vous souhaitez décaler un sommet vers le sol, entrez un nombre négatif.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification d'objets ancrés dans des murs-rideaux

Quand vous utilisez un objet, comme une porte ou une fenêtre, pour remplir une cellule de mur-rideau, vous pouvez modifier cet objet indépendamment du mur-rideau. Par exemple : vous pouvez sélectionner une porte dans un mur-rideau et modifier ses propriétés. Vous pouvez modifier les paramètres d'ancrage pour modifier l'orientation de la porte ainsi que l'alignement ou le décalage de cette dernière par rapport au mur-rideau.

Vous pouvez également déplacer des objets d'une cellule à une autre ou libérer l'ancrage à un objet de sorte que ce dernier puisse être déplacé indépendamment du mur-rideau.

Quand vous déplacez ou libérez un objet ou que vous modifiez ses propriétés, vous créez une différence par rapport à l'affectation de cellules du style de mur-rideau. Par défaut, ces différences (sauf la libération) persistent dans le dessin quand vous appliquez de nouveau le style à un mur-rideau. Néanmoins, si vous voulez écraser ces différences lorsque vous appliquez de nouveau un style de mur-rideau, vous devez désactiver l'option Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage dans la fiche de travail Ancrage de la palette des propriétés de l'objet. Cette option est définie en fonction des objets.

Modification de l'orientation d'un objet ancré dans un mur-rideau

Cette procédure permet de changer l'orientation d'un objet ancré dans un mur-rideau à l'aide de poignées.

1. Cliquez sur l'objet d'un mur-rideau dont vous souhaitez changer l'orientation.
2. Cliquez sur la poignée d'inversement pour changer la direction *X* ou *Y* de l'objet.

   Vous pouvez également changer l'orientation d'un objet, dont la direction *Z*, au moyen de la fiche de travail Ancrage se trouvant dans la palette des propriétés de l'objet.

Modification de l'alignement d'un objet ancré dans un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier l'alignement d'un objet ancré dans un mur-rideau.

1. Cliquez deux fois sur l'objet du mur-rideau.
2. Développez Emplacement, puis cliquez sur Ancrage.
3. Cliquez sur Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage.
4. Choisissez un nouvel alignement pour l'objet.

   Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1014).
5. Cliquez sur OK.

Modification du décalage d'un objet ancré dans un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier le décalage d'un objet ancré dans un mur-rideau.

1. Cliquez deux fois sur l'objet du mur-rideau.
2. Développez Emplacement, puis cliquez sur Ancrage.
3. Cliquez sur Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage.
4. Choisissez un nouveau décalage pour l'objet.

   Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de mur-rideau (page 1015).
5. Cliquez sur OK.

Interversion de deux objets ancrés dans un mur-rideau

Quand vous utilisez un objet, comme une porte ou une fenêtre, pour remplir une cellule de mur-rideau, vous pouvez intervertir cet objet avec un autre objet du mur-rideau.

1. Sélectionnez l'un des objets du mur-rideau, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage de l'élément de remplissage ➤ Echanger des objets.
2. Sélectionnez l'objet avec lequel l'échange doit s'effectuer.

Libération d'un objet ancré dans un mur-rideau

Quand vous utilisez un objet, comme une porte ou une fenêtre, pour remplir une cellule de mur-rideau, l'objet en question est ancré dans le mur-rideau. Quand l'ancrage est en place, l'objet se déplace quand vous déplacez le mur-rideau; il est supprimé quand vous effacez ce dernier. Si vous voulez déplacer ou effacer un objet indépendamment du mur-rideau, vous devez libérer l'ancrage.

REMARQUE Vous pouvez également déplacer ou modifier l'objet en modifiant la définition d'élément de la cellule contenant l'objet. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules de mur-rideau (page 1012).

- Sélectionnez l'un des objets du mur-rideau, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage de l'élément de remplissage ➤ Libérer.

Unités de murs-rideaux

Les unités de murs-rideaux sont des blocs de construction importants des murs-rideaux.

Concept d'unités de murs-rideaux

Les unités de murs-rideaux peuvent réduire considérablement la complexité de conception d'un mur-rideau et, par conséquent, le temps de conception.

Vous pouvez considérer un mur-rideau en tant que "mini" mur-rideau pouvant avoir des dormants, meneaux et divisions sans représenter un objet de construction autonome. Le terme unité de mur-rideau est utilisé pour un mur-rideau de taille importante. En général, les unités de murs-rideaux sont affectées à des cellules spécifiques au sein d'une grille de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Insertion d'un objet dans une cellule de mur-rideau (page 1034).

Styles d'unités de murs-rideaux

Les unités de murs-rideaux sont basées sur le style, assurant ainsi une efficacité et une flexibilité maximales. Les styles des unités de murs-rideaux sont créés et modifiés indépendamment du style du mur-rideau. Vous pouvez utiliser un style d'unité de mur-rideau dans différents styles de murs-rideaux. Par exemple, vous pouvez créer un panneau décoratif à trois niveaux comme unité de mur-rideau et l'utiliser pour plusieurs styles de murs-rideaux.

Unités de murs-rideaux et blocs porte/fenêtre

Les unités de murs-rideaux et les blocs porte/fenêtre ont une fonctionnalité similaire. Les deux peuvent contenir des grilles imbriquées et être ancrés en tant que blocs de construction dans des murs-rideaux. Une unité de mur-rideau n'est en principe pas utilisée comme objet autonome contrairement à un bloc porte/fenêtre.

Grilles d'unités de murs-rideaux

Tout comme les murs-rideaux, les unités de murs-rideaux se composent d'une ou plusieurs grilles. Chacune de ces grilles est divisée soit à l'horizontale, soit à la verticale, mais vous pouvez les imbriquer afin de créer différents motifs.

L'utilisation des unités de murs-rideaux permet de réduire la complexité de conception des murs-rideaux.

Eléments des grilles

Les grilles représentent la base des murs-rideaux et des unités de murs-rideaux. Chaque grille est dotée de quatre types d'éléments :

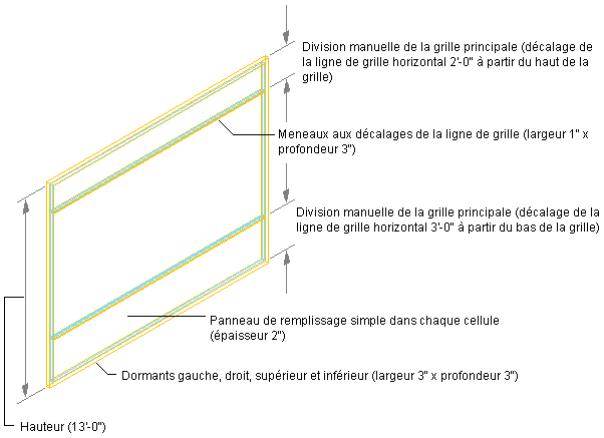
- **Divisions :** définit la direction de la grille (horizontale ou verticale) et le nombre de cellules.
- **Eléments de remplissage des cellules :** contient une autre grille, un élément de remplissage de panneau ou un objet tel qu'une fenêtre ou une porte.
- **Dormants :** définit le bord autour de la grille principale et des grilles imbriquées.
- **Meneaux :** définit les bords entre les cellules.

REMARQUE La division est un élément abstrait, contrairement aux trois autres éléments qui représentent des éléments physiques de l'unité de mur-rideau.

Chaque type d'élément est affecté d'une définition par défaut qui décrit l'apparence des éléments de ce type.

Type d'élément	Définitions par défaut
Divisions	Grille horizontale avec deux décalages de divisions manuels du haut vers le bas de la grille
Eléments de remplissage de cellule	Cellules contenant des panneaux simples
Dormants	Bords externes de la grille (largeur de 3" et profondeur de 3")
Meneaux	Bords entre les cellules de 1" de large et de 3" de profondeur

Définitions d'éléments par défaut des unités de murs-rideaux



Prise en main pour l'utilisation des unités de murs-rideaux

Avant d'utiliser les unités de murs-rideaux, dessinez une unité de mur-rideau à l'aide de l'une des méthodes décrites dans Création d'unités de murs-rideaux (page 1098). Familiarisez-vous avec les styles existants d'unités de murs-rideaux, choisissez un style et faites-en une copie. Modifiez ensuite les définitions d'éléments et les affectations en fonction de vos besoins. Pour plus d'informations, voir Création de définitions d'éléments pour un style d'unité de mur-rideau (page 1102).

Pour plus d'informations sur les définitions et les affectations d'éléments, voir Création de définitions d'éléments pour un style d'unité de mur-rideau (page 1102) et Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau (page 1125).

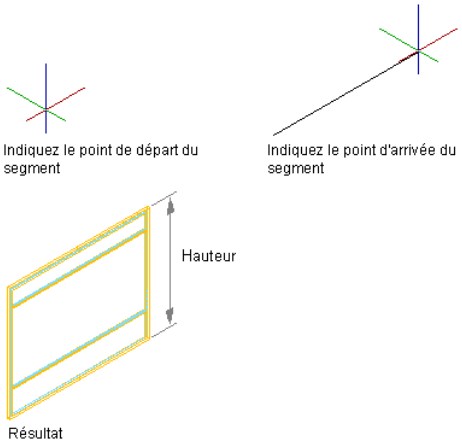
Création d'unités de murs-rideaux

Le processus de création d'une unité de mur-rideau est semblable à celui d'un mur-rideau. Vous pouvez spécifier un style, une hauteur et des points de départ et d'arrivée. Vous pouvez également créer des unités de murs-rideaux en convertissant une grille de positionnement 2D en mur-rideau ou en convertissant des lignes, arcs et cercles 2D. En revanche, il est impossible de créer une unité de mur-rideau à partir d'une courbe. Les unités de murs-rideaux sont obligatoirement planaires.

Création d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer une unité de mur-rideau.

Dessin d'une unité de mur-rideau



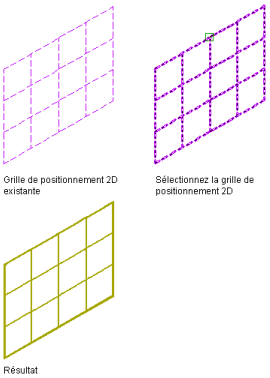
1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Mur ➤ Unité de mur-rideau .
2. Choisissez un point de départ et un point d'arrivée.
3. Indiquez une hauteur pour l'unité de mur-rideau.
4. Sélectionnez un style et cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur les styles d'unité de mur-rideau, voir Styles d'unités de murs-rideaux (page 1102).

Conversion d'une grille de positionnement en unité de mur-rideau

Vous pouvez créer une grille d'unité de mur-rideau basée sur une grille de positionnement 2D. Si vous avez déjà créé des grilles de positionnement 2D dans un dessin, vous pouvez facilement les convertir en unités de murs-rideaux. Si vous êtes déjà familiarisé avec les grilles de positionnement, vous pouvez les utiliser pour créer facilement une unité de mur-rideau puis vous entraîner à utiliser les options de murs-rideaux afin d'approfondir vos connaissances dans ce domaine.

Conversion d'une grille de positionnement 2D en unité de mur-rideau

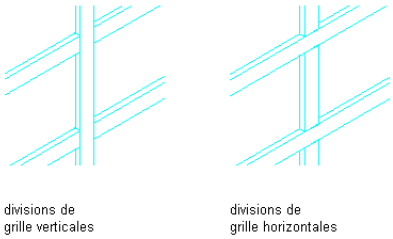


Lorsque vous créez une unité de mur-rideau à partir d'une grille de positionnement 2D, vous pouvez aussi créer un nouveau style d'unité de mur-rideau. Les divisions dans le nouveau style de l'unité de mur-rideau proviennent de la grille de positionnement.

Les grilles de mur-rideau sont unidimensionnelles ; elles sont divisées soit horizontalement, soit verticalement. Pour créer les motifs horizontaux et verticaux à l'intérieur de la grille de positionnement 2D, l'unité de mur-rideau utilise une grille principale avec une grille secondaire imbriquée à l'intérieur. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Lorsque vous créez une grille d'unité de mur-rideau à partir d'une grille de positionnement 2D, vous devez préciser la direction de la grille principale de l'unité. Si vous sélectionnez la direction horizontale, la grille principale comporte des divisions horizontales qui croisent les divisions verticales de la grille secondaire. Si vous sélectionnez la direction verticale, la grille principale comporte des divisions verticales qui croisent les divisions horizontales de la grille secondaire.

Spécification des directions de la division principale



Les lignes horizontales et verticales de la grille de positionnement 2D définissent les divisions des grilles d'unités de murs-rideaux. Les cellules de la grille, le dormant et les meneaux sont affectés de définitions par défaut.

1. Créez une grille de positionnement.

   Pour plus d'informations, voir Utilisation des grilles de positionnement (page 1917).
2. Sur la ligne de commande, tapez **cwunit**.
3. Tapez **c** (Convertir).
4. Tapez **g** (Grille de positionnement).
5. Sélectionnez la grille de positionnement.
6. Pour effacer la grille de positionnement, tapez **o** (Oui). Pour la conserver après la création d'une unité de mur-rideau, tapez **n** (Non).
7. Lorsqu'un message vous invite à indiquer la division principale, tapez **v** (Vertical) ou **h** (Horizontal) pour l'orientation.
8. Entrez le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau.
9. Cliquez sur OK, puis appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Création d'une unité de mur-rideau avec une grille personnalisée

Les unités de murs-rideaux contiennent une ou plusieurs grilles. Vous pouvez définir une grille personnalisée à l'aide de lignes, d'arcs et de cercles, puis convertir ce dessin au trait en unité de mur-rideau.

REMARQUE Les grilles des unités de murs-rideaux sont horizontales ou verticales. Pour créer un motif de grille avec des cellules horizontales et verticales, vous devez utiliser des grilles imbriquées. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Vous ne pouvez pas modifier la définition de division d'une grille personnalisée créée à partir de lignes, d'arcs et de cercles. Vous pouvez, toutefois, lui affecter une définition de division différente. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).

1. Utilisez des lignes, des arcs et des cercles pour tracer une grille dans le système de coordonnées général (SCG) en cours.

2 Sur la ligne de commande, tapez **cwunit**.

3 Tapez **c** (Convertir).

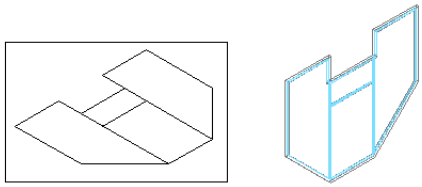
4 Tapez **de** (Dessin au trait).

5 Sélectionnez les lignes, les arcs ou les cercles pour définir votre grille.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

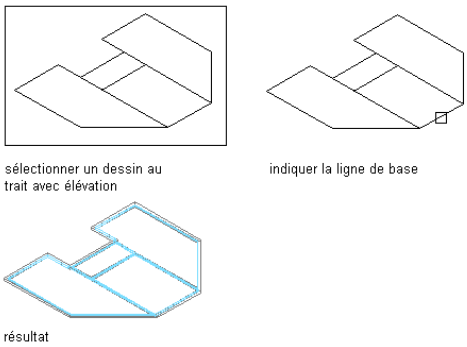
7 Sélectionnez l'une des lignes de grille comme ligne de base pour le mur-rideau ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour utiliser la ligne le long de l'axe *X* comme ligne de base.

Conversion d'un dessin au trait en unités de murs-rideaux à l'aide de l'option de ligne de base par défaut



CONSEIL Si vous tracez votre dessin au trait dans le plan XY (dans une vue en plan) et si vous acceptez la ligne de base par défaut, l'unité de mur-rideau résultante est projetée dans la direction Z.

Conversion d'un dessin au trait en murs-rideaux à l'aide de l'option de ligne de base spécifiée



8 Pour effacer les lignes, tapez **o** (Oui). Pour les conserver après la création de l'unité de mur-rideau, tapez **n** (Non).

A chaque aire délimitée est associé l'élément de remplissage de cellule par défaut. Les lignes entre les cellules sont affectées de la définition de meneau par défaut et le contour autour de la grille est affecté de la définition de dormant par défaut. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des éléments de mur-rideau (page 1027).

9 Sélectionnez l'unité de mur-rideau personnalisée obtenue.

10 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style.

11 Pour créer un nouveau style d'unité de mur-rideau, cliquez sur Nouveau.

12 Entrez le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Styles d'unités de murs-rideaux

Les unités de murs-rideaux sont basées sur des styles, c'est-à-dire qu'à chaque unité de mur-rideau sont affectées des caractéristiques prédéfinies qui déterminent son apparence et sa fonction. En changeant de style d'unité de mur-rideau, vous pouvez tester rapidement diverses options de conception. Toute modification apportée à un style est répercutée dans l'ensemble de la construction par la mise à jour de tous les murs-rideaux utilisant ce style d'unité de mur-rideau. Vous pouvez également appliquer des remplacements à une unité de mur-rideau particulière, sans modifier les autres murs-rideaux du même style.

Un style d'unité de mur-rideau gère les propriétés suivantes du mur-rideau :

- Définitions d'éléments
- Définitions d'affectations pour chaque élément
- Matériaux pour chaque élément
- Propriétés d'affichage pour chaque élément
- Notes sur le style et fichiers de référence associés

La création, la modification, la copie ou la suppression de styles s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création de définitions d'éléments pour un style d'unité de mur-rideau

Les définitions d'éléments déterminent l'apparence des quatre éléments de base de l'unité de mur-rideau. Il existe un type de définition différent pour chaque élément.

Type d'élément	Définitions par défaut
Divisions	Grille horizontale avec deux décalages de divisions manuels du haut vers le bas de la grille
Eléments de remplissage de cellule	Cellules contenant des panneaux simples
Dormants	Bords externes gauche, droit, supérieur et inférieur de grille de 3" de large et 3" de profondeur
Meneaux	Bords entre les cellules de 1" de large et de 3" de profondeur

Chaque type d'élément peut avoir plusieurs définitions. Par exemple, vous pouvez définir une division pour créer une grille horizontale ou une grille verticale et vous pouvez définir les cellules pour qu'elles contiennent une grille imbriquée ou un élément de remplissage par panneau. Pour faciliter leur réutilisation, vous pouvez enregistrer les définitions d'éléments, puis les affecter à des grilles, des cellules, des dormants ou des meneaux selon les besoins.

Les définitions d'éléments sont spécifiques au style. Lorsque vous créez des définitions d'éléments pour un style d'unité de mur-rideau déterminé, ces définitions sont disponibles uniquement pour les unités de murs-rideaux de ce style. Par exemple, si vous définissez un élément de remplissage par panneau pour un certain style d'unité de mur-rideau, cet élément de remplissage n'est pas disponible en option lorsque vous modifiez une unité de mur-rideau d'un style différent.

Pour plus d'informations sur la définition de la couleur, du type de ligne et du calque d'éléments de mur-rideau, voir Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

Création d'un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un style d'unité de mur-rideau. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Créez un style de mur-rideau.

Pour créer un style…	Action…
avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'unités de mur-rideau, puis choisissez Nouveau.
à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style d'unité de mur-rideau à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
à partir d'un mur-rideau, d'une unité de mur-rideau ou d'un bloc porte/fenêtre dans le dessin	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'unités de mur-rideau, puis choisissez Nouveau. Cliquez sur le nouveau style avec le bouton droit de la souris, choisissez Définir à partir de, puis sélectionnez un mur-rideau, une unité de mur-rideau ou un bloc porte/fenêtre.

4 Entrez le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau, puis appuyez sur *Entrée*.

5 Modifiez le nouveau style d'unité de mur-rideau :

Pour…	Action…
définir les éléments d'un style d'unité de mur-rideau	voir Définition des divisions pour des grilles d'unité de mur-rideau (page 1104), Définition des éléments de remplissage pour les cellules d'unité de mur-rideau (page 1111), Définition de dormants d'unités de murs-rideaux (page 1114) et Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux (page 1119).
affecter des définitions d'éléments au style d'unité de mur-rideau	voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124), Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau (page 1125), Affectation de définitions à des dormants d'unités de murs-rideaux (page 1131) et Affectation de définitions aux meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1134).
ajouter des définitions d'éléments de mur-rideau en tant que composants d'affichage	voir Ajout de définitions d'éléments d'unité de mur-rideau en tant que composants d'affichage (page 1139).
spécifier les paramètres de calque, de couleur et de type de ligne pour les composants d'affichage d'un mur-rideau	voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'unité de mur-rideau (page 1140).

Pour...	Action...
spécifier les hachures d'unité de mur-rideau	voir Spécification des hachures pour les composants d'un style d'unité de mur-rideau (page 1140).
ajouter des graphiques personnalisés comme composants d'affichage d'un style d'unité de mur-rideau	voir Ajout de graphiques personnalisés en tant que composant d'affichage d'une unité de mur-rideau (page 1141).
créer des plans de coupe spécifiques pour les styles d'unités de murs-rideaux	voir Création de plans de coupe pour une unité de mur-rideau (page 1142).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style d'unité de mur-rideau (page 1143).

6 Cliquez sur OK.

Définition des divisions pour des grilles d'unité de mur-rideau

Les divisions d'une grille définissent l'orientation qui détermine la direction des cellules de grille et des meneaux. Elles définissent également un type de division qui détermine le nombre et la taille des cellules.

REMARQUE La création d'une grille imbriquée n'est pas une règle de division. Pour créer une grille imbriquée, ajoutez une affectation de cellules. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée dans une unité de mur-rideau (page 1125) et Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Vous pouvez créer diverses définitions de divisions sous des noms différents, puis affecter des divisions différentes à chacune des grilles d'unité de mur-rideau. Bien qu'il soit possible de créer plusieurs définitions, seule une affectation de division est autorisée par grille. Vous créez des définitions de division pour un style d'unité de mur-rideau déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux grilles d'unités de mur-rideau de ce style.

Pour plus d'informations sur l'affectation de divisions à une grille déterminée, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).

Division des grilles d'unité de mur-rideau

Une unité de mur-rideau se compose d'une ou plusieurs grilles qui constituent le cadre dans lequel vous placez les éléments de conception de l'unité. La grille de niveau supérieur est la grille principale, qui est également le bord extérieur de l'unité de mur-rideau.

Chaque grille d'unité de mur-rideau est associée à une affectation de division qui détermine si la grille est divisée horizontalement ou verticalement. La division détermine également le nombre de cellules, leur taille et leur emplacement.

Au sein de la grille principale, vous pouvez définir plusieurs niveaux de grilles. Ce sont les grilles imbriquées. Chaque sous-division d'une grille est appelée cellule.

Création d'une définition de division pour une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer des divisions pour une grille d'unité de mur-rideau.

Du fait que les unités de mur-rideau peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms permettant d'indiquer le niveau, l'emplacement et la fonction de chaque

grille dans l'unité de mur-rideau. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L3-FL1 peut désigner une grille de troisième niveau qui permet la mise en place de pan de murs en pierre à l'étage 1.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6 Cliquez sur Nouvelle division.
7 Nommez cette définition de division.
8 Choisissez une orientation horizontale ou verticale.
9 Sélectionnez l'un des types de division suivants et spécifiez des décalages si nécessaire.

Type de division	Description
Cote de cellule fixe	Permet de créer une grille dont la taille des cellules est prédéterminée. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une taille fixe pour les cellules d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1105).
Nombre de cellules fixe	Permet de créer une grille dont le nombre de cellules est prédéterminé. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un nombre fixe de cellules dans une grille d'unité de mur-rideau (page 1108).
Manuel	Permet de créer une grille dont la taille et le nombre de cellules sont définis manuellement par l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir Définition manuelle du nombre et de la taille des cellules d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

Une fois que vous avez créé une définition de division, vous pouvez l'affecter à une grille d'une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).

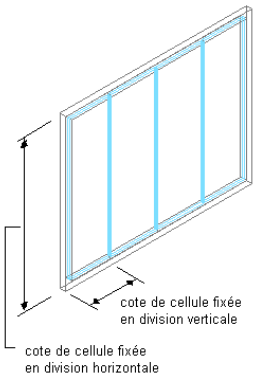
10 Une fois les définitions de divisions créées, cliquez sur OK.

Spécification d'une taille fixe pour les cellules d'une grille d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de définir une taille déterminée pour les cellules d'une grille. Dans ce cas, le nombre de cellules est déterminé par la longueur ou la hauteur de la grille, selon la manière dont elle est divisée.

Lorsque vous indiquez une taille de cellule fixe pour une grille, vous pouvez contrôler la façon dont les cellules sont ajustées afin de s'adapter à l'espace restant. En effet, il reste de l'espace si la longueur (ou la hauteur) de l'unité du mur-rideau n'est pas divisée de façon égale par la taille fixe de la cellule. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'option Ajuster automatiquement les cellules pour redimensionner les cellules d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1107).

Spécification d'une taille fixe de cellules



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

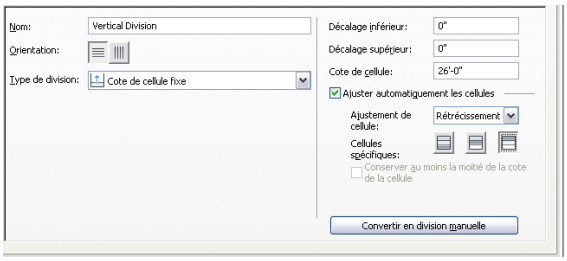
3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.

7 Sélectionnez le type de division Cote de cellule fixe.



8 Spécifiez une taille de cellule dans le champ Cote de cellule.

Si vous définissez une division verticale, la cote de la cellule est la longueur de la cellule entre deux meneaux. Si vous définissez une division horizontale, la cote de la cellule correspond à la hauteur de la cellule.

9 Pour spécifier un décalage pour la grille, entrez une distance dans le champ Décalage début ou Décalage de fin. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

CONSEIL La largeur du dormant est calculée comme étant incluse dans la taille de la cellule. Par conséquent, les cellules adjacentes au dormant peuvent avoir une taille différente des autres cellules. Si vous ne voulez pas que la largeur de dormant soit incluse dans la taille de la cellule, indiquez pour la grille un décalage égal à la largeur du dormant.

Lorsque vous dessinez une unité de mur-rideau avec une cote de cellule fixe, il existe souvent un espace supplémentaire entre la dernière cellule de taille réelle et l'extrémité de l'unité de mur-rideau.

10 Pour ajuster les cellules et adapter cet espace supplémentaire automatiquement à mesure que vous dessinez des unités de murs-rideaux, choisissez l'option Ajuster automatiquement les cellules.

11 Ajustez les cellules afin qu'elles s'adaptent à cet espace supplémentaire.

Pour...	Action...
ajouter de l'espace aux cellules de la grille	sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules, choisissez Agrandissement dans le champ Ajustement de cellule, puis sélectionnez les cellules dans lesquelles ajouter l'espace. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de cellules spécifiques.
supprimer de l'espace dans les cellules de la grille	choisissez Ajuster automatiquement les cellules, puis Agrandissement dans le champ Ajustement de cellule et sélectionnez les cellules dans lesquelles supprimer l'espace. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de cellules spécifiques.

Pour plus d'informations sur les décalages, voir Spécification d'un décalage pour une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

12 Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille spécifique de l'unité de mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).

Utilisation de l'option Ajuster automatiquement les cellules pour redimensionner les cellules d'une grille d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de redimensionner automatiquement les cellules d'une grille lorsque la division de celle-ci en fonction de la taille spécifiée ne génère pas un nombre entier.

Ainsi, si une grille principale verticale d'un style d'unité de mur-rideau a une longueur de 17 pieds et si vous spécifiez une taille de cellule fixe de 3 pieds, la grille contient cinq cellules de 3 pieds et il reste un espace de 2 pieds. Grâce à l'option Ajuster automatiquement les cellules, vous pouvez préciser la manière dont l'espace restant est réparti dans la grille.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de murs-rideaux.
3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.
7 Sélectionnez le type de division Cote de cellule fixe.
8 Sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules et spécifiez un type d'ajustement.

Pour...	Action...
ajouter l'espace restant aux cellules de la grille	choisissez Agrandissement et sélectionnez les cellules spécifiques auxquelles vous souhaitez ajouter de l'espace.
supprimer l'espace restant dans les cellules de la grille	choisissez Rétrécissement et sélectionnez les cellules spécifiques dans lesquelles vous souhaitez supprimer l'espace. Vous pouvez ensuite sélectionner Conserver

Pour...	Action...
	au moins la moitié de la cote de la cellule pour déterminer le rétrécissement des cellules.

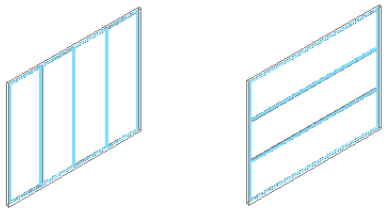
Les cellules non sélectionnées conservent la valeur fixe que vous avez indiquée dans le champ Cote de cellule.

Spécification d'un nombre fixe de cellules dans une grille d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de définir le nombre de cellules d'une grille. Dans ce cas, la taille des cellules est déterminée par la longueur ou la hauteur de la grille, selon la manière dont elle est divisée.

Parfois, pour créer une grille complexe d'unité de mur-rideau, il est possible de partir d'une grille contenant un nombre fixe de cellules, puis de procéder ultérieurement à un ajustement manuel. Vous créez ainsi une grille avec un nombre fixe de cellules, puis vous la convertissez en grille manuelle. Pour plus d'informations sur les grilles manuelles, voir Définition manuelle du nombre et de la taille des cellules d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

Spécification d'un nombre fixe de cellules



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.
7. Sélectionnez le type de division Nombre de cellules fixe.
8. Spécifiez le nombre de cellules.
9. Pour spécifier un décalage pour la grille, entrez une distance dans le champ Décalage début ou Décalage de fin. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

   REMARQUE Pour optimiser le positionnement initial à l'aide d'un nombre de cellules fixe, cliquez sur Convertir en division manuelle et modifiez la grille comme indiqué dans Définition manuelle du nombre et de la taille des cellules d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

10. Cliquez sur OK.

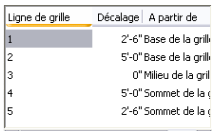
Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille spécifique de l'unité de mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).

Définition manuelle du nombre et de la taille des cellules d'une grille d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter manuellement des lignes de grille et spécifier un décalage pour chacune d'elles lorsque vous devez créer une grille unique qui ne correspond à aucun type de division. Vous pouvez également démarrer avec une grille à cote de cellule fixe ou à nombre de cellules fixe, puis ajuster manuellement les lignes de grille en fonction de vos besoins.

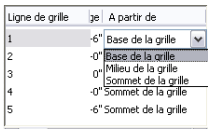
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.
7. Sélectionnez le type de division Manuel.
8. Choisissez l'icône Ajouter une ligne de grille pour insérer une ligne de grille. Insérez le nombre requis de lignes de grille. Si avez besoin de supprimer une ligne de grille, sélectionnez-la dans la table puis choisissez l'icône Supprimer une ligne de grille.
9. Sous Décalage dans la table des lignes de grille, indiquez une distance de décalage pour chaque ligne de grille.

   Décalage des lignes de grille

10. Sous A partir de dans la table des lignes de grille, sélectionnez l'emplacement de la grille à partir duquel la ligne de grille est décalée.

    Option A partir de

11. Pour spécifier un décalage pour la grille, entrez une distance dans le champ Décalage début ou Décalage de fin.

    Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille d'unité de mur-rideau (page 1109).

12. Cliquez sur OK.

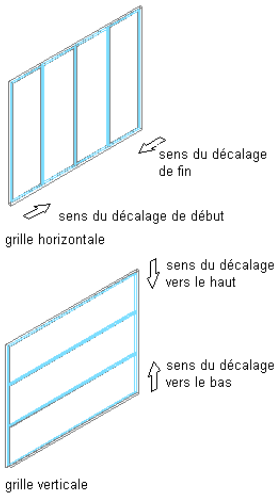
    Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du mur-rideau, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).

Spécification d'un décalage pour une grille d'unité de mur-rideau

Par défaut, les cellules de grille sont mesurées entre les points de départ et d'arrivée de la ligne de base de l'unité de mur-rideau. La largeur du dormant de la grille n'est pas prise en compte dans le calcul de la taille de la cellule. Par exemple, si vous dessinez une unité de mur-rideau avec une ligne de base de 14' et un

dormant de 1' sur la gauche et la droite et que vous spécifiez un nombre fixe de cellules verticales, celles-ci n'apparaissent pas de taille égale. La première et la dernière cellules apparaissent plus petites car elles incluent le dormant. Pour obtenir des cellules de taille égale, décalez le début et la fin de la grille de la largeur du dormant.

Spécification des directions de décalage de la grille



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou créez-en une nouvelle.

7 Spécifiez un décalage pour la grille.

Pour spécifier la distance entre…	Action…
le point de départ de la ligne de base du mur-rideau et le début de la première cellule d'une grille horizontale	entrez une valeur dans le champ Décalage début.
le point d'arrivée de la ligne de base du mur-rideau et la fin de la première cellule d'une grille horizontale	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.
la ligne de plancher du mur-rideau et le début de la première cellule d'une grille verticale	entrez une valeur pour le décalage inférieur.
la ligne de toit du mur-rideau et la fin de la première cellule d'une grille verticale	entrez une valeur pour le décalage supérieur.

8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de division d'un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer une définition de division dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de division actuellement affectée à une grille. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de division par défaut, mais vous pouvez la modifier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez la définition de division à supprimer.

7 Cliquez sur Suppression de la division.

8 Cliquez sur OK.

Définition des éléments de remplissage pour les cellules d'unité de mur-rideau

Un élément de remplissage définit le contenu d'une cellule d'unité de mur-rideau. Une cellule d'unité de mur-rideau peut posséder un panneau simple par défaut ou contenir une grille imbriquée, un polygone AEC, une porte, une fenêtre ou encore un style de bloc porte/fenêtre. Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage. Les panneaux représentent en général des vitrages ou tout autre élément d'habillage tel que la pierre ou le béton. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau (page 1125).

REMARQUE Les grilles imbriquées et l'absence de remplissage sont des options que vous sélectionnez lors de l'affectation d'un élément de remplissage à une cellule. Ces options ne nécessitent pas de définitions d'éléments de remplissage. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée dans une unité de mur-rideau (page 1125) et Suppression d'une définition d'élément de remplissage d'un style d'unité de mur-rideau (page 1114).

Vous pouvez définir le nombre souhaité d'éléments de remplissage, puis utiliser des affectations de cellule pour attribuer chaque élément de remplissage à des cellules déterminées. Vous pouvez modifier un élément de remplissage par défaut utilisé pour toutes les cellules non affectées.

REMARQUE Créez des définitions d'éléments de remplissage pour un style d'unité de mur-rideau déterminé. Ces définitions ne peuvent être affectées qu'à des cellules de grille dans des unités de murs-rideaux de ce style.

Matériaux

Les styles utilisent les matériaux du style d'objet affecté à chaque panneau. Par exemple, si vous spécifiez un élément de remplissage pour le style de bloc porte/fenêtre Standard, les matériaux de cet élément sont ceux du style de bloc porte/fenêtre. Le matériau des panneaux simples doit être affecté dans le style de mur-rideau.

Si vous n'utilisez pas de matériaux pour déterminer les propriétés d'affichage des éléments de remplissage, vous pouvez spécifier leurs propriétés d'affichage dans le style d'unité de mur-rideau. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage de l'élément de remplissage par défaut sont appliquées à tous les éléments de remplissage, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition d'élément de remplissage. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition d'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

Création d'un élément de remplissage de panneau pour une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un élément de remplissage de panneau simple pour représenter des matériaux d'habillage, tel qu'un élément de remplissage de pan de mur en pierre, de panneau de béton, de métal ou de vitrage.

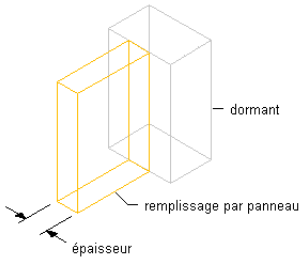
Du fait que les unités de murs-rideaux peuvent contenir plusieurs éléments de remplissage, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms permettant d'indiquer l'emplacement ou la fonction de l'élément de remplissage dans l'unité de mur-rideau. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L3-FL1 peut désigner un pan de mur en pierre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur Nouvel élément de remplissage.
7. Entrez un nom descriptif pour l'élément de remplissage.
8. Spécifiez un alignement pour l'élément de remplissage.

   Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau (page 1112).
9. Sélectionnez un décalage pour l'élément de remplissage.

   Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau (page 1113).
10. Spécifiez une épaisseur de panneau.

    Spécification de l'épaisseur du panneau de remplissage

11. Cliquez sur OK.

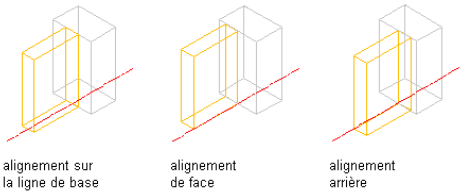
Après avoir créé une définition d'élément de remplissage, vous pouvez l'affecter à toute cellule d'une grille d'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau (page 1125).

Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'aligner un élément de remplissage de manière à le centrer sur la ligne de base de l'unité de mur-rideau ou à le placer devant ou derrière cette ligne. Dans une vue en plan, la face avant d'une unité de mur-rideau (dessinée de la gauche vers la droite) est située en dessous de la ligne de base et la face arrière est située au-dessus.

REMARQUE Pour déplacer l'élément de remplissage par rapport à la ligne de base, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau (page 1113).

Spécification d'alignements d'éléments de remplissage

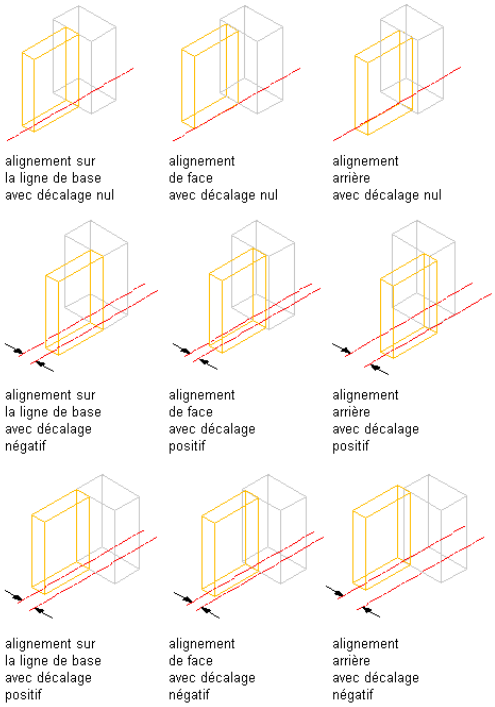


1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.
6 Sélectionnez un élément de remplissage ou créez-en un nouveau.
7 Sélectionnez un alignement: Face, Centre ou Arrière.
8 Cliquez sur OK.

Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier un décalage pour un élément de remplissage dans une unité de mur-rideau. Par défaut, les éléments de remplissage sont centrés sur la ligne de base de l'unité de mur-rideau. Si, dans votre dessin, l'élément de remplissage doit être aligné sur les bords des dormants ou toute autre partie de l'unité de mur-rideau, vous pouvez spécifier un décalage pour l'élément de remplissage.

Spécification de décalages d'éléments de remplissage de panneaux



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez un élément de remplissage ou créez-en un nouveau.

7 Entrez une distance de décalage.

Dans une vue en plan, un nombre positif décale l'élément de remplissage au-dessus de la ligne de base et un nombre négatif le décale au-dessous. Le décalage est également affecté par l'alignement sélectionné pour l'élément de remplissage.

8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition d'élément de remplissage d'un style d'unité de mur-rideau

Si vous n'utilisez plus une définition d'élément de remplissage, cette procédure vous permet de la supprimer de la liste des définitions d'éléments de remplissage. Vous ne pouvez pas supprimer une définition d'élément de remplissage actuellement affectée à une cellule. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition d'élément de remplissage par défaut, mais vous pouvez la modifier.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression d'un élément de remplissage d'une cellule, voir Suppression d'un élément de remplissage d'une cellule d'unité de mur-rideau (page 1129).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez dans la liste la définition d'élément de remplissage superflue.

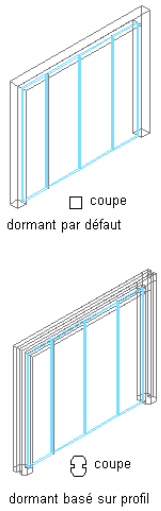
7 Cliquez sur Suppression de l'élément de remplissage.

8 Cliquez sur OK.

Définition de dormants d'unités de murs-rideaux

Toutes les grilles d'unités de murs-rideaux, y compris la grille principale, peuvent avoir des définitions de dormants. Le dormant de la grille principale définit les bords extérieurs de l'unité de mur-rideau. La taille globale du dormant est déterminée par la longueur et la hauteur de la grille principale de l'unité du mur-rideau ou d'une grille imbriquée de l'unité du mur-rideau. Vous pouvez définir un dormant en spécifiant une largeur et une profondeur ou en sélectionnant un profil.

Spécification de dormants par défaut et de dormants reposant sur des profils



Vous créez des définitions de dormants pour un style d'unité de mur-rideau déterminé. Ces définitions ne peuvent être affectées qu'à des dormants dans des unités de murs-rideaux de ce style. Vous pouvez créer autant de définitions de dormants que vous le souhaitez, puis affecter les définitions aux dormants. Si vous utilisez des grilles imbriquées, chaque grille est dotée de son propre dormant. Il existe une définition de dormant par défaut, que vous pouvez modifier et affecter si nécessaire. Les dormants non affectés ne sont pas affichés. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants d'unités de murs-rideaux (page 1131).

CONSEIL Vous pouvez copier une définition de meneau et l'utiliser comme définition de dormant. Sélectionnez la définition de meneau et faites-la glisser sur Dormants dans l'arborescence figurant dans la partie gauche de la boîte de dialogue.

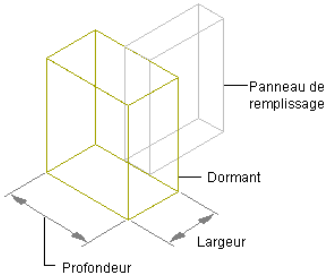
Matériaux et propriétés d'affichage pour les dormants

Si vous n'utilisez pas de matériaux pour déterminer les propriétés d'affichage des dormants, vous pouvez spécifier leurs propriétés d'affichage dans le style du mur-rideau. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du dormant par défaut sont appliquées à tous les dormants, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de dormant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

Définition d'un dormant d'unité de mur-rideau par la largeur et la profondeur

Vous pouvez définir un dormant en spécifiant sa largeur et sa profondeur. La taille globale du dormant est déterminée par la longueur et la hauteur de la grille de l'unité de mur-rideau.

Spécification de la largeur et de la profondeur du dormant



Du fait que les unités de murs-rideaux peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées avec des dormants différents, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms pour les dormants d'une grille permettant d'indiquer l'emplacement ou la fonction de la grille dans l'unité de mur-rideau. Par exemple, la notation Dormant métallique L3-FL1 peut désigner un dormant métallique pour une grille de troisième niveau à l'étage 1.

CONSEIL Pour supprimer le bord du dormant et ajuster l'élément de remplissage de manière à ce qu'il remplisse l'espace occupé par le dormant, créez une définition de dormant avec une largeur et une profondeur affectées de la valeur zéro. Puis, affectez cette définition au bord de dormant à supprimer. Cette action est nécessaire pour que l'élément de remplissage soit assemblé de la même manière que pour un vitrage en biseau. Pour plus d'informations, voir Suppression d'un bord de dormant d'une unité de mur-rideau (page 1132).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.
6. Pour créer une définition de dormant, choisissez l'icône Nouveau dormant.
7. Entrez un nom descriptif pour le dormant.
8. Spécifiez la largeur et la profondeur du dormant.
9. Spécifiez tous les décalages.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour un dormant d'unité de mur-rideau (page 1118).
10. Cliquez sur OK.

Une fois que vous avez créé une définition de dormant, vous pouvez l'affecter à tout dormant d'une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants d'unités de murs-rideaux (page 1131).

Création d'un profil pour un dormant d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir la forme d'un dormant d'unité de mur-rideau. Vous pouvez ensuite extruder le profil afin de créer un dormant d'unité de mur-rideau.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur par défaut du dormant d'unité de mur-rideau. Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

1. Dessinez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour obtenir le dormant de l'unité de mur-rideau.
2. Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Tapez **c** (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

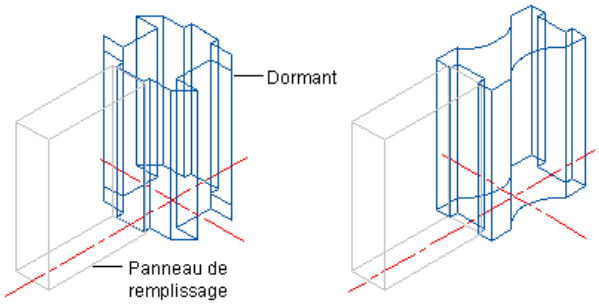
   Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.
4. Nommez le profil et cliquez sur OK.

   Vous pouvez à présent utiliser le profil comme dormant de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1117).

Définition d'un dormant d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un profil

Cette procédure permet de créer une définition d'élément de type dormant à partir d'un profil. Si vous ne souhaitez pas que votre dormant comporte de bord droit, vous pouvez utiliser un profil pour définir des bords avec des courbes, des dents ou toute autre forme.

Deux exemples de dormants reposant sur un profil



REMARQUE Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

1. Créez le profil pour le dormant.

   Pour plus d'informations sur la création de profils pour des dormants d'unités de murs-rideaux, voir Création d'un profil pour un dormant d'unité de mur-rideau (page 1116).

2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
3. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
4. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
5. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
6. Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.
7. Cliquez sur Nouveau dormant.
8. Entrez un nom descriptif pour le dormant.
9. Indiquez la largeur et la profondeur du bord du dormant.

   Ces cotes sont utilisées pour calculer le centre du bord pour l'alignement du profil ainsi que pour spécifier une limite pour l'élément de remplissage adjacent.

10. Choisissez Profil de l'utilisateur.

    REMARQUE Les options de profil sont disponibles uniquement s'il existe déjà des profils dans le dessin en cours.

11. Sélectionnez un profil dans la liste.

    Par défaut, le profil est inséré avec la largeur et la profondeur définies lors de sa création.

12. Pour ajuster la taille du profil afin qu'elle corresponde aux cotes de largeur et de profondeur du bord du dormant, choisissez Ajuster automatiquement la largeur ou la profondeur du profil.
13. Pour mettre le profil en miroir, sélectionnez X ou Y dans le champ Miroir le long de l'axe.
14. Pour faire pivoter le profil, spécifiez un angle de rotation.
15. Spécifiez tous les décalages.

    Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour un dormant d'unité de mur-rideau (page 1118).

16. Cliquez sur OK.

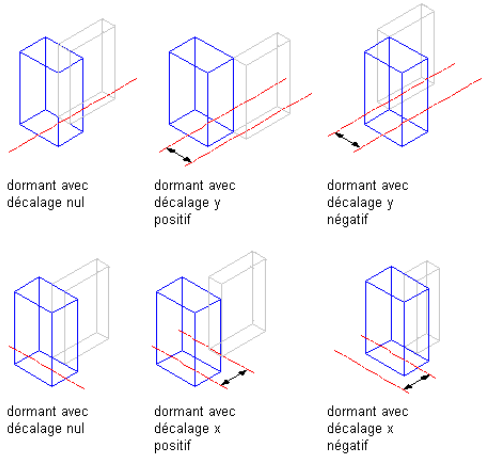
Une fois que vous avez créé une définition de dormant, vous pouvez l'affecter à tout dormant d'une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants d'unités de murs-rideaux (page 1131).

Spécification de décalages pour un dormant d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de définir la distance qui sépare un dormant de l'unité de mur-rideau de la ligne de plancher, de la ligne de toit ou de la ligne de base. Par défaut, les bords extérieurs du dormant sont alignés avec les deux extrémités de la ligne de plancher et les deux extrémités de la ligne de toit. Lorsque vous ajustez la largeur du dormant, le dormant s'étend vers l'intérieur. Toutefois, vous pouvez utiliser des décalages pour agrandir ou diminuer le dormant par rapport à ces limites par défaut ou pour écarter le dormant de la ligne de base dans la direction X ou Y.

Décalage	Description
X	Un décalage X positif éloigne le bord du dormant de l'extrémité de l'unité de mur-rideau vers l'extérieur, alors qu'un décalage X négatif rapproche le bord du dormant de l'unité.
Y	Dans une vue en plan, un décalage Y positif déplace le bord du dormant au-dessus de la ligne de base, tandis qu'un décalage Y négatif le déplace au-dessous de cette ligne.
Début	Un décalage de début négatif rallonge le dormant au-delà du point de départ tandis qu'un décalage de début positif le raccourcit. Le point de départ des bords verticaux est la ligne de base et celui des bords horizontaux (dessinés de la gauche vers la droite) est le côté gauche.
Fin	Un décalage de fin négatif rallonge le dormant au-delà du point d'arrivée tandis qu'un décalage de fin positif le raccourcit. Le point d'arrivée des bords verticaux est la hauteur de base et celui des bords horizontaux (dessinés de la gauche vers la droite) est le côté droit.

Spécification de décalages de dormants



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de dormant dans la liste.

7 Spécifiez une distance de décalage pour le bord du dormant X, Y, Début ou Fin.

8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de dormant d'un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer une définition de dormant de la liste des définitions de dormants. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de dormant actuellement affectée à un bord de dormant, mais vous pouvez la supprimer si elle est affectée comme remplacement pour un bord de dormant. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de dormant par défaut, mais vous pouvez la modifier.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression d'un bord de dormant, voir Suppression d'un bord de dormant d'une unité de mur-rideau (page 1132).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez dans la liste la définition de dormant superflue.

7 Choisissez l'icône Suppression du dormant.

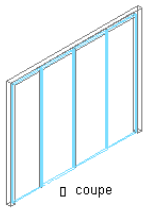
8 Cliquez sur OK.

Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux

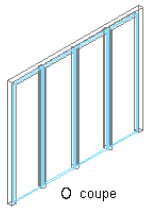
Les meneaux d'une unité de mur-rideau sont les bords situés entre les cellules de la grille. Vous pouvez définir un meneau en spécifiant une largeur et une profondeur ou en sélectionnant un profil à partir duquel le meneau est extrudé.

Du fait que les unités de murs-rideaux peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées avec des meneaux différents, il est utile d'adopter une convention d'attribution de noms pour les meneaux d'une grille permettant d'indiquer l'emplacement ou la fonction de la grille dans l'unité de mur-rideau. Par exemple, la notation Meneau décoratif de panneau - L3-FL1 peut désigner le meneau d'un panneau dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

Spécification de meneaux par défaut et de meneaux reposant sur des profils



meneau par défaut



meneau basé sur profil

Vous créez des définitions de meneau pour un style d'unité de mur-rideau déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux meneaux d'unités de murs-rideaux de ce style. Vous pouvez créer autant de définitions de meneaux que vous le souhaitez, puis affecter les définitions aux meneaux si nécessaire. Si vous utilisez des grilles imbriquées, chaque grille est dotée de ses propres meneaux. Il existe une définition de meneau par défaut, que vous pouvez modifier si nécessaire, qui est utilisée pour tous les meneaux non affectés. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions aux meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1134).

CONSEIL Vous pouvez copier une définition de dormant et l'utiliser comme définition de meneau. Sélectionnez la définition de dormant et faites-la glisser dans Meneaux, dans le volet gauche de la boîte de dialogue.

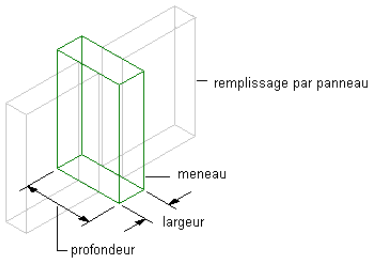
Matériaux et propriétés d'affichage pour les meneaux

Si vous n'utilisez pas de matériaux pour déterminer les propriétés d'affichage des meneaux, vous pouvez spécifier leurs propriétés d'affichage dans le style d'unité de mur-rideau. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du meneau par défaut sont appliquées à tous les meneaux, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de meneau. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux par la largeur et la profondeur

Vous pouvez définir des meneaux en spécifiant leur largeur et leur profondeur.

Spécification de la largeur et de la profondeur des meneaux



CONSEIL Pour supprimer les meneaux pour un vitrage en biseau, créez une définition avec une largeur et une profondeur affectées de la valeur zéro. Puis, attribuez cette définition aux meneaux à supprimer. Pour plus d'informations, voir Suppression de meneaux d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1136).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur Nouveau meneau.
7. Entrez un nom descriptif pour le meneau.
8. Indiquez la largeur et la profondeur du meneau.
9. Spécifiez les décalages voulus.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour les meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1123).
10. Cliquez sur OK.

Une fois que vous avez créé une définition de meneau, vous pouvez l'affecter à tout meneau d'une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions aux meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1134).

Création d'un profil pour les meneaux d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir la forme d'un meneau d'une unité de mur-rideau. Vous pouvez ensuite extruder le profil afin de créer des meneaux.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur par défaut du meneau d'unité de mur-rideau. Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

1. Dessinez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour obtenir le meneau de l'unité de mur-rideau.
2. Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Tapez *c* (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

   Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.
4. Nommez le profil et cliquez sur OK.

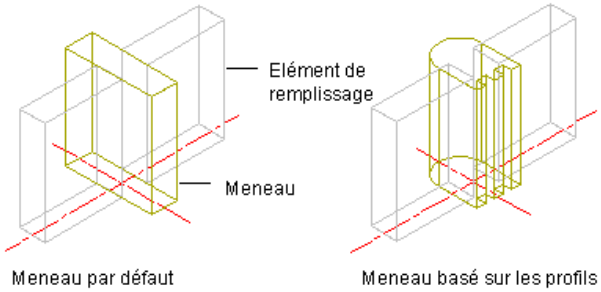
   Vous pouvez à présent utiliser le profil comme meneau d'une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Définition des meneaux d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1121).

Définition des meneaux d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un profil

Cette procédure permet de créer une définition d'élément de meneau à partir d'un profil. Si vous ne souhaitez pas que vos meneaux comportent de bord droit, vous pouvez utiliser un profil pour définir des meneaux avec des courbes, des dents ou toute autre forme.

REMARQUE Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

Alignements des éléments de remplissage avec les meneaux par défaut et les meneaux basés sur le profil



1 Créez le profil à utiliser pour le meneau.

   Pour plus d'informations, voir Création d'un profil pour les meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1121).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

4 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.

7 Pour créer une nouvelle définition de meneau, choisissez l'icône Nouveau meneau.

8 Entrez un nom descriptif pour le meneau.

9 Indiquez la largeur et la profondeur du meneau.

   Ces cotes sont utilisées pour calculer le centre du meneau pour l'alignement du profil ainsi que pour spécifier une limite pour l'élément de remplissage adjacent.

10 Choisissez Profil de l'utilisateur.

   REMARQUE Les options de profil sont disponibles uniquement s'il existe déjà des profils dans le dessin en cours.

11 Sélectionnez un profil dans la liste.

   Par défaut, le profil est inséré avec la largeur et la profondeur définies lors de sa création.

12 Pour ajuster la taille du profil afin qu'elle corresponde aux cotes de largeur et de profondeur du meneau, choisissez Ajuster automatiquement la largeur ou la profondeur du profil.

13 Pour mettre le profil en miroir, sélectionnez X ou Y dans le champ Miroir le long de l'axe.

14 Pour faire pivoter le profil, spécifiez un angle de rotation.

15 Spécifiez tous les décalages.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour les meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1123).

16 Cliquez sur OK.

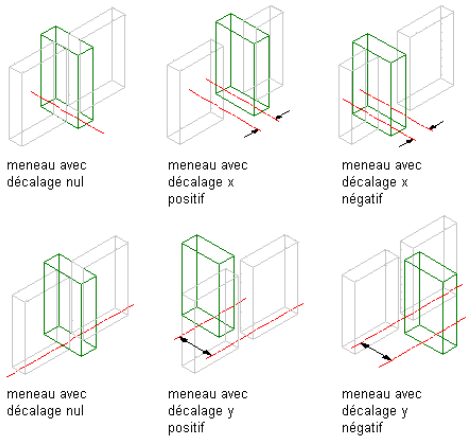
Une fois que vous avez créé une définition de meneau, vous pouvez l'affecter à tout meneau d'une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions aux meneaux d'une unité de mur-rideau (page 1134).

Spécification de décalages pour les meneaux d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de définir des meneaux décalés par rapport au début ou à l'extrémité de l'unité du mur-rideau pour allonger ou raccourcir le bord ou insérer un décalage dans la direction X ou Y pour déplacer le bord. Par exemple, vous pouvez représenter un vitrage en biseau en décalant les meneaux pour les placer derrière les éléments de remplissage des panneaux vitrés.

Décalage	Description
X	Un décalage X positif déplace les meneaux verticaux vers l'extrémité de l'unité de mur-rideau tandis qu'un décalage X négatif les déplace vers le début. Un décalage X positif déplace les meneaux horizontaux vers le haut de l'unité de mur-rideau tandis qu'un décalage X négatif les déplace vers le bas.
Y	Dans une vue en plan, un décalage Y positif déplace les meneaux au-dessus de la ligne de base, tandis qu'un décalage Y négatif les déplace au-dessous.
Début	Une valeur de début négative pour le décalage de début prolonge les meneaux au-delà du point de départ alors qu'une valeur positive réduit ces derniers.
Fin	Une valeur de fin négative pour le décalage de fin prolonge les meneaux au-delà du point d'arrivée alors qu'une valeur positive réduit ces derniers.

Spécification de décalages de meneaux



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de meneau dans la liste.
7. Spécifiez une distance de décalage dans les champs X, Y, Début ou Fin.
8. Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de meneau dans un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer une définition de meneau de la liste des définitions de meneau. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de meneau actuellement affectée à un meneau. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de meneau par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression de meneaux entre les cellules, voir Suppression de meneaux d'une grille d'unité de mur-rideau (page 1136).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez dans la liste la définition de meneau superflue.

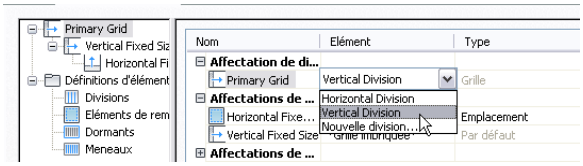
7 Pour la supprimer, choisissez l'icône Suppression du meneau.

8 Cliquez sur OK.

Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'affecter une division à une grille d'unité de mur-rideau. Les divisions définissent l'orientation de la grille, laquelle détermine la direction (horizontale ou verticale) des cellules et des meneaux de la grille ainsi que le type de division, qui détermine le nombre et la taille des cellules.

Une fois que vous avez défini une division, vous pouvez l'affecter à la grille principale ou aux grilles imbriquées. Vous créez des grilles imbriquées en sélectionnant l'affectation de cellules Grille imbriquée. Pour plus d'informations, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille à laquelle vous souhaitez affecter une division. Le nom de la grille sélectionnée apparaît dans la table sous la ligne Affectation de divisions.

CONSEIL Pour renommer une grille, sélectionnez-la, cliquez sur Renommer et entrez un nouveau nom.

6 Cliquez sur la colonne Elément pour cette grille et sélectionnez une définition de division dans la liste.

7 Cliquez sur OK.

Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau

Un élément de remplissage définit le contenu d'une cellule d'unité de mur-rideau. Une cellule d'unité de mur-rideau peut posséder un panneau simple par défaut ou contenir une grille imbriquée, un polygone AEC, une porte, une fenêtre ou encore un style de bloc porte/fenêtre. Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage. Les panneaux représentent en général des vitrages ou tout autre élément d'habillage tel que la pierre ou le béton. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules d'unité de mur-rideau (page 1111).

Affectations de cellules

Une affectation de cellules définit la définition d'élément de remplissage utilisée pour les cellules. Vous pouvez utiliser une affectation de cellules pour affecter le même élément de remplissage à toutes les cellules ou vous pouvez créer plusieurs affectations de cellules pour affecter différents éléments de remplissage à différentes cellules.

Affectations de cellules



N'affectez pas plusieurs définitions à la même cellule car seule la dernière définition affectée serait utilisée.

Affectation de cellules par défaut

L'affectation de cellules par défaut est utilisée par toutes les cellules non affectées. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et la définir par tout type d'élément de remplissage, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de cellules par défaut.

Vous pouvez modifier l'affectation de cellules par défaut de façon à utiliser la définition de l'élément de remplissage qui apparaît le plus souvent dans votre conception. Les cellules non affectées à d'autres éléments de remplissage utiliseront cette définition de remplissage.

Matériaux et propriétés d'affichage des éléments de remplissage

Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage de l'élément de remplissage par défaut sont appliquées à tous les éléments de remplissage, excepté si vous affectez des matériaux aux éléments de remplissage déjà créés ou si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition d'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

Création d'une grille imbriquée dans une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer une grille imbriquée dans une unité de mur-rideau. Une grille imbriquée est une grille qui se trouve au sein d'une autre. Chaque grille imbriquée est dotée de ses propres divisions, affectations de cellule, dormants et meneaux. Par défaut, le dormant est désactivé pour les grilles imbriquées.

Pour plus d'informations, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une grille imbriquée.

6 Choisissez l'icône Nouvelle affectation de cellules.

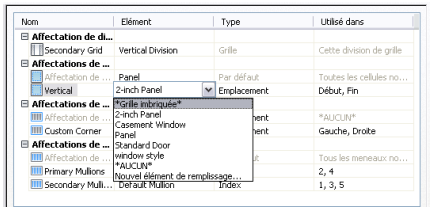
Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Cliquez sur Nouvelle affectation de cellules, puis entrez un nom descriptif pour l'affectation.

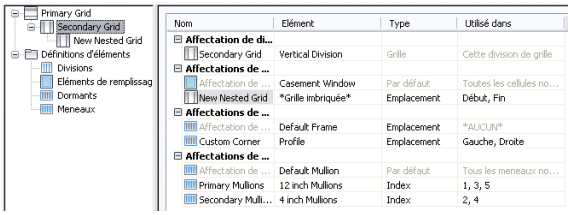
8 Sélectionnez Grille imbriquée dans la colonne Elément.

Une nouvelle grille est ajoutée à la liste des grilles dans l'arborescence figurant dans la partie gauche de la boîte de dialogue. Si vous modifiez la grille principale, la nouvelle grille est ajoutée au niveau secondaire. Si vous modifiez une grille au niveau secondaire, la grille supplémentaire est placée au niveau tertiaire.

Création d'une grille imbriquée



Nouvelle grille imbriquée dans l'arborescence



REMARQUE Pour renommer une grille, sélectionnez-la dans le volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer. Entrez ensuite un nouveau nom.

9 Spécifiez les cellules devant contenir cette grille imbriquée.

Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de l'unité de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1129).

10 Cliquez sur OK.

Insertion d'une porte, d'une fenêtre ou d'un bloc porte/fenêtre dans une cellule d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter des portes, des fenêtres et des blocs porte/fenêtre à une unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules d'unité de mur-rideau (page 1111).

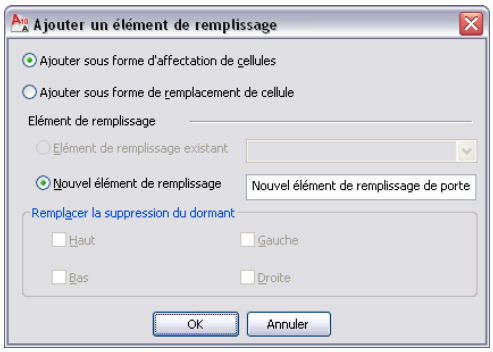
1 Ouvrez la palette d'outils de votre choix et sélectionnez une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre.

2 Sélectionnez l'unité de mur-rideau dans laquelle vous souhaitez insérer la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Sélectionnez le marqueur de cellule d'unité de mur-rideau correspondant à la cellule dans laquelle vous souhaitez insérer la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre.

La fiche de travail Ajouter un élément de remplissage s'affiche.



4 Sélectionnez la méthode d'insertion pour la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
ajouter la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre en tant qu'affectation de cellule et pour que toutes les unités de murs-rideaux qui utilisent le même style affichent le même objet ajouté dans la cellule correspondante	sélectionnez Ajouter sous forme d'affectation de cellules.
ajouter la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre exclusivement à l'unité de mur-rideau sélectionnée	sélectionnez Ajouter sous forme de remplacement de cellule.

Si votre dessin contient déjà le style de porte, de fenêtre ou de bloc porte/fenêtre que vous avez sélectionné, l'option Elément de remplissage existant est sélectionnée par défaut.

5 Sélectionnez le type de remplissage pour la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre :

Si vous avez sélectionné…	Action...
Ajouter sous forme d'affectation de cellules et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre correspondant au style existant, l'option Elément de remplissage existant est sélectionnée par défaut	Cliquez sur OK.
Ajouter sous forme d'affectation de cellules et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre différents du style de votre dessin	sélectionnez Nouvel élément de remplissage, entrez le nom de l'objet et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre correspondant au style existant sans modifier le bord du dormant qui entoure l'objet	Cliquez sur OK.

Si vous avez sélectionné…	Action…
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre différents du style existant dans le dessin sans supprimer le bord du dormant qui entoure l'objet	sélectionnez Nouvel élément de remplissage, entrez le nom de l'objet et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre correspondant au style existant en supprimant le bord du dormant qui entoure l'objet	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Remplacer la suppression du dormant et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et si vous souhaitez insérer une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre différents du style existant dans le dessin en supprimant un bord du dormant qui entoure l'objet	sélectionnez Nouvel élément de remplissage et entrez le nom de l'objet. Sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Remplacer la suppression du dormant et cliquez sur OK.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Remplissage d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un panneau simple

Cette procédure permet de remplir une cellule d'unité de mur-rideau à l'aide d'un panneau simple. Les panneaux simples sont généralement utilisés pour représenter des matériaux d'habillage de base, tels qu'un pan de mur en pierre ou un panneau de béton.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez placer un élément de remplissage de panneau simple.

6 Choisissez l'icône Nouvelle affectation de cellules.

Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Cliquez sur Nouvelle affectation de cellules, puis entrez un nom descriptif pour l'affectation.

8 Dans la colonne Elément, sélectionnez un élément de remplissage définissant un panneau simple.

Si aucun élément de remplissage de panneau simple n'est défini, choisissez l'option Nouvel élément de remplissage et définissez-en un. Pour plus d'informations, voir Création d'un élément de remplissage de panneau pour une unité de mur-rideau (page 1111).

9 Spécifiez les cellules devant contenir ce panneau simple.

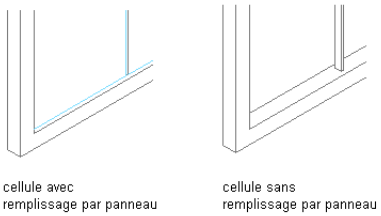
Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de l'unité de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1129).

10 Cliquez sur OK.

Suppression d'un élément de remplissage d'une cellule d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer l'élément de remplissage d'une cellule et de laisser la cellule vide. Pour ce faire, sélectionnez Aucun comme définition d'élément. Cette option supprime également les bords de dormant autour de la cellule, mais elle est sans effet sur les meneaux.

Suppression d'une affectation d'éléments de remplissage d'une cellule



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez la grille contenant les cellules que vous souhaitez affecter sur Aucun.
6. Créez une nouvelle affectation de cellules ou sélectionnez une affectation existante.
7. Sélectionnez Aucun dans la colonne Elément.
8. Spécifiez les cellules devant contenir l'élément de remplissage Aucun.

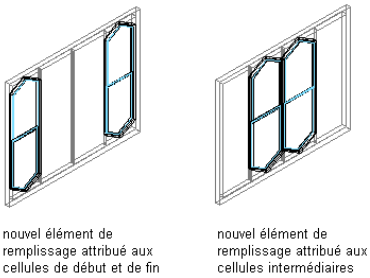
   Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules de l'unité de mur-rideau utilisant une affectation de cellules (page 1129).
9. Cliquez sur OK.

Spécification des cellules de l'unité de mur-rideau utilisant une affectation de cellules

Lorsque vous créez une affectation de cellules, vous devez spécifier les cellules de la grille utilisant cette affectation. Il existe deux possibilités pour sélectionner des cellules :

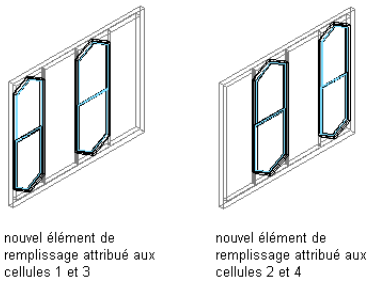
- L'option Emplacement permet d'insérer l'élément de remplissage dans les premières, les dernières cellules ou les cellules intermédiaires d'une grille verticale ou dans les cellules inférieures, intermédiaires ou supérieures d'une grille horizontale. Si le nombre de cellules est pair (quatre ou plus), le terme "intermédiaires" désigne les deux cellules situées au milieu de la grille. Si le nombre de cellules est impair (trois ou plus), la valeur Milieu désigne la cellule située au milieu de la grille.

Spécification d'affectations de cellules par emplacement



- L'option Index permet d'insérer l'élément de remplissage dans des cellules déterminées en fonction de leur numéro. Les cellules sont numérotées du début à la fin ou du bas vers le haut. Par exemple, si vous tapez 1, 3, 5, l'élément de remplissage est placé dans la première, la troisième et la cinquième cellule.

  Spécification d'affectations de cellules par index



Les cellules pour lesquelles il n'existe pas d'affectations de cellules déterminées utilisent l'élément de remplissage par défaut.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.
6. Sous la colonne Type, choisissez Emplacement ou Index.
7. Sélectionnez une affectation de cellule.

Si vous avez sélectionné...	Action...
Emplacement	cliquez sur la colonne Utilisé dans et cliquez sur le bouton à l'extrémité de la ligne. Sélectionnez les cellules utilisant cette affectation, puis cliquez sur OK.
Index	entrez les numéros de cellule séparés par des virgules dans la colonne Utilisé dans. Dans le cas des grilles verticales, les cellules sont numérotées du début à la fin, dans le cas des grilles horizontales, elles sont numérotées du bas vers le haut.

REMARQUE N'affectez pas plusieurs définitions à une cellule, car seule la dernière définition est utilisée.

8 Cliquez sur OK

Suppression d'une affectation à partir d'un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer les affectations de cellules, de dormants et de meneaux d'un style d'unité de mur-rideau. Vous ne pouvez pas supprimer les affectations par défaut, mais vous pouvez les modifier en fonction de vos besoins.

REMARQUE Chaque grille requiert une seule affectation de divisions. Par conséquent, vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de division, mais vous pouvez modifier l'élément de division utilisé pour l'affectation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez supprimer une affectation.

6 Sélectionnez une affectation de cellules, de dormants ou de meneaux.

7 Choisissez l'icône Supprimer l'affectation.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Affectation de définitions à des dormants d'unités de murs-rideaux

Le dormant de l'unité de mur-rideau est représenté par les bords externes de la grille principale. Chaque grille imbriquée a son propre dormant qui est défini séparément de celui de la grille principale. Par défaut, les dormants des grilles imbriquées sont désactivés. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Affectations de dormants

Une affectation de dormants détermine la définition utilisée par chaque bord du dormant. Vous pouvez utiliser une affectation de dormants pour affecter la même définition à tous les bords du dormant ou vous pouvez créer plusieurs affectations de dormants pour attribuer différentes définitions à différents bords. Les bords du dormant qui ne font l'objet d'aucune affectation ne sont pas affichés.

N'affectez pas plusieurs définitions au bord du dormant, car seule la dernière définition est utilisée.

Affectation de dormants par défaut

Il existe une affectation de dormants par défaut et vous pouvez sélectionner les bords de dormant auxquels elle s'applique. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et utiliser toute définition de dormants, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de dormants par défaut.

Matériaux et propriétés d'affichage des dormants

Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du dormant par défaut sont appliquées à tous les bords du dormant, excepté si vous affectez des matériaux à la définition du dormant ou si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de dormant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

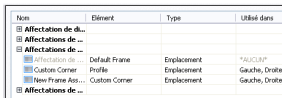
Ajout d'une affectation de dormants à une unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter une affectation de dormants à une unité de mur-rideau. Vous avez besoin de plusieurs affectations de dormants pour affecter différentes définitions à différents bords de dormant.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une affectation de dormants.
6. Choisissez l'icône Nouvelle affectation de dormants.

   Une nouvelle affectation de dormants s'affiche dans la liste des affectations de dormants.

   Nouvelle définition de dormant

7. Cliquez sur Nouvelle affectation de dormants et entrez un nom descriptif pour l'affectation.
8. Sélectionnez une définition de dormant dans la colonne Elément.
9. Indiquez les bords du dormant pour lesquels vous voulez utiliser cette affectation de dormants.

   Pour plus d'informations, voir Désignation des bords d'unité de mur-rideau qui utilisent une affectation de dormants (page 1133).
10. Cliquez sur OK.

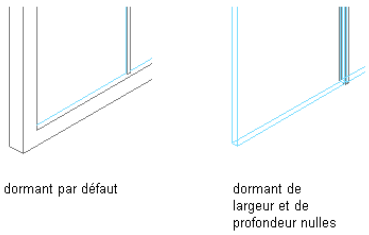
Suppression d'un bord de dormant d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer un bord de dormant d'une unité de mur-rideau. Il existe trois méthodes possibles pour supprimer un bord de dormant :

- Définissez la largeur et la profondeur du bord à la valeur zéro
- Laissez le bord non affecté
- Indiquez Aucun comme valeur de remplacement pour l'affectation de bords.

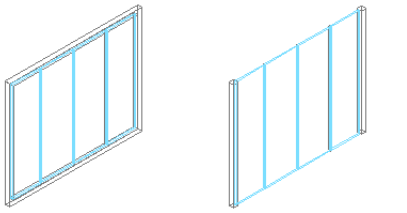
Les deux premières méthodes entraînent la suppression du bord du dormant et l'extension des éléments de remplissage adjacents dans l'espace occupé par le bord.

Paramétrage de la largeur et de la profondeur d'un dormant à la valeur zéro



Si vous attribuez la valeur Aucun au remplacement, le bord du dormant ne s'affiche pas, mais l'élément de remplissage adjacent n'est pas étendu dans l'espace occupé par le bord.

Remplacement de la définition d'un bord de dormant



Pour plus d'informations sur le paramétrage de la largeur et de la profondeur à la valeur zéro, voir Définition d'un dormant d'unité de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1115).

Pour plus d'informations sur les bords non affectés, voir Désignation des bords d'unité de mur-rideau qui utilisent une affectation de dormants (page 1133).

Désignation des bords d'unité de mur-rideau qui utilisent une affectation de dormants

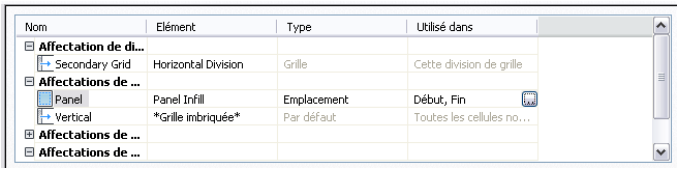
Cette procédure permet de spécifier les bords qui utilisent une affectation de dormants. Lorsque vous créez une affectation de dormants, vous devez indiquer les bords du dormant pour lesquels elle sera utilisée.

Les bords de dormants qui n'ont aucune définition de dormants ne sont pas affichés.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.
6. Sélectionnez une affectation de dormants.

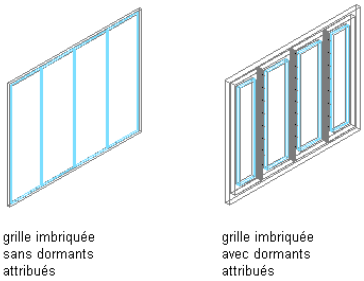
   L'emplacement est le seul champ permettant de spécifier les bords de dormant.
7. Cliquez sur la colonne Utilisé dans et cliquez sur le bouton [...] à l'extrémité de la ligne.

   Spécification de l'emplacement du dormant



8. Sélectionnez les bords auxquels cette affectation doit être appliquée : Gauche, Droite, Haut ou Bas, puis cliquez sur OK.

Affectation de dormants à des grilles imbriquées



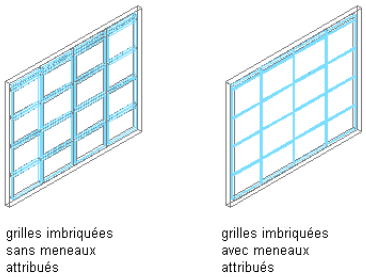
N'affectez pas plusieurs définitions au même bord du dormant, car seule la dernière définition est utilisée.

9 Cliquez sur OK.

Affectation de définitions aux meneaux d'une unité de mur-rideau

Les meneaux d'une unité de mur-rideau sont les bords situés entre les cellules de la grille. La grille principale et chacune des grilles imbriquées ont des meneaux définis indépendamment des autres grilles. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des murs-rideaux (page 1028).

Affectation de meneaux à une grille imbriquée



Affectations de meneaux

Une affectation de meneaux détermine la définition utilisée par chaque meneau. Vous pouvez utiliser une affectation pour définir tous les meneaux ou vous pouvez créer plusieurs affectations pour attribuer différentes définitions à différents meneaux d'une grille.

N'affectez pas plusieurs définitions à un même meneau, car seule la dernière définition est utilisée.

Affectation de meneaux par défaut

Il existe une affectation de meneau par défaut qui est utilisée par tous les meneaux sans affectation. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et utiliser toute définition de meneaux, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de meneaux par défaut.

Ajout d'une affectation de meneaux à un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'ajouter une affectation de meneaux à un style d'unité de mur-rideau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

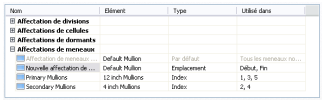
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une affectation de meneaux.

6 Cliquez sur Nouvelle affectation de meneaux.

Une nouvelle affectation de meneaux s'affiche dans la liste des affectations de meneaux.

Nouvelle affectation de meneaux



7 Sélectionnez l'affectation de meneaux, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer, puis entrez un nom descriptif.

8 Sélectionnez une définition de meneau dans la colonne Elément.

9 Indiquez les meneaux pour lesquels vous voulez utiliser cette affectation.

Pour plus d'informations, voir Désignation des meneaux d'unité de mur-rideau qui utilisent une affectation (page 1135).

10 Cliquez sur OK.

Désignation des meneaux d'unité de mur-rideau qui utilisent une affectation

Quand vous créez une affectation de meneaux, vous devez indiquer les meneaux de la grille pour lesquels elle sera utilisée. Il existe deux méthodes possibles pour sélectionner des meneaux :

- L'option Emplacement permet d'affecter une définition aux meneaux de début, de milieu et de fin de la grille verticale ou aux meneaux du bas, du milieu ou du haut de la grille horizontale. S'il y a un nombre pair de meneaux (quatre ou plus), la valeur Milieu se rapporte aux deux meneaux qui sont au milieu de la grille. S'il y a un nombre impair de meneaux (trois ou plus), la valeur Milieu se rapporte à un meneau qui est au milieu de la grille.
- L'option Index permet d'affecter une définition à des meneaux spécifiques, en fonction du numéro qui leur a été attribué. Les meneaux sont numérotés du début à la fin ou du bas vers le haut. Par exemple, si vous entrez **1, 2, 3** la définition est affectée aux premier, deuxième et troisième meneaux.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.

6 Créez une affectation de meneaux ou sélectionnez-en une.

7 Sélectionnez l'option Emplacement ou Index pour le champ Type.

8 Sélectionnez une affectation de cellule.

Si vous avez sélectionné…	Action…
Emplacement	cliquez sur la colonne Utilisé dans et cliquez sur le bouton à l'extrémité de la ligne. Sélectionnez les cellules utilisant cette affectation, puis cliquez sur OK.

Si vous avez sélectionné…	Action…
Index	entrez les numéros de meneaux séparés par des virgules dans la colonne Utilisé dans. Pour les grilles verticales, la numérotation s'effectue de la gauche vers la droite et pour les grilles horizontales, de bas en haut.

REMARQUE N'affectez pas plusieurs définitions à un même meneau, car seule la dernière définition est utilisée.

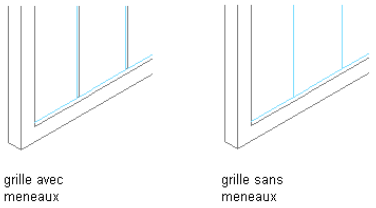
9 Cliquez sur OK.

Tous les meneaux qui n'ont pas d'affectation de meneaux spécifique utilisent la définition de meneau par défaut.

Suppression de meneaux d'une grille d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer un meneau de l'unité de mur-rideau. Vous pouvez créer une définition de meneaux dont la largeur et la profondeur des bords sont égales à zéro. Les éléments de remplissage adjacents s'étendent pour remplir l'espace occupé auparavant par le meneau. C'est une façon efficace de représenter le vitrage en biseau.

Suppression de meneaux d'une grille d'unité de mur-rideau



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez supprimer un meneau.

6 Créez une affectation de meneaux et tapez **0** (zéro) pour la largeur et la profondeur.

Pour plus d'informations, voir Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux par la largeur et la profondeur (page 1120).

7 Sous Affectations de meneaux, sélectionnez la définition de meneau que vous avez créée pour les bords de cellules de toutes les affectations dans lesquelles vous souhaitez supprimer les meneaux.

Pour plus d'informations, voir Désignation des meneaux d'unité de mur-rideau qui utilisent une affectation (page 1135).

8 Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style d'unité de mur-rideau

Une unité de mur-rideau comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

L'affectation de matériaux à un style d'unité de mur-rideau revient à affecter un matériau à chacun des composants d'affichage de l'unité de mur-rideau. Vous pouvez par exemple affecter le matériau bois au dormant et le matériau vitre à un encart de vitre. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style d'unité de mur-rideau à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style d'unité de mur-rideau.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux d'unité de mur-rideau et composants d'affichage

Le tableau suivant identifie le composant de matériau correspondant à chaque composant d'unité de mur-rideau dans les vues spécifiées.

Composant d'unité de mur-rideau	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Intensité atténuée, Plan réfléchi	
Définitions de dormants	Dessin au trait
Définitions de meneaux	Dessin au trait
Définitions d'éléments de remplissage	Dessin au trait
Hachures des définitions de dormants	Dessin au trait
Hachures des définitions de meneaux	Dessin au trait
Hachures des définitions des éléments de remplissage	Dessin au trait
Modèle	
Dormant	Corps 3D
Meneau	Corps 3D
Elément de remplissage	Corps 3D

Affectation de matériaux à un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style d'unité de mur-rideau. Lorsque vous affectez un matériau à un composant d'unité de mur-rideau, ce composant utilise les propriétés d'affichage du matériau à la place des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique de l'unité de mur-rideau. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, le dormant, le meneau et l'élément de remplissage sont les composants physiques d'une unité de mur-rideau. Le marqueur de cellule est un composant symbolique.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant d'unité de mur-rideau, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style d'unité de mur-rideau comme indiqué dans Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux (page 1138).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Sélectionnez le composant à modifier, choisissez la valeur pour la définition de matériau et sélectionnez une définition du matériau différente.

    Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

    AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
11. Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage des unités de murs-rideaux

L'affichage d'unité de mur-rideau dépend de la direction de visualisation. Dans une vue en plan, l'unité de mur-rideau s'affiche sous forme de lignes parallèles avec des sommets marquant les lignes de grille, telle qu'un architecte la tracerait. En vue isométrique 3D, l'unité s'affiche telle qu'elle apparaît dans la réalité, les surfaces présentant une longueur, une épaisseur et une hauteur. Vous pouvez spécifier les éléments apparaissant dans chaque vue.

Définitions d'éléments et composants d'affichage personnalisés

Par défaut, l'affichage de tous les éléments de remplissage, dormants et meneaux est défini en fonction des propriétés d'affichage des éléments de remplissage, dormants et meneaux par défaut. Toutefois, vous pouvez ajouter des définitions d'élément individuel aux composants ayant des propriétés d'affichage distinctes. Par exemple, si vous définissez deux éléments de remplissage appelés pan de mur en pierre et panneau d'acétylène, ils sont tous deux définis en fonction des propriétés d'affichage par défaut des éléments de remplissage. Vous pouvez néanmoins ajouter chaque définition en tant que nouveau composant d'affichage, puis gérer les propriétés d'affichage séparément.

REMARQUE Le nom du composant figurant dans la boîte de dialogue Composant d'affichage personnalisé doit correspondre au nom de la définition d'élément figurant dans l'onglet Règles de conception. A défaut, la définition de l'élément ne s'affiche pas correctement.

Pour plus d'informations sur le système d'affichage, voir Système d'affichage (page 547).

Matériaux et propriétés d'affichage

Vous pouvez utiliser des matériaux pour contrôler l'affichage des éléments de remplissage, dormants et meneaux, qu'ils soient personnalisés ou par défaut. Lorsque vous affectez des matériaux aux définitions d'éléments que vous créez, celles-ci n'ont pas besoin d'être définies en tant de composants d'affichage personnalisés. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux d'un style d'unité de mur-rideau (page 1137).

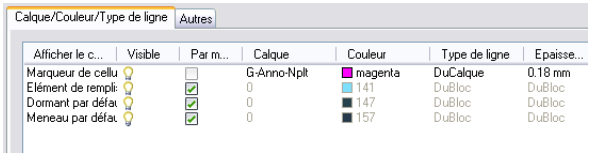
Ajout de définitions d'éléments d'unité de mur-rideau en tant que composants d'affichage

Cette procédure permet d'ajouter des définitions d'éléments d'unité de mur-rideau. Pour pouvoir gérer les propriétés d'affichage des éléments d'unité de mur-rideau en fonction de la définition affectée à l'élément, vous devez créer des composants d'affichage pour chaque définition d'élément.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3. Sélectionnez le style d'unité de mur-rideau que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez Modèle en tant que représentation d'affichage.
6. Cliquez sur .

   La liste des composants par défaut comprend uniquement les trois éléments de base et les marqueurs de cellules.

   Composants d'affichage Modèle par défaut pour les unités de murs-rideaux



7. Cliquez sur l'onglet Autres, puis sur Ajouter.
8. Sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau comme type de composant.
9. Nommez le composant ou cliquez sur Sélectionner un élément et choisissez-en un dans la liste.
10. Cliquez sur OK.
11. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

    La définition de l'élément que vous avez ajoutée s'affiche dans la liste des composants.
12. Cliquez sur l'onglet Autres pour continuer à ajouter des définitions d'éléments ou cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un style d'unité de mur-rideau :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3 Sélectionnez le style d'unité de mur-rideau que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle doivent apparaître les modifications.
6 Cliquez sur Remplacement de style.
7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
9 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures pour les composants d'un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'un style d'unité de mur-rideau. Les hachures de mur-rideau apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3 Sélectionnez le style d'unité de mur-rideau que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.
6 Cliquez sur l'onglet Hachures.
7 Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.
8 Spécifiez les hachures pour le composant.

Pour sélectionner…	Action…
un motif de hachures prédéfini dans le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini, puis choisissez un motif.

Pour sélectionner…	Action…
un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
des hachures doubles	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur le paramètre de la colonne Echelle/espacement et entrez une valeur qui détermine la fréquence de répétition du motif.

11 Cliquez sur le paramètre pour Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

12 Cliquez sur le paramètre pour Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour orienter les hachures…	Action…
vers l'objet, sans se soucier de la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
vers le système de coordonnées général	sélectionnez Global.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de graphiques personnalisés en tant que composant d'affichage d'une unité de mur-rideau

Il peut arriver qu'un élément de remplissage, un dormant ou un meneau requière un graphique 2D ou 3D personnalisé. Par exemple, vous pouvez avoir besoin d'une ferme 3D très détaillée en guise de meneaux ou un dispositif d'éclairage décoratif appliqué à un élément de remplissage. Dans de tels cas, vous pouvez créer un bloc personnalisé, ajouter un composant d'affichage en attachant le bloc et associer ce composant à une définition d'élément. Le bloc s'affiche également quand vous affectez cette définition à un élément.

1 Dessinez votre composant personnalisé et enregistrez-le en tant que bloc.

2 Sélectionnez une unité de mur-rideau, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier le style d'unité de mur-rideau.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Composants de plan personnalisés.

Si la représentation d'affichage en cours est Modèle, l'onglet est intitulé Autre.

6 Cliquez sur Ajouter.

7 Sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau comme type de composant.

8 Sélectionnez l'élément spécifique dans la liste.

9 Sélectionnez Dessiner graphiques personnalisés.

10 Spécifiez l'affichage du composant.

Pour...	Action...
afficher le bloc à la place de l'élément de l'unité de mur-rideau associé	sélectionnez Remplacer les graphiques.
superposer le bloc à l'élément de l'unité de mur-rideau afin que les deux soient affichés	désactivez l'option Remplacer les graphiques.

11 Cliquez sur Sélectionner un bloc et sélectionnez le bloc personnalisé que vous avez créé.

12 Cliquez sur OK.

13 Spécifiez les autres paramètres pour le bloc d'affichage personnalisé.

Pour...	Action...
mettre le bloc à l'échelle afin qu'il s'adapte à une cote donnée	choisissez Largeur, Hauteur ou Profondeur. Pour que le bloc conserve ses dimensions, choisissez Verrouiller le rapport XY.
indiquer comment le bloc est inséré dans la grille dans les directions X, Y et Z.	spécifiez un point d'insertion dans les plans X, Y et Z.
mettre le bloc en miroir	indiquez une direction X, Y ou Z.
décaler le bloc par rapport à la grille	indiquez le décalage dans la direction X, Y ou Z.

14 Cliquez trois fois sur OK.

Création de plans de coupe pour une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un style d'unité de mur-rideau. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

Vous pouvez créer des plans de coupe pour mieux visualiser les éléments d'une unité de mur-rideau dans la vue en plan. Le plan de coupe principal correspond à l'endroit où la condition d'emballage et les hachures sont appliquées. L'affichage du plan montre les composants et les objets dans le mur tels qu'ils sont affichés à la hauteur de chaque plan de coupe.

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

2 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez Plan, puis cliquez sur  .

REMARQUE L'onglet Plan de coupe est accessible uniquement dans certaines représentations d'affichage, comme la représentation Plan.

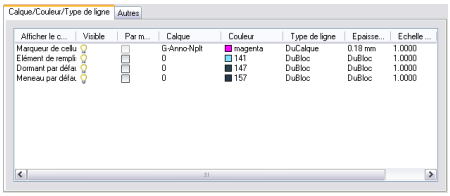
5 Cliquez sur l'onglet Plan de coupe pour définir le plan de coupe pour chaque représentation d'affichage du style d'unité de mur-rideau.

6 Entrez la hauteur du plan de coupe pour indiquer à quel niveau du plan sont appliquées les hachures.

7 Pour définir spécifiquement un plan de coupe, cliquez sur Ajouter et entrez la hauteur du nouveau plan.

Si vous ajoutez un plan de coupe...	Action...
à une hauteur inférieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
à une hauteur supérieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

Composants au-dessous et au-dessus



Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

8 Cliquez sur OK pour quitter toutes les boîtes de dialogue.

Définition d'un style d'unité de mur-rideau de délimitation pour les espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style d'unité de mur-rideau pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style d'unité de mur-rideau est défini en tant qu'objet de contour, par défaut toutes les unités de murs-rideaux auxquelles ce style est attribué seront utilisées dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de contour du style d'unité de mur-rideau pour une unité de mur-rideau en particulier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.
3 Sélectionnez un style d'unité de mur-rideau.
4 Cliquez sur l'onglet Général.
5 Sélectionnez la case à cocher Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.
6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style d'unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style d'unité de mur-rideau. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence provenant du style d'unité de mur-rideau.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'unités de mur-rideau.

3 Sélectionnez le style d'unité de mur-rideau que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style d'unité de mur-rideau, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation de remplacements dans les unités de murs-rideaux

Les unités de murs-rideaux sont des sous-unités de murs-rideaux géométriquement complexes qui possèdent de nombreux éléments divers, tels que des dormants, panneaux et éléments de remplissage. La plupart de ces paramètres sont définis dans le style. Toutefois, la modification d'une unité de mur-rideau directement à l'écran peut paraître plus appropriée, comme dans les cas suivants :

- Vous voulez ajouter des bords de dormant ou de meneau personnalisés à une unité de mur-rideau et vous avez besoin de visualiser immédiatement le résultat.
- Vous voulez créer un remplacement, tel qu'un élément de remplissage fusionné ou une grille imbriquée, en un point bien précis de l'unité de mur-rideau.
- Vous souhaitez essayer différents visuels sans devoir chaque fois modifier le style de l'unité de mur-rideau.

Lorsque vous avez terminé les modifications à l'écran, vous pouvez :

- Appliquer les remplacements à l'unité de mur-rideau que vous avez modifiée
- Enregistrer les remplacements dans le style d'unité de mur-rideau en cours
- Créer un style pour les remplacements.

Les options de remplacement permettent notamment d'affecter une définition différente à une cellule, un dormant ou un meneau et d'affecter un profil à un bord de dormant ou de meneau. La définition ou le profil doit exister dans le dessin en cours pour pouvoir être utilisé comme remplacement.

Les remplacements ne modifient pas les règles de conception pour le style d'unité de mur-rideau. En revanche, vous pouvez transférer des remplacements vers un style d'unité de mur-rideau si vous voulez appliquer les mêmes remplacements à toutes les unités de mur-rideau de ce style.

Vous pouvez consulter la liste des remplacements actuellement appliqués à une unité de mur-rideau dans l'onglet Remplacements de la boîte de dialogue Propriétés des unités de murs-rideaux. Pour plus d'informations, voir Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164).

REMARQUE Les remplacements sont également répertoriés dans l'onglet Remplacements de la boîte de dialogue Propriétés des styles d'unités de mur-rideau.

Remplacement d'éléments de remplissage d'une unité de mur-rideau

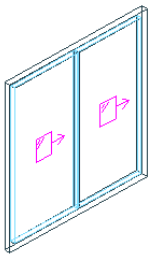
Les éléments de remplissage de cellules pour une unité de mur-rideau sont définis dans le style de ce dernier. Toutefois, vous pouvez créer des remplacements pour ces éléments. Par exemple, vous créez une rangée d'éléments de remplissage de panneaux rectangulaires standard sur la façade d'un premier étage. Mais à un point précis, vous voulez insérer une grille imbriquée décorative. Dans ce cas, vous devez définir la rangée de panneaux en béton dans le style d'unité de mur-rideau, puis remplacer le panneau par la grille imbriquée à un emplacement spécifique.

Les éléments de remplissage d'une unité de mur-rideau peuvent être composés de panneaux simples ou de grilles imbriquées. Vous pouvez remplacer un élément de remplissage par un autre, fusionner des cellules ou supprimer les dormants d'un élément de remplissage.

Activation des marqueurs de cellules dans les unités de murs-rideaux

Cette procédure permet d'activer les marqueurs de cellules pour chaque cellule de grille d'une unité de mur-rideau. Les marqueurs de cellules doivent être activés pour que vous puissiez sélectionner des cellules et les modifier.

Affichage des marqueurs de cellules



1. Sélectionnez l'unité de mur-rideau pour laquelle vous voulez créer un remplacement d'élément de remplissage.
2. Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Afficher les marqueurs de remplissage .

Fusion de cellules dans une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de fusionner deux cellules d'une unité de mur-rideau.

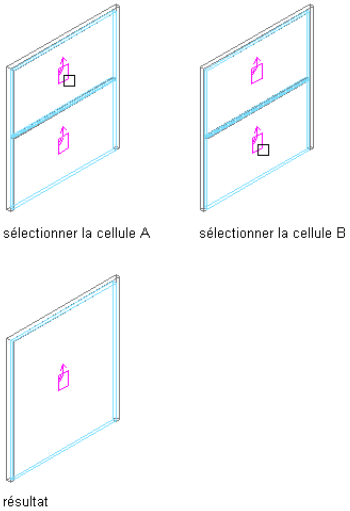
REMARQUE Pour que cette fusion soit possible, les marqueurs de cellules doivent être visibles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Activation des marqueurs de cellules dans les unités de murs-rideaux (page 1145).

Vous ne pouvez fusionner que des cellules adjacentes.

Le plus souvent, la fusion s'applique à des cellules ayant le même type de remplissage. La cellule résultant de la fusion prend alors le même type que les cellules initiales. Par exemple, si vous fusionnez deux éléments de remplissage de type panneau solide, la cellule résultante aura un élément de remplissage du même type. Parfois, il peut être nécessaire de fusionner deux cellules ayant des types d'éléments de remplissage différents. La cellule résultante prend alors le type d'élément de remplissage de la première cellule sélectionnée. Ainsi, si vous voulez fusionner une cellule contenant un élément de remplissage par panneau simple avec une

cellule contenant une grille imbriquée et si vous sélectionnez en premier la cellule avec le panneau simple, la cellule obtenue par fusion contiendra un élément de type panneau simple et pas de grille imbriquée. Si vous inversez l'ordre de fusion de ces deux cellules, la cellule obtenue contiendra une grille imbriquée au lieu d'un élément de remplissage par panneau simple.

Fusion de deux cellules



1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau dans lequel vous voulez fusionner deux cellules.

2 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Remplissage ➤ Fusionner.

3 Sélectionnez la première cellule à fusionner.

4 Sélectionnez la deuxième cellule.

Les cellules sont fusionnées de façon à n'en former qu'une.

5 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement de l'unité de mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
uniquement sur cette unité de mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'une unité de mur-rideau, voir Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164).
dans un style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

6 Si vous souhaitez enregistrer le remplacement dans un style d'unité de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de

conception ➤ Enregistrer dans le style. Choisissez ensuite le style d'unité de mur-rideau dans lequel enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
dans le style d'unité de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les opérations de fusion vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez procédé qu'à une fusion, seule l'option Transférer les opérations de fusion vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une nouvelle affectation de cellule ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style d'unité de mur-rideau	sélectionnez Transférer les opérations de fusion vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau, puis cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez procédé qu'à une fusion, seule l'option Transférer les opérations de fusion vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une nouvelle affectation de cellule ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans l'unité de mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Création d'un remplacement d'élément de remplissage pour une unité de mur-rideau (page 1147), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style d'unité de mur-rideau.

Création d'un remplacement d'élément de remplissage pour une unité de mur-rideau

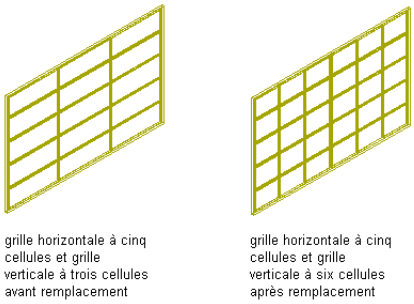
Cette procédure permet de remplacer l'élément de remplissage d'une cellule dans une unité de mur-rideau.

Par exemple, vous pouvez avoir une rangée de panneaux de béton simples dans une unité de mur-rideau et vouloir insérer une grille imbriquée à un endroit précis à la place d'un panneau de béton. Dans ce cas, il est peut-être plus simple d'utiliser un remplacement d'élément de remplissage au lieu de créer un paramètre de style d'unité de mur-rideau complexe.

REMARQUE Pour qu'il soit possible de remplacer une affectation de remplissage, les marqueurs de cellules doivent être visibles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Activation des marqueurs de cellules dans les unités de murs-rideaux (page 1145).

Pour remplacer une définition d'élément de remplissage par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la création de définitions d'éléments de remplissage, voir Définition des éléments de remplissage pour les cellules d'unité de mur-rideau (page 1111).

Remplacement d'une définition de cellule de mur-rideau



1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau dans laquelle vous souhaitez remplacer un élément de remplissage.

2 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Remplissage ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez le marqueur de la cellule dans laquelle vous voulez créer un remplacement.



4 Créez le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer l'élément de remplissage existant par un autre	sélectionnez une nouvelle définition d'élément de remplissage dans la liste. **REMARQUE** Pour remplacer une définition d'élément de remplissage par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de l'unité de mur-rideau.
supprimer un ou plusieurs dormants autour de l'élément de remplissage	sélectionnez le composant de dormant à supprimer.

Pour...	Action...
supprimer l'élément de remplissage complet et son dormant	sélectionnez Supprimer les éléments de remplissage et les dormants **REMARQUE** Cette action n'est valable que pour les éléments de remplissage qui bordent l'extérieur de l'unité de mur-rideau.

5 Cliquez sur OK.

6 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement de l'unité de mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action...
uniquement sur cette unité de mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'une unité de mur-rideau, voir Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164).
dans un style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous souhaitez enregistrer le remplacement dans un style d'unité de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Choisissez ensuite le style d'unité de mur-rideau dans lequel enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action...
dans le style d'unité de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de cellules vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement d'élément de remplissage, seule l'option Transférer les remplacements de cellules vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style d'unité de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de cellules vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau, puis cliquez sur OK.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
	REMARQUE Si vous n'avez créé qu'un remplacement d'élément de remplissage, seule l'option Transférer les remplacements de cellules vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans l'unité de mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164) mais ils ne sont enregistrés dans aucun style d'unité de mur-rideau.

Edition sur place des cellules d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'éditer sur place des cellules d'unités de mur-rideau à l'aide de la poignée de modification. Grâce à l'édition sur place, vous pouvez éditer des cellules, travées et poteaux individuels ou les grilles imbriquées de l'unité de mur-rideau directement et de façon interactive dans la zone de dessin, puis enregistrer ultérieurement les modifications dans l'unité de mur-rideau ou le style d'unité de mur-rideau.

1. Sélectionnez une unité de mur-rideau ayant des cellules que vous voulez modifier sur place.
2. Spécifiez le mode de modification de l'unité de mur-rideau.

Pour modifier...	Action...
cette instance d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour l'unité de mur-rideau.

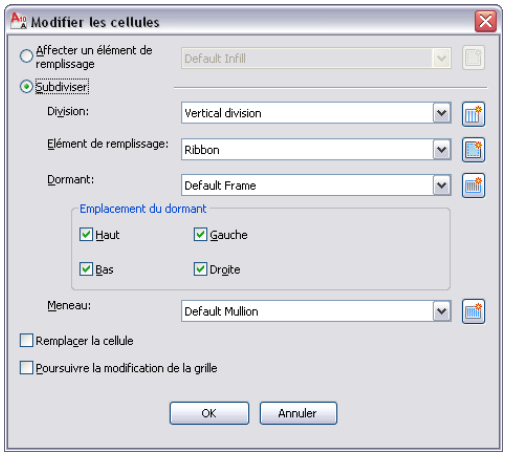
3. Cliquez sur la poignée de modification.
4. Entrez **c** (Cellule) et appuyez sur la touche ENTREE.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

5 Sélectionnez les cellules, travées et poteaux individuels ou les grilles imbriquées pour modifier l'affectation de cellules en plaçant le curseur sur une cellule ou en appuyant sur la touche TAB, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Appuyez sur la touche CTRL pour sélectionner plusieurs cellules, travées, poteaux ou grilles imbriquées.

La fiche de travail Modifier les cellules s'affiche.



6 Modifiez la cellule de la grille sélectionnée :

Pour...	Action...
affecter un élément de remplissage à la cellule sélectionnée	choisissez Affecter un élément de remplissage et sélectionnez la définition de l'élément de remplissage. Désactivez l'option Remplacer la cellule et cliquez sur OK.
remplacer les cellules sélectionnées par un nouvel élément de remplissage	choisissez Affecter un élément de remplissage et sélectionnez la définition de l'élément de remplissage. Choisissez Remplacer la cellule et cliquez sur OK.
créer et affecter un nouvel élément de remplissage aux cellules sélectionnées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau (page 1125).
diviser les cellules sélectionnées à l'aide de divisions, d'éléments de remplissage ou de dormants	choisissez Sous-division.
sélectionner une division pour les cellules subdivisées	sélectionnez une définition de division.
créer et affecter une nouvelle division aux cellules sélectionnées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille d'unité de mur-rideau (page 1124).
sélectionner un élément de remplissage pour les cellules subdivisées	sélectionnez une définition d'élément de remplissage.

Pour...	Action...
créer et affecter un nouvel élément de remplissage aux cellules subdivisées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage à des cellules d'une unité de mur-rideau (page 1125).
sélectionner une définition de dormant pour la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez la définition de dormant et cliquez sur OK.
indiquer l'emplacement des dormants sur la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Emplacement du dormant et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de dormant à la nouvelle grille créée après subdivision de la cellule	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de dormants à une unité de mur-rideau (page 1132).
sélectionner une définition de meneau pour la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez la définition de meneau.
créer et affecter une nouvelle définition de meneau à la grille sélectionnée	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de meneaux à un style d'unité de mur-rideau (page 1134).
remplacer le remplissage de cellule existant par les options sélectionnées dans cette fiche de travail	choisissez Remplacer la cellule.
continuer l'édition sur place de la grille après subdivision de la cellule	choisissez Poursuivre la modification de la grille.

7 Cliquez sur OK.

8 Appuyez sur la touche ENTREE.

Remplacement de meneaux et de dormants dans une unité de mur-rideau

Vous pouvez changer un bord de dormant ou de meneau en utilisant un remplacement d'affectation de bord.

REMARQUE Pour remplacer un bord de dormant ou de meneau par un autre, vous devez au préalable créer une définition de bord dans le style de l'unité de mur-rideau.

La suppression du bord n'a aucun effet sur la largeur de la cellule. Pour supprimer le bord et redimensionner la cellule adjacente, créez une définition de bord en spécifiant une largeur et une profondeur de zéro. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant d'unité de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1115) ou Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux par la largeur et la profondeur (page 1120).

Vous pouvez également créer un profil de bord en dessinant une polyligne ou en utilisant un profil existant dans le dessin. Ce profil est modifiable directement à l'écran grâce à la fonction d'édition sur place.

Création d'un remplacement de dormant ou de meneau dans une unité de mur-rideau

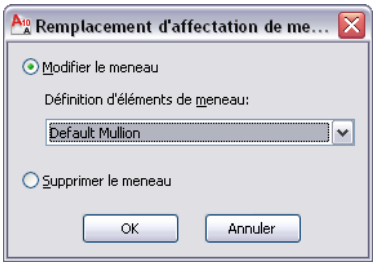
Cette procédure permet de remplacer un dormant ou un meneau dans une unité de mur-rideau.

Pour remplacer un dormant ou un meneau par un autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la création de dormants et de meneaux, voir Définition de dormants d'unités de murs-rideaux (page 1114) et Définition de meneaux d'unités de murs-rideaux (page 1119).

1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau dans laquelle vous souhaitez remplacer un bord.

2 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez le bord du dormant ou du meneau à remplacer.



4 Créez le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer le bord existant par un autre	sélectionnez une nouvelle définition de bord dans la liste. **REMARQUE** Pour remplacer une définition de bord par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de l'unité de mur-rideau.
supprimer le bord du dormant ou du meneau	sélectionnez Supprimer le bord.

5 Cliquez sur OK.

6 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement de l'unité de mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement...	Action...
uniquement sur cette unité de mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'une unité de mur-rideau, voir Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164).
dans un style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous souhaitez enregistrer le remplacement dans un style d'unité de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Choisissez ensuite le style d'unité de mur-rideau dans lequel enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
dans le style d'unité de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de dormant ou de meneau, seule l'option Transférer les remplacements de bords vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style d'unité de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de dormant ou de meneau, seule l'option Transférer les remplacements de bords vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

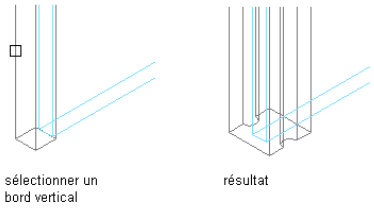
REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans l'unité de mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style d'unité de mur-rideau.

Création d'un bord de dormant ou de meneau dans une unité de mur-rideau à partir d'une polyligne ou d'un profil

Vous pouvez affecter un profil à n'importe quel bord vertical de dormant ou de meneau. Il peut s'agir d'un profil ou d'une polyligne fermée que vous spécifiez. Vous pouvez utiliser un bord de profil pour créer un coin unique dans les cas où un simple onglet ne suffit pas.

REMARQUE Les éléments de remplissage adjacents ne sont ni ajustés ni étendus pour prendre en compte le nouveau bord. Pour ajuster l'élément de remplissage, modifiez la largeur du bord du dormant. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant d'unité de mur-rideau par la largeur et la profondeur (page 1115).

Remplacement du profil de bord



1 Tracez une polyligne fermée à l'endroit où vous voulez qu'elle apparaisse dans l'unité de mur-rideau.

REMARQUE Pour améliorer le résultat, il est conseillé de tracer la polyligne dans une vue en plan.

2 Sélectionnez l'unité de mur-rideau pour laquelle vous souhaitez créer un remplacement de profil de bord pour un dormant ou un meneau.

3 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Ajouter un profil.

4 Sélectionnez un bord vertical de dormant ou de meneau.

5 Sélectionnez un profil pour le remplacement.

Pour créer le profil de bord…	Action…
à partir de la polyligne tracée à l'étape 1	sélectionnez-la dans le dessin et nommez-la. Cliquez sur OK.
à partir d'un profil existant dans le dessin	appuyez sur la touche *ENTREE*, sélectionnez le profil et cliquez sur OK.

6 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement de l'unité de mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
uniquement sur cette unité de mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'une unité de mur-rideau, voir Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164).
dans un style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous souhaitez enregistrer le remplacement dans un style d'unité de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de

conception ➤ Enregistrer dans le style. Choisissez ensuite le style d'unité de mur-rideau dans lequel enregistrer le remplacement.

Pour...	Action...
dans le style d'unité de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de profils de bord vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de profils de bord vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style d'unité de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau, puis cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de profils de bord vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans l'unité de mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164) mais ils ne sont enregistrés dans aucun style d'unité de mur-rideau.

Edition sur place des profils de bord pour les unités de murs-rideaux

Cette procédure permet de modifier des bords de profil en utilisant la fonction d'édition sur place. Grâce à cette fonction, vous pouvez modifier le profil directement à l'écran de façon interactive à l'aide des poignées de bord et enregistrer ultérieurement les modifications dans la définition du profil.

1. Sélectionnez un mur-rideau possédant le profil de bord que vous souhaitez modifier à l'écran avec la fonction d'édition sur place.
2. Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Modifier le profil.

   Cette option n'est disponible que si l'unité de mur-rideau contient des bords basés sur le profil.

REMARQUE Si le profil n'est pas dessiné en fonction de la taille, il doit être converti pour lancer la session d'édition sur place. Cliquez sur Oui si un message vous demande de convertir le profil à sa taille réelle.

3 Sélectionnez le bord à modifier.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par les poignées de couleur magenta et les hachures bleu clair du profil temporaire à modifier sur place, ainsi que par l'affichage estompé des autres objets du dessin. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

4 Modifiez le profil.

Pour...	**Action...**
utiliser les poignées pour modifier le profil	déplacez les poignées de la manière requise. La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter un sommet au profil	sélectionnez une poignée de bord, puis appuyez sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  .
supprimer un sommet du profil	sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné, puis cliquez. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  .

Pour...	Action...
ajouter un anneau au profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour un anneau supplémentaire. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un anneau d'un profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à supprimer. **REMARQUE** Vous ne pouvez pas supprimer le dernier anneau d'un profil.
remplacer un anneau du profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour l'anneau de remplacement. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications apportées au profil.

Pour...	Action...
modifier la définition de profil existante en fonction de la nouvelle forme	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .
créer une définition de profil à l'aide de la forme que vous avez créée.	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Donnez un nom au profil et cliquez sur OK. La session d'édition sur place est fermée et la nouvelle définition du profil devient disponible dans le Gestionnaire des styles.
annuler toutes les modifications apportées au profil et revenir à la forme antérieure	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .

Edition sur place de dormants et de meneaux d'unités de murs-rideaux

Cette procédure permet d'éditer sur place des dormants et des meneaux à l'aide de la poignée de modification. Grâce à l'édition sur place, vous pouvez éditer les travées, poteaux ou grilles imbriquées de l'unité de mur-rideau directement et de façon interactive dans la zone de dessin, puis enregistrer ultérieurement les modifications apportées à l'unité de mur-rideau ou au style d'unité de mur-rideau.

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau ayant des dormants ou des meneaux que vous voulez modifier sur place.

2 Spécifiez le mode de modification de l'unité de mur-rideau.

Pour modifier...	Action...
cette instance d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour l'unité de mur-rideau.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

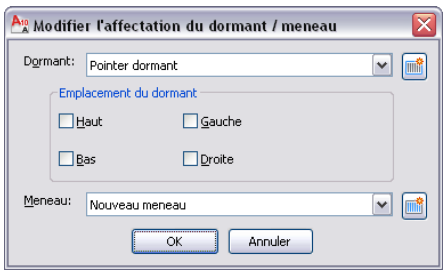
4 Entrez **f** (affectation de dormant et de meneau) et appuyez sur la touche ENTREE.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

5 Sélectionnez la travée, le poteau ou la grille imbriquée pour modifier l'affectation de dormant et de meneau et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Appuyez sur la touche CTRL pour sélectionner plusieurs travées, poteaux ou grilles imbriquées.

La fiche de travail Modifier l'affectation du dormant/meneau s'affiche.



6 Sélectionnez la définition de dormant pour la grille sélectionnée :

Pour…	Action...
modifier le dormant de la grille sélectionnée	sélectionnez une définition de dormant et cliquez sur OK.
spécifier l'emplacement du dormant sur la grille sélectionnée	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Emplacement du dormant et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de dormant à la grille sélectionnée	cliquez sur  . Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de dormants à un mur-rideau (page 1037).

7 Sélectionnez la définition de meneau pour la grille sélectionnée :

Pour…	Action…
modifier le meneau de la grille sélectionnée	sélectionnez la définition de meneau et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de meneau à la grille sélectionnée	cliquez sur  et renseignez la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de meneaux à un style de mur-rideau (page 1040).

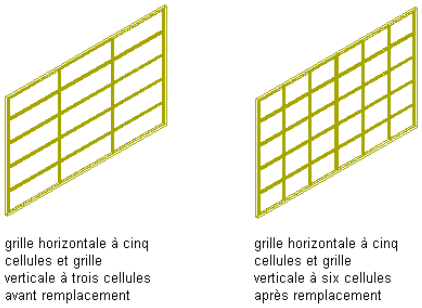
8 Appuyez sur la touche ENTREE.

Remplacement de divisions d'une unité de mur-rideau

La grille d'une unité de mur-rideau est composée d'une ou plusieurs divisions qui définissent le mode de partitionnement de l'unité de mur-rideau. Les divisions sont horizontales ou verticales et peuvent être imbriquées. Pour plus d'informations sur les divisions d'unités de mur-rideau, voir Définition des divisions pour des grilles d'unité de mur-rideau (page 1104).

Vous pouvez remplacer une division d'unité de mur-rideau et, ce faisant, en changer la grille.

Remplacement du nombre de cellules d'unité de mur-rideau



grille horizontale à cinq cellules et grille verticale à trois cellules avant remplacement

grille horizontale à cinq cellules et grille verticale à six cellules après remplacement

Création d'un remplacement de division pour une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de créer un remplacement de division dans une unité de mur-rideau.

REMARQUE Pour remplacer une division d'unité de mur-rideau par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur les divisions d'unités de mur-rideau, voir Définition des divisions pour des grilles d'unité de mur-rideau (page 1104).

1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau pour laquelle vous voulez créer un remplacement de division.

2 Cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Division ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez un bord de l'unité de mur-rideau pour indiquer si le remplacement concerne une division horizontale ou verticale.

Ainsi, si vous souhaitez remplacer la division horizontale principale, sélectionnez le dormant horizontal inférieur de l'unité de mur-rideau.

CONSEIL La boîte de dialogue Remplacer les affectations de division indique le type et la division de grille sélectionnés, par exemple Grille imbriquée sélectionnée : Grille secondaire, Définition d'élément de division : Verticale 3 cellules. Si vous sélectionnez une division par erreur, cliquez sur Annuler et sélectionnez la grille correcte.

4 Sélectionnez un remplacement de division et cliquez sur OK.

5 Indiquez si vous voulez enregistrer le remplacement de l'unité de mur-rideau.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
uniquement sur cette unité de mur-rideau	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la suppression d'un remplacement d'une unité de mur-rideau, voir Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164).
dans un style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

6 Si vous souhaitez enregistrer le remplacement dans un style d'unité de mur-rideau, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Choisissez ensuite le style d'unité de mur-rideau dans lequel enregistrer le remplacement.

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
dans le style d'unité de mur-rideau en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de division vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de division vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
dans un nouveau style d'unité de mur-rideau	sélectionnez Transférer les remplacements de division vers le style et cliquez sur Nouveau. Entrez ensuite le nom du nouveau style d'unité de mur-rideau, puis cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de division vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans l'unité de mur-rideau et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau (page 1164), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style d'unité de mur-rideau.

Edition sur place des divisions d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'éditer les divisions sur place à l'aide de la poignée de modification. Grâce à cette fonction, vous pouvez modifier l'unité de mur-rideau directement dans la zone de dessin de façon interactive et enregistrer ultérieurement les modifications dans l'unité de mur-rideau ou dans le style d'unité de mur-rideau.

Pour plus d'informations, voir Division des grilles d'unité de mur-rideau (page 1104).

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau ayant des divisions que vous voulez modifier sur place.

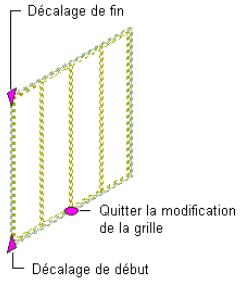
2 Spécifiez le mode de modification de l'unité de mur-rideau.

Pour modifier...	Action...
cette instance d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Unité de mur-rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour l'unité de mur-rideau.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

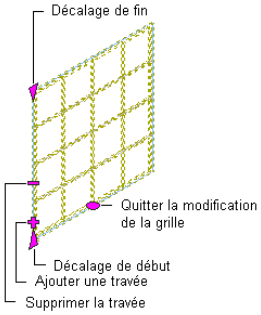
4 Entrez **d** (division sur place).

Affichage des poignées d'édition sur place pour une division principale



REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

Affichage des poignées d'édition sur place pour l'ajout ou la suppression de travées



5 Modifiez la division.

Pour...	Action...
ajouter une travée à la grille	cliquez sur la poignée d'ajout de travée.
supprimer une travée de la grille	cliquez sur la poignée de suppression de travée.
modifier le décalage de début de la grille	sélectionnez la poignée de décalage de début et placez-la à la position souhaitée.
modifier le décalage de fin de la grille	sélectionnez la poignée de décalage de fin et placez-la à la position souhaitée.
changer l'espacement des travées	cliquez sur la poignée d'espacement de la travée de la grille générée automatiquement et placez-la à la position souhaitée.
modifier la poignée manuellement	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Division ➤ Convertir en manuel . Vous pouvez ajouter ou supprimer des lignes de grille manuellement, changer les décalages et modifier la position des lignes de grille.
utiliser une fiche de travail pour modifier la taille des cellules	cliquez sur la poignée de définition des règles de cotation de cellule fixe et modifiez les valeurs dans la fiche de travail.

6 Enregistrez ou ignorez les modifications apportées à la grille de l'unité de mur-rideau.

Pour quitter la session d'édition sur place...	Action...
sans enregistrer vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
après avoir enregistré vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

7 Dans cette boîte de dialogue, indiquez dans quelle division les modifications doivent être enregistrées.

Pour...	Action...
enregistrer les modifications dans le style de la division d'unité de mur-rideau en cours	vérifiez que la division en cours est sélectionnée pour Enregistrer les modifications apportées à la division existante, puis cliquez sur Enregistrer. Les modifications sont effectuées dans le style et se répercutent sur l'ensemble des unités de murs-rideaux de ce style dans le dessin.
créer un remplacement de style en enregistrant les modifications dans une nouvelle division d'unité de mur-rideau	cliquez sur Nouveau, entrez un nom pour le nouveau remplacement de division, puis cliquez sur OK. Cliquez sur Enregistrer. Les modifications sont enregistrées en tant que remplacement du style et elles ne concernent que les unités de murs-rideaux auxquelles le remplacement est appliqué.

Suppression de remplacements d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de supprimer des remplacements d'unité de mur-rideau soit de l'unité en cours, soit du style de l'unité.

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

Pour supprimer un remplacement…	Action...
d'une unité de mur-rideau	cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau. Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis cliquez sur la fiche de travail Remplacements.
du style d'unité de mur-rideau	cliquez sur l'onglet Mur-rideau ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style, cliquez ensuite sur l'onglet Remplacements.

2 Sélectionnez un remplacement dans la liste, puis cliquez sur Supprimer.

3 Cliquez sur OK.

Modification d'unités de murs-rideaux

Les paramètres le mieux adaptés à une unité de mur-rideau sont définis dans son style. Ils englobent des divisions, des éléments de remplissage, des dormants et des meneaux. Pour plus d'informations sur la modification d'un style d'unité de mur-rideau, voir Styles d'unités de murs-rideaux (page 1102).

Vous pouvez effectuer d'autres modifications directement dans les différentes unités de murs-rideaux. Elles ne concernent que l'unité de mur-rideau sélectionné :

- Cotes d'une unité de mur-rideau
- Paramètres des lignes de plancher et de toit
- Conditions d'interférence
- Paramètres de nettoyage

Méthodes de modification des unités de murs-rideaux

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les unités de murs-rideaux. Vous pouvez :

- Modifier directement les unités de murs-rideaux en utilisant les poignées lorsque les changements concernent les cotes, la hauteur de base, l'emplacement et les caractéristiques physiques.
- Modifier directement les unités de murs-rideaux en utilisant la poignée de modification lorsque les changements concernent les divisions de grille, les cellules, les dormants et les meneaux. Pour plus d'informations, voir Edition sur place des divisions d'une unité de mur-rideau (page 1162), Edition sur place des profils de bord pour les unités de murs-rideaux (page 1156) et Remplacement d'éléments de remplissage d'une unité de mur-rideau (page 1145).
- Modifier les paramètres d'unité d'un mur-rideau dans la palette des propriétés.
- Sélectionner des options de modification dans le menu contextuel associé à l'unité de mur-rideau sélectionnée.

Utilisation des poignées pour modifier les unités de murs-rideaux

Il existe différentes poignées d'unité de mur-rideau. Celles qui s'affichent dans votre dessin lorsque vous sélectionnez un mur-rideau dépendent des règles de conception de l'unité de mur-rideau. Pour plus d'informations, voir Styles d'unités de murs-rideaux (page 1102).

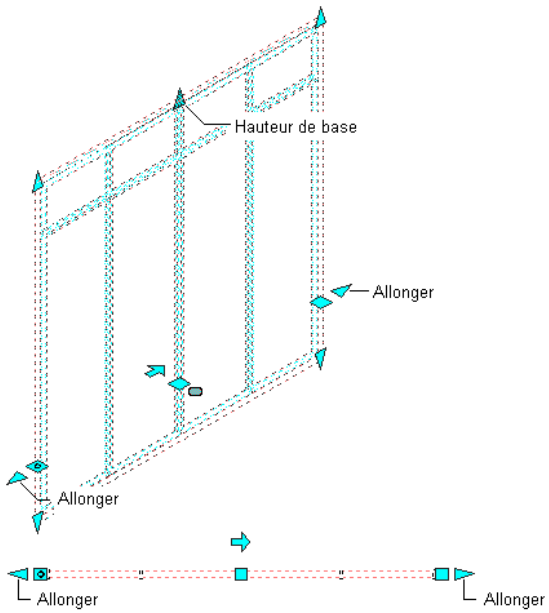
Modification des cotes d'unité d'un mur-rideau

Cette procédure permet de modifier les cotes d'une unité de mur-rideau.

1. Sélectionnez une unité de mur-rideau.
2. Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

   Vous pouvez modifier les cotes de la hauteur et de la longueur d'une unité de mur-rideau.

Affichage des poignées de hauteur de base et d'allongement d'unité de mur-rideau



3 Entrez une valeur pour la cote et appuyez sur la touche *ENTREE* ou faites glisser la poignée jusqu'à l'affichage de la cote désirée.

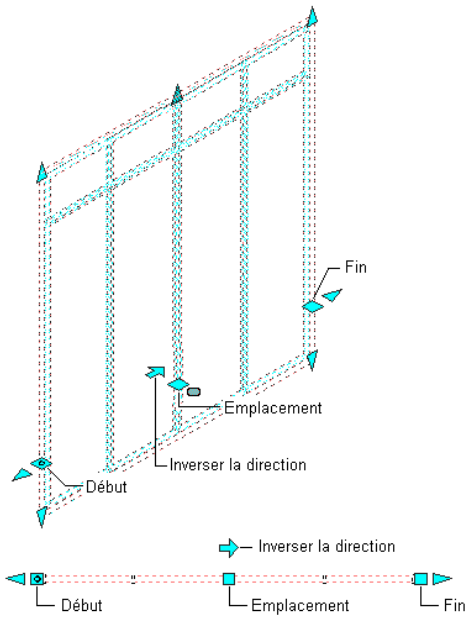
Modification de l'emplacement ou de la position d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de modifier l'emplacement ou la position d'une unité de mur-rideau à l'aide de poignées.

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée appropriée pour modifier l'emplacement de l'unité du mur-rideau, son point de départ ou son point d'arrivée.

Affichage des poignées de début d'une unité de mur-rideau, de fin, d'emplacement et d'inversion de direction



Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possibles avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY de l'objet, Modifier le long du plan YZ de l'objet et Modifier le long du plan XZ de l'objet. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer d'un mode à l'autre jusqu'à parvenir à celui que vous voulez. Le mode d'édition le long du plan *XY* est sélectionné par défaut. En mode Plan, les mouvements de la poignée d'emplacement sont limités à un plan.

3 Placez l'unité du mur-rideau à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous voulez entrer une valeur particulière pour la deuxième direction en mode d'édition (par exemple, dans la direction *Y* lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour passer à la seconde direction.

Vous pouvez également verrouiller le mouvement de l'unité du mur-rideau le long d'une direction particulière. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition en cours, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'unité du mur-rideau sera limité à la seconde direction de la cote. Lorsque vous effectuez des modifications le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyer sur la touche *TAB*. La cote *X* est verrouillée sur cette valeur et le mouvement de l'unité du mur-rideau est limité à la direction de la cote *Y*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

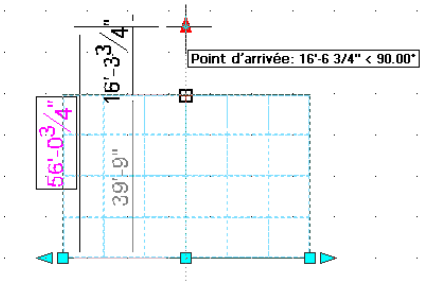
Modification de la hauteur de base d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la hauteur de base d'une unité de mur-rideau. Vous pouvez également la modifier dans la palette des propriétés.

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée de hauteur de base, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Pendant que vous déplacez la poignée, la hauteur de base initiale s'affiche, en plus de la nouvelle hauteur de base et de la différence entre les deux valeurs.



Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi entrer une valeur pour la hauteur de base d'une unité de mur-rideau.

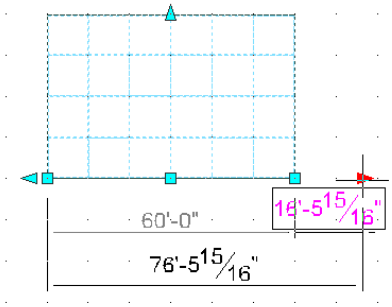
Modification de la longueur d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de modifier la longueur d'une unité de mur-rideau. Vous pouvez également la modifier dans la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Modification des cotes d'une unité de mur-rideau (page 1168).

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

2 Sélectionnez la poignée d'allongement, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Pendant que vous déplacez la poignée, la longueur initiale s'affiche, en plus de la nouvelle longueur et de la différence entre les deux valeurs.



Une fois que vous avez sélectionné la poignée, vous pouvez aussi entrer une valeur pour la longueur de l'unité de mur-rideau.

Sélection d'un style différent d'unité de mur-rideau

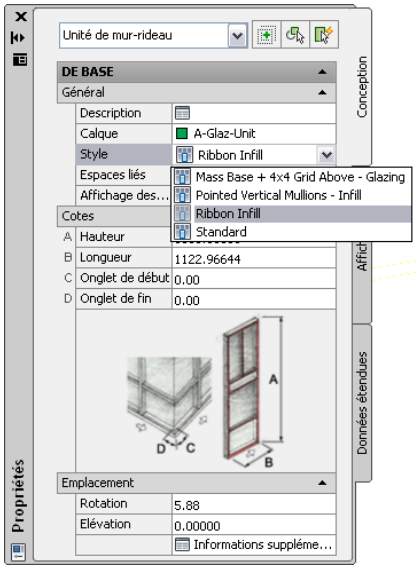
Cette procédure permet de sélectionner un autre style d'unité de mur-rideau.

1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau dont vous voulez modifier le style.

Vous pouvez sélectionner plusieurs unités de murs-rideaux et en modifier le style en une seule fois.

2 Dans la palette des propriétés, faites défiler les éléments jusqu'à la sous-catégorie Général.

3 Sélectionnez un style différent.



Correspondance entre les propriétés d'une unité de mur-rideau existante

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil d'unité de mur-rideau aux murs-rideaux existants. Les propriétés englobent le style d'unité du mur-rideau et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'unité de mur-rideau, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Unité de mur-rideau.

3 Sélectionnez les unités de murs-rideaux et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les propriétés des unités de murs-rideaux sélectionnées correspondent à celles de l'outil d'unité de mur-rideau.

Modification des cotes d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de modifier les cotes d'une unité de mur-rideau.

Cote	Description
Hauteur	Hauteur de l'unité du mur-rideau à partir de la ligne de base
Longueur	Longueur d'une unité de mur-rideau droite, mesurée de la poignée de début sur la ligne de base à la poignée de fin
Onglet de début	Angle de tous les éléments de remplissage et des bords horizontaux (dormant ou meneau) au début de l'unité du

Cote	Description
	mur-rideau. Pour plus d'informations sur les angles d'onglet, voir Assemblage à onglet de murs-rideaux (page 1079).
Onglet de fin	Angle de tous les éléments de remplissage et des bords horizontaux (dormant ou meneau) à la fin de l'unité du mur-rideau. Pour plus d'informations sur les angles d'onglet, voir Assemblage à onglet de murs-rideaux (page 1079).

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

2 Développez Cotes.

3 Modifiez la cote.

Définition d'un angle de l'onglet d'une unité de mur-rideau adjacente à un autre objet

Cette procédure permet de créer manuellement un coin à onglet entre une unité de mur-rideau et un autre objet, tel qu'une masse élémentaire ou un mur standard. Ainsi, si l'unité de mur-rideau forme un angle de 60° par rapport au mur standard auquel il est connecté, vous devez définir l'angle de l'onglet sur 30.

L'angle de l'onglet s'applique à tous les éléments de remplissage ainsi qu'aux bords horizontaux qui sont adjacents au coin. Les bords verticaux ne sont pas concernés.

CONSEIL Pour identifier rapidement le début et la fin d'une unité de mur-rideau, sélectionnez l'unité de mur-rideau. La poignée d'inversement de la direction pointe vers l'extrémité de l'unité du mur-rideau.

1 Sélectionnez une unité de mur-rideau.

2 Développez Cotes.

3 Définissez l'onglet de l'unité de mur-rideau au début ou à l'extrémité du mur.

Pour définir l'onglet de l'unité de mur-rideau…	Action…
à son point de départ	entrez un angle dans le champ Angle de l'onglet de début, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
à son point d'arrivée	entrez un angle dans le champ Angle de l'onglet de fin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de l'emplacement d'une unité de mur-rideau indépendante

Cette procédure permet de repositionner une unité de mur-rideau indépendante en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. L'unité de mur-rideau est également orientée par rapport au système SCG ou SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas de l'unité de mur-rideau sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de l'unité de mur-rideau en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également faire pivoter l'unité de mur-rideau sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" de l'Aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau à modifier.

2 Développez Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Indiquez l'emplacement de l'unité de mur-rideau.

Pour...	Action...
repositionner l'unité de mur-rideau	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner l'unité de mur-rideau sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du mur parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z, puis **0** pour X et pour Y.
positionner l'unité de mur-rideau sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du mur-rideau parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner l'unité de mur-rideau sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de l'unité de mur-rideau parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de l'unité de mur-rideau	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Modification de la position des unités de murs-rideaux ancrées

Lorsque vous utilisez une unité de mur-rideau en tant qu'élément de remplissage pour un mur-rideau ou un bloc porte/fenêtre, cette unité est ancrée à l'autre objet. Si elles sont ancrées, les unités de murs-rideaux se déplacent ou s'effacent lorsque vous déplacez ou effacez le mur-rideau.

Vous pouvez modifier l'orientation, l'alignement ou le décalage d'une unité de mur-rideau sans que ces modifications ne s'appliquent à l'ancre.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la libération de l'ancre de l'unité de mur-rideau, de sorte qu'elle se déplace ou s'efface indépendamment du mur-rideau, voir Libération d'un objet ancré dans un mur-rideau (page 1096).

Modification de l'orientation d'une unité de mur-rideau ancrée

Cette procédure permet de changer l'orientation d'un objet ancré dans une unité de mur-rideau à l'aide de poignées.

1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau ancrée.

2 Cliquez sur la poignée d'inversion correspondant à la direction X ou Y pour changer l'orientation de l'objet.

Vous pouvez également changer l'orientation d'un objet dans la direction Z au moyen de la fiche de travail Ancrage se trouvant dans la palette des propriétés de l'objet.

Modification de l'alignement d'une unité de mur-rideau ancrée

Cette procédure permet de changer l'alignement d'une unité de mur-rideau ancrée à un mur-rideau.

1 Cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau ancrée.

2 Développez Emplacement, puis cliquez sur Ancrage.

3 Cliquez sur Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage.

4 Sélectionnez un nouvel alignement pour l'unité de mur-rideau.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau (page 1112).

5 Cliquez sur OK.

Modification du décalage d'une unité de mur-rideau ancrée

Cette procédure permet de modifier le décalage d'une unité de mur-rideau ancrée.

1 Cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau ancrée.

2 Développez Emplacement, puis cliquez sur Ancrage.

3 Cliquez sur Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage.

4 Spécifiez un nouveau décalage pour l'unité de mur-rideau.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage d'une unité de mur-rideau (page 1113).

5 Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour une unité de mur-rideau. Les propriétés d'affichage du plan de coupe apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vue en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les unités de mur-rideau du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux unités de mur-rideau de ce style, sélectionnez Style d'unité de mur-rideau:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'unités de murs-rideaux (page 1102).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet.

8 Pour Utiliser le plan de coupe de l'objet conteneur en cas d'ancrage, précisez si le plan de coupe de l'objet conteneur doit être utilisé lorsque l'unité de mur-rideau est ancrée à l'objet en question.

9 Pour définir des plans de coupe supplémentaires pour l'unité de mur-rideau, cliquez sur  (Plans de coupe manuels).

10 Dans la fiche de travail Choisir manuellement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe, cliquez sur Ajouter et définissez la hauteur du nouveau plan de coupe sous Plan de coupe.

Si vous ajoutez un plan de coupe...	Action...
à une hauteur inférieure à celle du plan de coupe actuel	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe de l'objet.
à une hauteur supérieure à celle du plan de coupe actuel	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe de l'objet.

Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de l'unité de mur-rideau, comme suit :

1 Sélectionnez l'unité de mur-rideau à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.
5 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage d'autres caractéristiques d'une unité de mur-rideau

Cette procédure permet de spécifier d'autres propriétés d'affichage pour une unité de mur-rideau, y compris la taille des marqueurs de cellules, l'affichage d'onglets aux angles des dormants ainsi que l'affichage de composants personnalisés. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau.
2 Cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les unités de mur-rideau du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux unités de mur-rideau de ce style, sélectionnez Style d'unité de mur-rideau:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de murs-rideaux (page 998).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
6 Pour modifier la taille des marqueurs de cellules dans la grille de mur-rideau, cliquez sur Taille du marqueur de cellule et saisissez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.
7 Eventuellement, pour Afficher les onglets aux angles des dormants, sélectionnez Oui ou Non.

8 Pour ajouter ou modifier un composant personnalisé, cliquez sur  dans Composants de modèle personnalisés (ou Composants de plan personnalisés si vous êtes dans une vue en plan).

9 Dans la fiche de travail Composants de modèle (plan) personnalisés, cliquez sur Ajouter ou sélectionnez l'un des composants répertoriés et cliquez sur Modifier.

10 Dans la fiche de travail Composant d'affichage personnalisé, pour Type de composant, sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau.

11 Entrez un nom de composant ou cliquez sur Sélectionner un composant et, dans la boîte de dialogue Sélectionner une définition de <type de composant>, sélectionnez une définition et cliquez sur OK.

12 Sélectionnez Dessiner graphiques personnalisés.

13 Spécifiez l'affichage de l'élément.

Pour...	Action...
afficher le bloc à la place de l'élément de l'unité de mur-rideau associé	sélectionnez Remplacer les graphiques.
superposer le bloc à l'élément de l'unité de mur-rideau afin que les deux soient affichés	désactivez l'option Remplacer les graphiques.

14 Cliquez sur Sélectionner un bloc, sélectionnez le bloc personnalisé que vous avez créé et cliquez sur OK.

15 Spécifiez les autres paramètres pour le bloc d'affichage personnalisé.

Pour...	Action...
mettre le bloc à l'échelle afin qu'il s'adapte à une cote donnée	choisissez Largeur, Hauteur ou Profondeur. Pour que le bloc conserve ses dimensions, choisissez Verrouiller le rapport XY.
indiquer comment le bloc est inséré dans la grille dans les directions X, Y et Z.	spécifiez un point d'insertion dans les plans X, Y et Z.
mettre le bloc en miroir	indiquez une direction X, Y ou Z.
décaler le bloc par rapport à la grille	indiquez le décalage dans la direction X, Y ou Z.

16 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une unité de mur-rideau

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une unité de mur-rideau. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'une unité de mur-rideau.

1 Cliquez deux fois sur l'unité de mur-rideau.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

5 Cliquez sur OK.

6 Cliquez sous Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et entrez une description. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Ecart de facettes

Le lissage (mosaïque) des bords de murs-rideaux incurvés est déterminé par la variable FACETDEV. Indiquez l'écart de facettes pour définir le nombre de facettes à afficher sur les objets incurvés. Elle doit être définie avant la conversion de la polyligne en mur-rideau.

L'écart de facettes n'est accessible que si vous tapez **-AecFacetDev** sur la ligne de commande.

Le nombre défini en tant qu'écart de facettes détermine la distance maximale de la corde à l'arc, la corde représentant un bord créé en copiant la courbe, sur un vrai arc mathématique. L'écart de facettes oscille entre un nombre positif et l'infini.

Le nombre minimal de facettes est 8. Par exemple, si vous créez une masse élémentaire cylindrique avec un rayon de 1' et si vous définissez la valeur FACETDEV sur 1', le cylindre aura 8 faces.

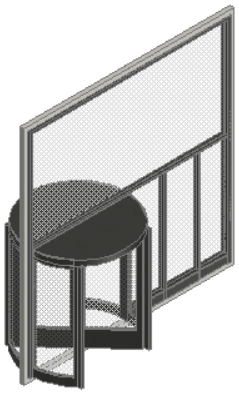
Blocs porte/fenêtre

21

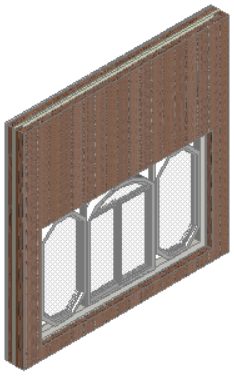
Les blocs porte/fenêtre permettent de créer des composants de porte et fenêtre à insérer dans les murs et les murs-rideaux.

Blocs porte/fenêtre

Les blocs porte/fenêtre fournissent une grille ou un cadre dans lequel vous pouvez insérer des objets tels que des fenêtres ou des portes. Ceci vous permet de créer des blocs porte/fenêtre complexes et de les intégrer à des murs standard ou de les utiliser sous forme d'éléments répétés dans un mur-rideau.



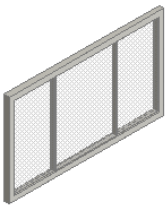
Bloc ajouté à un segment de mur-rideau



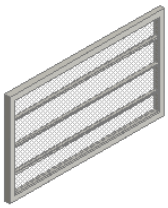
Bloc ajouté à un segment de mur

Grilles de blocs porte/fenêtre

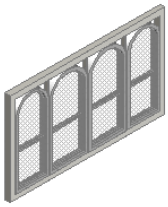
Les blocs porte/fenêtre se composent d'une ou plusieurs grilles. Chacune de ces grilles est divisée soit à l'horizontale, soit à la verticale, mais vous pouvez les imbriquer afin de créer différents motifs, du plus simple au plus complexe.



Divisions verticales



Divisions horizontales



Grilles imbriquées

CONSEIL L'utilisation d'un bloc porte/fenêtre dans un mur-rideau peut permettre de réduire le nombre de grilles imbriquées figurant dans un mur-rideau.

Eléments des grilles

Les grilles constituent la base des murs-rideaux, des unités de murs-rideaux et des blocs porte/fenêtre. Chaque grille est dotée de quatre types d'éléments :

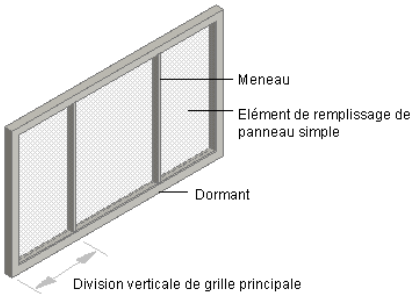
- **Divisions :** définit la direction de la grille (horizontale ou verticale) et le nombre de cellules.
- **Eléments de remplissage des cellules :** contient une autre grille, un élément de remplissage de panneau ou un objet tel qu'une fenêtre ou une porte.
- **Dormants :** définit le bord autour de la grille principale et des grilles imbriquées.
- **Meneaux :** définit les bords entre les cellules.

REMARQUE La division est un élément abstrait, contrairement aux trois autres types d'éléments qui représentent des éléments physiques du bloc porte/fenêtre.

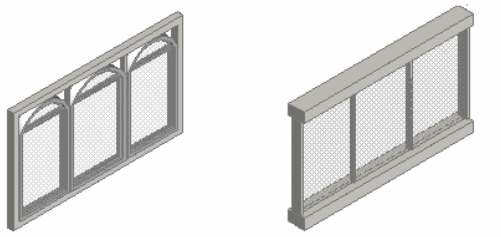
Chaque type d'élément est affecté d'une définition par défaut qui décrit l'apparence des éléments de ce type.

Type d'élément	Définitions par défaut
Divisions	Divisions verticales avec une cote de cellule fixe de 3'
Eléments de remplissage de cellule	Cellules contenant des panneaux simples dont l'épaisseur est égale à 2"
Dormants	Bords externes de la grille (largeur de 3" et profondeur de 3")

Type d'élément	Définitions par défaut
Meneaux	Bords entre les cellules de 1" de large et de 3" de profondeur



Vous pouvez créer de nouvelles définitions d'éléments et les affecter au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, vous pouvez créer plusieurs définitions d'éléments de remplissage, puis affecter différents éléments de remplissage à des cellules déterminées de la grille. De la même manière, vous pouvez créer plusieurs définitions de dormants, puis affecter une définition différente à chaque bord (supérieur, inférieur, gauche, droit) du dormant. Il en est de même pour les définitions de meneaux.



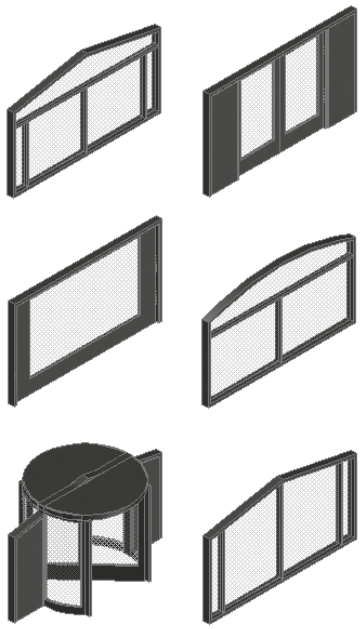
Bloc aux définitions de remplissage affectées différentes

Bloc aux définitions de dormant affectées différentes

Familiarisation avec les différentes conceptions de blocs porte/fenêtre

Les gabarits fournis avec AutoCAD Architecture proposent différents styles de blocs porte/fenêtre. Il est conseillé d'observer les styles et de réaliser quelques expériences avec, de façon non seulement à mieux

comprendre le principe de fonctionnement et le comportement des blocs porte/fenêtre, mais aussi à concevoir vos propres blocs.



Pour plus d'informations sur les définitions et les affectations d'éléments, voir Création de définitions d'éléments pour un style de bloc porte/fenêtre (page 1190) et Affectation de définitions à des éléments de bloc porte/fenêtre (page 1217).

Extrémités de blocs porte/fenêtre

Vous pouvez appliquer des styles d'extrémités aux blocs porte/fenêtre ancrés dans un mur. La forme d'une extrémité d'ouverture de mur est une propriété du mur définie dans le style de mur. Pour plus d'informations sur la définition d'un style d'extrémité d'ouverture, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

Utilisation des outils de bloc porte/fenêtre pour créer des blocs porte/fenêtre

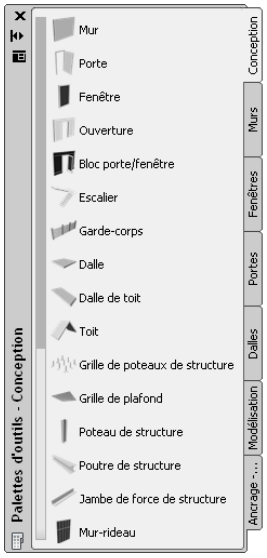
Les blocs porte/fenêtre sont des objets planaires définis par un point d'insertion. Les murs-rideaux comportent, en revanche, une ligne de base susceptible d'être droite ou incurvée. Il est possible de créer un bloc porte/fenêtre en le basant sur une grille de positionnement 2D ou sur une combinaison de lignes, arcs et cercles.

Pour créer un bloc porte/fenêtre en vue de l'utiliser dans un mur standard, vous commencez par dessiner le mur. Vous pouvez ensuite insérer le bloc porte/fenêtre et modifier les éléments dont il est constitué comme bon vous semble.

Pour créer un bloc porte/fenêtre en vue de l'utiliser dans un mur-rideau, insérez le bloc porte/fenêtre dans l'espace. Modifiez les définitions et les affectations d'éléments selon vos besoins. Enregistrez vos modifications sous la forme d'un nouveau style de bloc porte/fenêtre, puis affectez ce style aux cellules de la grille. Pour plus d'informations, voir Insertion d'un objet dans une cellule de mur-rideau (page 1034).

Les palettes d'outils fournies avec AutoCAD Architecture vous permettent de positionner rapidement des blocs porte/fenêtre en sélectionnant un outil contenant un style de bloc porte/fenêtre spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Lorsque vous placez des blocs porte/fenêtre avec les outils correspondants, utilisez les paramètres par défaut de l'outil concerné ou modifiez les paramètres des propriétés des blocs porte/fenêtre.

Il est également possible d'utiliser ces outils pour convertir le dessin au trait en blocs porte/fenêtre et pour appliquer les paramètres d'un outil de bloc porte/fenêtre aux blocs porte/fenêtre existants.



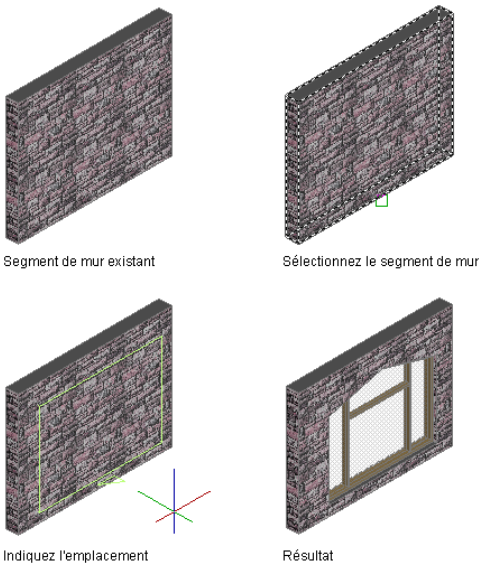
Les palettes suivantes contiennent un ou plusieurs outils de blocs porte/fenêtre :

Palette d'outils	Outils de blocs porte/fenêtre
Palette des outils de conception dans le Catalogue d'échantillons du Navigateur de contenu	Style d'un bloc porte/fenêtre standard et paramètres par défaut relatifs aux autres propriétés de bloc porte/fenêtre
Catalogue d'outils de conception ➤ Portes et fenêtres ➤ Blocs porte/fenêtre dans le Navigateur de contenu	nombreux styles de blocs porte/fenêtre pour diverses utilisations
palettes d'outils personnalisées créées par le gestionnaire CAO	styles et propriétés de bloc porte/fenêtre personnalisés par le gestionnaire CAO en fonction de vos projets ou des normes en vigueur dans l'entreprise

Lorsque vous placez des blocs porte/fenêtre avec les outils correspondants, utilisez les paramètres par défaut de l'outil concerné ou modifiez les paramètres des propriétés des blocs porte/fenêtre qui ne dépendent pas du style.

Création d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter un nouveau bloc porte/fenêtre dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de bloc porte/fenêtre choisi. Pour spécifier des paramètres lors de l'ajout d'un bloc porte/fenêtre, voir Création d'un bloc porte/fenêtre avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1180).



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de bloc porte/fenêtre que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Bloc porte/fenêtre. .

2 Sélectionnez un mur ou appuyez sur la touche *ENTREE*, puis désignez le point d'insertion du bloc porte/fenêtre.

3 Continuez d'ajouter des blocs porte/fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un bloc porte/fenêtre avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un bloc porte/fenêtre avec des paramètres que vous définissez.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de bloc porte/fenêtre que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Bloc porte/fenêtre. .

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style.

4 Sous Espaces liés, indiquez si ce bloc porte/fenêtre peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser ce bloc porte/fenêtre comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser ce bloc porte/fenêtre comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : ce bloc porte/fenêtre utilise les paramètres de contour du style de bloc porte/fenêtre.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

5 Développez Cotes.

6 Modifiez les cotes du bloc porte/fenêtre.

Pour spécifier…	Action…
la longueur du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Longueur.
la hauteur du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
l'élévation du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Elévation.
les onglets de début et de fin	entrez des valeurs dans les champs Angle de l'onglet de début et Angle de l'onglet de fin.

7 Développez Emplacement.

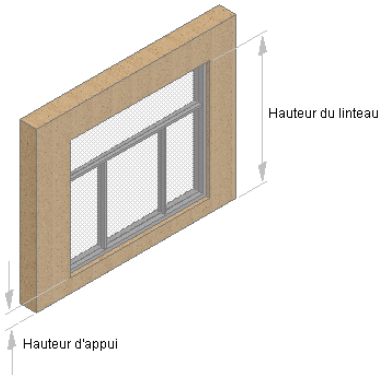
8 Modifiez les propriétés d'emplacement du bloc porte/fenêtre.

Pour spécifier…	Action…
la position du bloc porte/fenêtre	sélectionnez Sans contraintes ou Décalage/Centre pour la Position le long du mur. **REMARQUE** Si vous avez sélectionné Décalage/Centre, indiquez une valeur pour le décalage automatique.
l'alignement vertical du bloc porte/fenêtre	sélectionnez Linteau ou Appui pour l'Alignement vertical.
la hauteur du linteau du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Hauteur du linteau.
la hauteur de l'appui du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.
l'angle de référence de la rotation du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans Rotation.

L'alignement vertical permet de gérer la manière dont vous placez un bloc porte/fenêtre dans le mur et dont le bloc se comporte en cas de modification de la hauteur. Les options Hauteur d'appui et Hauteur du linteau permettent de déterminer le point d'action sur le bloc porte/fenêtre. Vous pouvez placer le point d'action sur l'appui ou le linteau. La valeur de l'alignement vertical détermine l'emplacement du point d'action dans le sens vertical sur le mur.

Les modifications de la hauteur du bloc porte/fenêtre respectent le point d'action. Par exemple, si le point d'action de la fenêtre est l'appui, si l'alignement vertical est égal à 0" et si la hauteur du bloc porte/fenêtre équivaut à 7'–0", le sommet du bloc porte/fenêtre est placé dans le mur à une hauteur de 7–0". Si vous choisissez 6'–8" comme hauteur de fenêtre, l'appui de la fenêtre reste à 0", mais le sommet du bloc porte/fenêtre est placé à 6–8". Le point d'action de l'appui ne bouge pas.

Si le point d'action du bloc porte/fenêtre est le linteau, l'alignement vertical est égal à 7'–0", le bloc porte/fenêtre se situe à une hauteur de 7'–0" et le sommet du bloc porte/fenêtre est placé dans le mur à une hauteur de 7–0". Si vous choisissez 6'–8' comme hauteur de ce bloc porte/fenêtre, le linteau reste à 7'–0", mais l'appui de la fenêtre est placé à 4". Le point d'action du linteau ne bouge pas.



CONSEIL Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

9 Dans la zone de dessin, sélectionnez un mur ou appuyez sur la touche *ENTREE*, puis désignez le point d'insertion du bloc porte/fenêtre.

10 Continuez d'ajouter des blocs porte/fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un bloc porte/fenêtre à partir d'une grille de positionnement

Cette procédure permet de créer un bloc porte/fenêtre basé sur une grille de positionnement 2D. Si vous avez déjà créé des grilles de positionnement 2D dans un dessin, vous pouvez facilement les convertir en blocs porte/fenêtre. Si vous êtes déjà familiarisé avec les grilles de positionnement, vous pouvez en utiliser pour créer facilement un bloc porte/fenêtre, puis vous entraîner à l'utilisation des options de blocs porte/fenêtre afin d'approfondir vos connaissances dans ce domaine. Pour plus d'informations, voir Utilisation des grilles de positionnement (page 1917).

REMARQUE Seules les grilles de positionnement rectangulaires peuvent être converties en blocs porte/fenêtre.

Lorsque vous créez un bloc porte/fenêtre à partir d'une grille de positionnement 2D, vous avez également la possibilité de définir un nouveau style de bloc porte/fenêtre. Les divisions du nouveau style de bloc porte/fenêtre sont calquées sur les divisions de la grille de positionnement.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de bloc porte/fenêtre que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

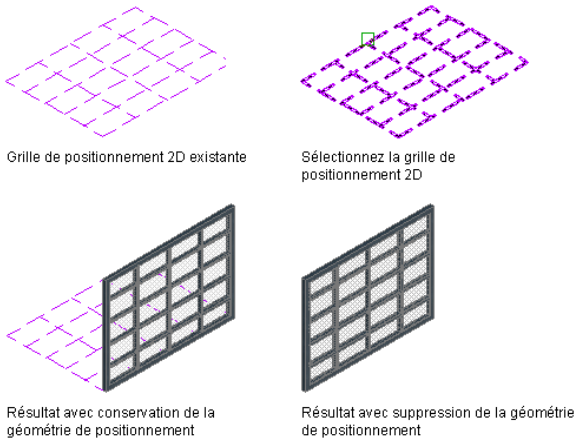
2 Cliquez sur l'outil de bloc porte/fenêtre avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Grille de positionnement.

3 Sélectionnez la grille de positionnement à convertir.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la grille de positionnement ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour choisir la direction horizontale comme orientation de la division primaire ou tapez **v** pour adopter la direction verticale.

6 Donnez un nom au style de bloc porte/fenêtre et cliquez sur OK.



7 Si nécessaire, modifiez les propriétés du bloc porte/fenêtre dans la palette des propriétés.

Création d'un bloc porte/fenêtre à partir de portes, fenêtres et ouvertures

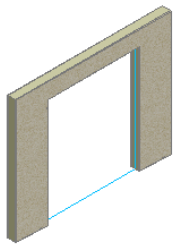
Cette procédure permet de convertir des portes, des fenêtres et des ouvertures en blocs porte/fenêtre dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de bloc porte/fenêtre choisi. Vous pouvez modifier les propriétés du bloc porte/fenêtre après sa création.

REMARQUE Lorsque vous créez un bloc porte/fenêtre à partir d'un ensemble de portes, de fenêtres et d'ouvertures, vous créez un seul bloc à partir de chaque objet sélectionné. Pour plus d'informations sur la création d'un bloc porte/fenêtre à partir d'une configuration spécifique, voir Création d'un bloc porte/fenêtre à partir d'une esquisse d'élévation (page 1184).

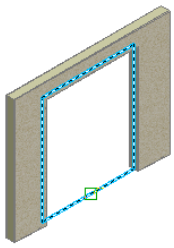
1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de bloc porte/fenêtre que vous souhaitez utiliser. Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez sur un outil de bloc porte/fenêtre avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Porte, Ouverture, Fenêtre.

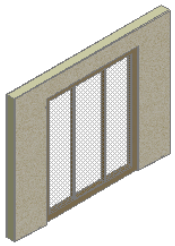
3 Sélectionnez la porte, la fenêtre ou l'ouverture à convertir.



Ouverture et segment de mur existants



Sélectionnez l'ouverture



Résultat

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés du bloc porte/fenêtre dans la palette des propriétés.

Création d'un bloc porte/fenêtre à partir d'une esquisse d'élévation

Cette procédure permet de créer une esquisse de grille personnalisée à l'aide de lignes, d'arcs et de cercles, puis de convertir ce dessin au trait en un bloc porte/fenêtre.

REMARQUE Vous ne pouvez pas modifier la définition de division d'une grille personnalisée créée à partir de lignes, d'arcs et de cercles. Vous pouvez, toutefois, lui affecter une définition de division différente. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).

REMARQUE Les grilles de blocs porte/fenêtre sont horizontales ou verticales. Pour créer un motif de grille avec des cellules horizontales et verticales, vous devez utiliser des grilles imbriquées. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des blocs porte/fenêtre (page 1220).

1 Utilisez des lignes, des arcs et des cercles pour dessiner une grille dans le système de coordonnées général (SCG).

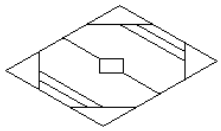
2 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de bloc porte/fenêtre que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

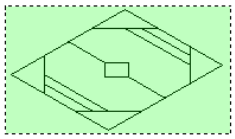
3 Cliquez sur l'outil de bloc porte/fenêtre avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Esquisse d'élévation.

4 Sélectionnez le dessin au trait de votre esquisse, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

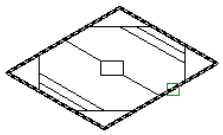
5 Vous pouvez sélectionner une ligne de base pour le bloc porte/fenêtre ou accepter la ligne de base par défaut. Sélectionnez l'une des lignes de grille comme ligne de base pour le bloc porte/fenêtre.



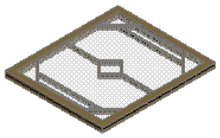
Esquisse d'élévation existante



Sélectionnez l'esquisse d'élévation

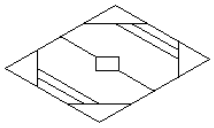


Sélectionnez la ligne de base

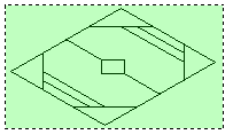


Résultat avec suppression de la géométrie de positionnement

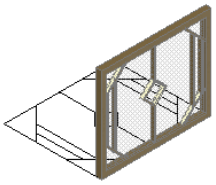
Vous pouvez aussi appuyer sur la touche *ENTREE* pour utiliser la ligne le long de l'axe *X* comme ligne de base par défaut.



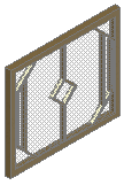
Esquisse d'élévation existante



Sélectionnez l'esquisse d'élévation



Résultat avec conservation de la géométrie de positionnement



Résultat avec suppression de la géométrie de positionnement

CONSEIL Si vous tracez votre dessin au trait dans le plan *XY* (dans une vue en plan) et acceptez la ligne de base par défaut, le bloc porte/fenêtre résultant est affiché à partir la direction *Z* .

6 Pour effacer les lignes, tapez **o** (Oui). Pour les conserver après la création du bloc porte/fenêtre, tapez **n** (Non).

Si un style est appliqué à l'outil de bloc porte/fenêtre, le nouveau style personnalisé se base sur le style existant. Les définitions d'élément de remplissage, de meneau et de dormant sont celles du style existant. Il est possible de modifier un style sans le créer entièrement. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des éléments de bloc porte/fenêtre (page 1217).

7 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre personnalisé obtenu, puis cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style.

8 Cliquez sur Nouveau pour créer un style de bloc porte/fenêtre.

9 Donnez un nom au nouveau style de bloc porte/fenêtre.

10 Cliquez deux fois sur OK.

Création d'un outil de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer un outil de bloc porte/fenêtre et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez créer vos propres outils de bloc porte/fenêtre si vous placez plusieurs blocs correspondant à des styles donnés ayant les mêmes propriétés.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un bloc porte/fenêtre figurant dans le dessin	sélectionnez le bloc porte/fenêtre et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un bloc porte/fenêtre figurant dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .. Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu . et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

   Cette description est utilisée comme info-bulle de l'outil dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.
6. Développez De base, puis Général.
7. Cliquez sur , en regard de Description, entrez la description du bloc porte/fenêtre créé à partir de cet outil et cliquez sur OK.
8. Cliquez sur , en regard d'Identificateur de calque et spécifiez-en un.
9. Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, cliquez sur , en regard de Remplacements de calque et spécifiez un remplacement d'identificateur de calque.
10. Sélectionnez un style.

11 Sélectionnez le fichier de dessin contenant le style utilisé pour ce bloc porte/fenêtre pour Emplacement de style.

12 Sous Espaces liés, définissez si cet outil de bloc porte/fenêtre peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser cet outil de bloc porte/fenêtre comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser cet outil de bloc porte/fenêtre comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : cet outil de bloc porte/fenêtre utilise les paramètres de contour du style de bloc porte/fenêtre.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

13 Développez Cotes.

14 Modifiez les cotes du bloc porte/fenêtre.

Pour spécifier…	Action…
la longueur du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Longueur.
la hauteur du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
l'élévation du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Elévation.
les onglets de début et de fin	entrez des valeurs dans les champs Angle de l'onglet de début et Angle de l'onglet de fin.

15 Développez Emplacement.

16 Modifiez les propriétés d'emplacement du bloc porte/fenêtre.

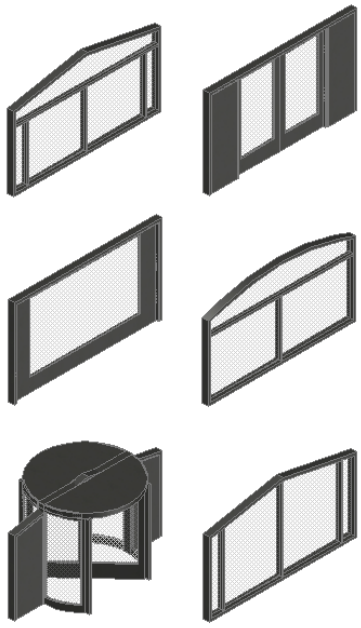
Pour...	Action...
indiquer la position du bloc porte/fenêtre	sélectionnez Sans contraintes ou Décalage/Centre pour la Position le long du mur. **REMARQUE** Si vous avez sélectionné Décalage/Centre, indiquez une valeur pour le décalage automatique.
préciser la hauteur de linteau du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Hauteur du linteau.
préciser la hauteur d'appui du bloc porte/fenêtre	entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.

17 Cliquez sur OK.

Styles de blocs porte/fenêtre

Les blocs porte/fenêtre sont basés sur des styles, c'est-à-dire qu'à chaque bloc porte/fenêtre sont affectées des caractéristiques prédéfinies qui déterminent son apparence et sa fonction. En changeant de style de bloc porte/fenêtre, vous pouvez tester rapidement diverses options de conception. Toute modification apportée

à un style est répercutée dans l'ensemble de la construction par la mise à jour de tous les blocs porte/fenêtre de ce style. Vous pouvez également appliquer des remplacements à un bloc porte/fenêtre particulier, sans modifier les autres blocs porte/fenêtre du même style.



Le style de bloc porte/fenêtre permet de gérer les propriétés d'un bloc porte/fenêtre suivantes :

- Définitions d'éléments
- Définitions d'affectations pour chaque élément
- Matériaux pour chaque élément
- Propriétés d'affichage pour chaque élément
- Cotes par défaut
- Notes sur le style et fichiers de référence associés

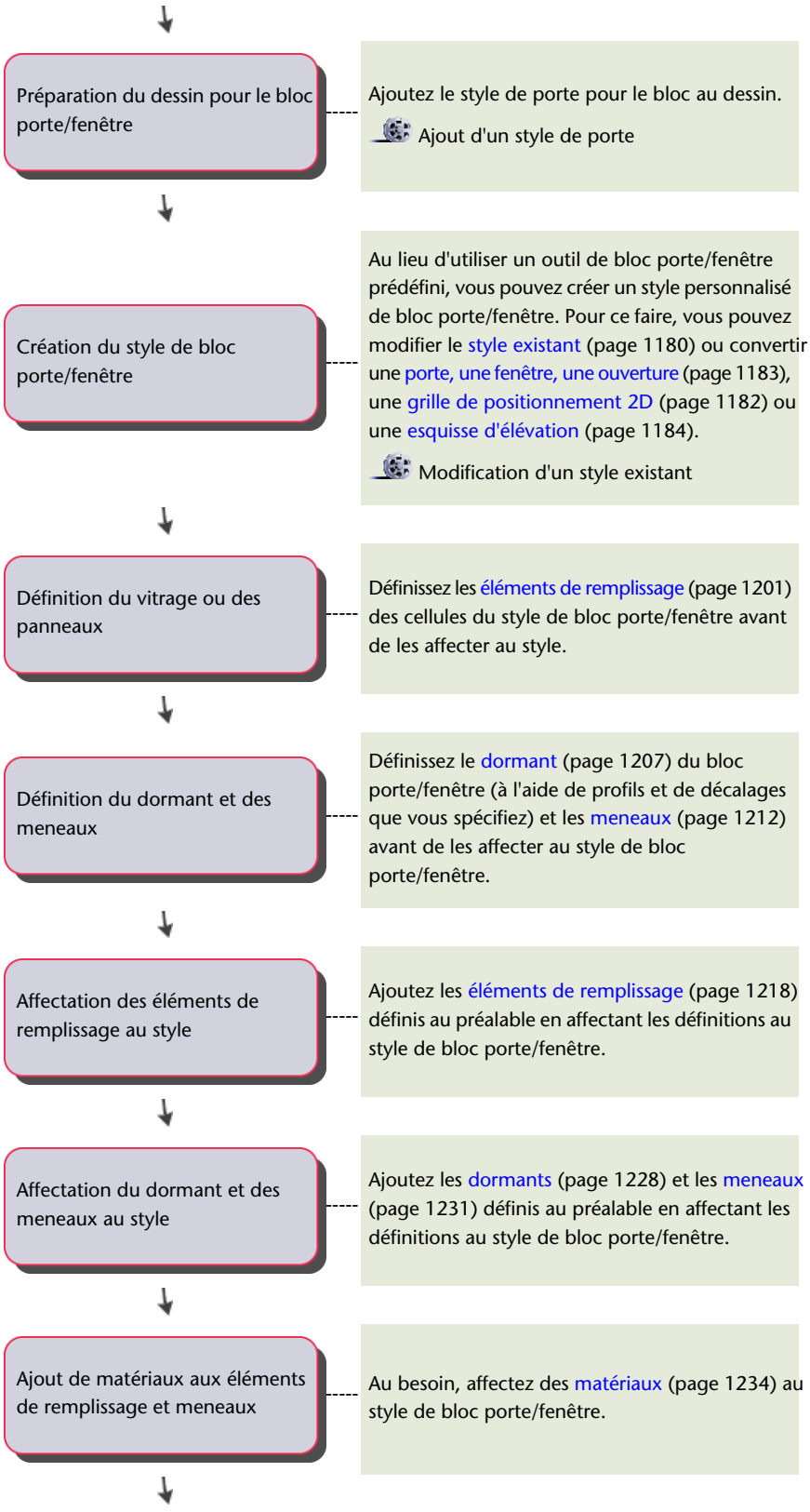
La création, la modification, la copie ou la suppression de styles s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de bloc porte/fenêtre

Lorsque vous créez un style de bloc porte/fenêtre, vous attribuez des caractéristiques à un composant ou à tous les composants du bloc porte/fenêtre, puis vous les enregistrez en donnant un nom au style. De cette manière, vous standardisez l'aspect de tous les blocs utilisant ce style. Lorsque vous modifiez un style, tous les blocs porte/fenêtre de votre dessin utilisant ce style sont mis à jour pour refléter les changements. Pour plus d'informations sur l'utilisation des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Ouverture d'un dessin

Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez ajouter un bloc porte/fenêtre.
Si vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture structuré, ouvrez une conception (page 290) dans le Navigateur du projet.


Préparation du dessin pour le bloc porte/fenêtre
Ajoutez le style de porte pour le bloc au dessin.
Ajout d'un style de porte
Création du style de bloc porte/fenêtre
Au lieu d'utiliser un outil de bloc porte/fenêtre prédéfini, vous pouvez créer un style personnalisé de bloc porte/fenêtre. Pour ce faire, vous pouvez modifier le style existant (page 1180) ou convertir une porte, une fenêtre, une ouverture (page 1183), une grille de positionnement 2D (page 1182) ou une esquisse d'élévation (page 1184).
Modification d'un style existant
Définition du vitrage ou des panneaux
Définissez les éléments de remplissage (page 1201) des cellules du style de bloc porte/fenêtre avant de les affecter au style.
Définition du dormant et des meneaux
Définissez le dormant (page 1207) du bloc porte/fenêtre (à l'aide de profils et de décalages que vous spécifiez) et les meneaux (page 1212) avant de les affecter au style de bloc porte/fenêtre.
Affectation des éléments de remplissage au style
Ajoutez les éléments de remplissage (page 1218) définis au préalable en affectant les définitions au style de bloc porte/fenêtre.
Affectation du dormant et des meneaux au style
Ajoutez les dormants (page 1228) et les meneaux (page 1231) définis au préalable en affectant les définitions au style de bloc porte/fenêtre.
Ajout de matériaux aux éléments de remplissage et meneaux
Au besoin, affectez des matériaux (page 1234) au style de bloc porte/fenêtre.

Ajout du style de bloc porte/fenêtre à la bibliothèque

Créez un outil (page 1186) utilisable lors de l'ajout dans le dessin d'autres blocs porte/fenêtre du même style.

Conseils pour une utilisation optimale des styles de blocs porte/fenêtre

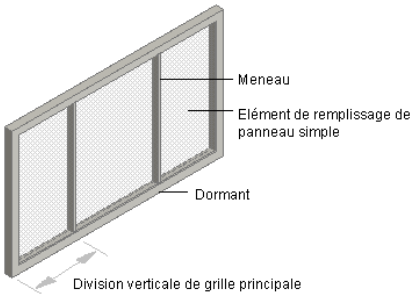
Utilisez ces suggestions pour optimiser l'utilisation des styles de blocs porte/fenêtre.

- Nommez les grilles et les éléments de manière claire pour les identifier et pour repérer leur emplacement d'utilisation. Vous attribuerez par exemple le nom L3-FL1-H à une grille de troisième niveau utilisée au premier étage et divisée horizontalement. Adoptez cette suggestion pour vous assurer d'utiliser les éléments correctement.
- Utilisez la définition d'élément qui est appliquée le plus fréquemment comme définition d'élément par défaut. Si, par exemple, plusieurs cellules sont des pans de murs en pierre, définissez l'élément de remplissage par défaut comme pan de mur en pierre. Ce pan de mur est ensuite utilisé dans toute cellule qui n'est pas spécifiquement affectée à un autre élément de remplissage. Appliquez cette règle au dormant, au meneau et à la division par défaut.
- Nommez les styles des portes, des fenêtres, des unités de murs-rideaux, des polygones AEC et des murs-rideaux pour les identifier et indiquer leur emplacement d'utilisation.
- N'oubliez pas que vous pouvez utiliser des remplacements de cellules et de bords pour définir des conditions spéciales qui ne sont pas prises en compte dans le style bloc porte/fenêtre.

Création de définitions d'éléments pour un style de bloc porte/fenêtre

Les définitions d'éléments déterminent l'apparence des quatre éléments de base du bloc porte/fenêtre. Il existe un type de définition différent pour chaque élément.

Définition	Exemples de définitions
Divisions	Grille horizontale de six cellules
Eléments de remplissage de cellule	Cellules contenant des fenêtres
Dormants	Bord externe de grille d'une largeur de 6"
Meneaux	Bords entre les cellules d'une largeur de 4"



Chaque type d'élément peut avoir plusieurs définitions. Par exemple, vous pouvez définir des divisions pour créer une grille horizontale ou une grille verticale, et définir les cellules pour qu'elles contiennent une grille

imbriquée ou un bloc porte/fenêtre. Pour faciliter leur réutilisation, vous pouvez enregistrer les définitions d'éléments, puis les affecter à des grilles, des cellules, des dormants ou des meneaux selon les besoins.

Les définitions d'éléments sont spécifiques au style. Lorsque vous créez des définitions d'éléments pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé, ces définitions sont disponibles uniquement pour les blocs porte/fenêtre de ce style. Par exemple, si vous définissez un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé, cet élément de remplissage n'est pas disponible en option lorsque vous modifiez un bloc porte/fenêtre d'un style différent.

Création d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer un style de bloc porte/fenêtre. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser. Vous pouvez également créer un outil de bloc porte/fenêtre basé sur le nouveau style de bloc porte/fenêtre. Lorsque vous vous servez de l'outil pour ajouter des blocs porte/fenêtre, chacun des blocs en question adopte le style spécifique à l'outil.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.
3. Créez un nouveau style de bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de blocs porte/fenêtre et choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de bloc porte/fenêtre qui vous intéresse et choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
créer un style à partir d'un mur-rideau, d'une unité de mur-rideau ou d'un bloc porte/fenêtre dans le dessin	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de blocs porte/fenêtre et choisissez Nouveau. Cliquez sur le nouveau style avec le bouton droit de la souris, choisissez Définir à partir de, puis sélectionnez un mur-rideau, une unité de mur-rideau ou un bloc porte/fenêtre.

4. Donnez un nom au nouveau style de bloc porte/fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Modifiez le nouveau style de bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
définir les éléments du style de bloc porte/fenêtre	voir Création d'une définition de division pour un bloc porte/fenêtre (page 1193), Définition des éléments de remplissage des cellules du bloc porte/fenêtre (page 1201), Définition de dormants de blocs porte/fenêtre (page 1207) et Définition de meneaux de blocs porte/fenêtre (page 1212).
attribuer des définitions d'éléments au style de bloc porte/fenêtre	voir Affectation de définitions à des éléments de bloc porte/fenêtre (page 1217), Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218), Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre (page 1218), Affectation de définitions à

Pour...	Action...
	des dormants de bloc porte/fenêtre (page 1228) et Affectation de définitions aux meneaux d'un bloc porte/fenêtre (page 1231).
ajouter des définitions d'éléments de bloc porte/fenêtre en tant que composants d'affichage	voir Ajout des définitions d'éléments de bloc porte/fenêtre en tant que composants d'affichage (page 1236).
définir des paramètres de calque, de couleur et de type de ligne pour les composants d'affichage d'un bloc porte/fenêtre	voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'unité de bloc porte/fenêtre (page 1237).
définir les hachures d'un bloc porte/fenêtre	voir Spécification des hachures pour les composants d'un style de bloc porte/fenêtre (page 1238).
ajouter des graphes personnalisés sous la forme de composants d'affichage d'un style de bloc porte/fenêtre	voir Ajout de graphes personnalisés en tant que composants d'affichage d'un bloc porte/fenêtre (page 1239).
créer des plans de coupe individuels pour les styles de blocs porte/fenêtre	voir Création de plans de coupe pour un bloc porte/fenêtre (page 1240).
spécifier les matériaux du style de bloc porte/fenêtre	voir Spécification des matériaux d'un style de bloc porte/fenêtre (page 1234).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de bloc porte/fenêtre (page 1241).

6 Après avoir défini les propriétés du style de bloc porte/fenêtre, cliquez sur OK.

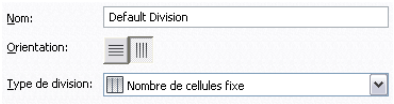
7 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de bloc porte/fenêtre, faites glisser le style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de bloc porte/fenêtre (page 1186).

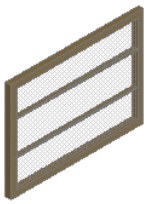
8 Cliquez sur OK.

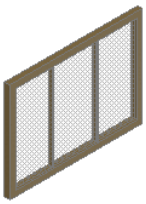
Division des grilles de bloc porte/fenêtre

Un bloc porte/fenêtre contient une ou plusieurs grilles. La grille est la structure prévue pour faciliter le positionnement des éléments de conception dans le bloc porte/fenêtre. La grille de niveau supérieur est la grille principale, qui est également le bord extérieur du bloc porte/fenêtre.



Chaque grille d'un bloc porte/fenêtre possède une affectation de divisions qui détermine si la grille est divisée horizontalement ou verticalement. La division détermine également le nombre de cellules, leur taille et leur emplacement.


Divisions horizontales


Divisions verticales

Au sein de la grille principale, vous pouvez définir plusieurs niveaux de grilles. Ces grilles situées à l'intérieur de la grille principale sont des grilles imbriquées. Chaque sous-division d'une grille est appelée cellule.

Vous pouvez créer diverses définitions de divisions sous des noms différents, puis affecter des divisions différentes à chacune des grilles de bloc porte/fenêtre. Bien qu'il soit possible de créer plusieurs définitions, seule une affectation de division est autorisée par grille. Vous créez des définitions de division pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux grilles des blocs porte/fenêtre de ce style. Pour plus d'informations sur l'affectation de divisions à une grille déterminée, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).

Création d'une définition de division pour un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer des divisions pour une grille de bloc porte/fenêtre.

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les grilles, de manière à indiquer le niveau et la position de chaque grille ou leur intérêt au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L3-FL1 désigne une grille de troisième niveau qui permet la mise en place de pan de murs en pierre à l'étage 1.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Cliquez sur pour créer une définition de division.

7 Nommez cette définition de division.

8 Pour Orientation, sélectionnez Horizontale ou Verticale .

9 Sélectionnez l'un des types de division suivants et spécifiez des décalages si nécessaire :

Type de division	Description
Cote de cellule fixe	Permet de créer une grille dont la taille des cellules est prédéterminée. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une taille fixe pour les cellules d'une grille de bloc porte/fenêtre (page 1194).

Type de division	Description
Nombre de cellules fixe	Permet de créer une grille dont le nombre de cellules est prédéterminé. Pour plus d'informations, voir Spécification d'un nombre de cellules fixe pour une grille de bloc porte/fenêtre (page 1197).
Manuel	Permet de créer une grille dont la taille et le nombre de cellules sont définis manuellement par l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir Définition manuelle du nombre et de la taille des cellules d'une grille de bloc porte/fenêtre (page 1198).

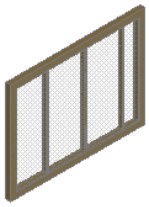
Après avoir créé une définition de division, vous pouvez l'affecter à une grille déterminée d'un bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).

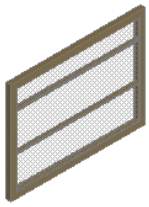
10 Une fois les définitions de divisions créées, cliquez sur OK.

Spécification d'une taille fixe pour les cellules d'une grille de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de définir une taille déterminée pour les cellules d'une grille. Dans ce cas, le nombre de cellules est déterminé par la longueur ou la hauteur de la grille, selon la manière dont elle est divisée.

Lorsque vous indiquez une taille de cellule fixe pour une grille, vous pouvez contrôler la façon dont les cellules sont ajustées afin de s'adapter à l'espace restant. Cet espacement se produit lorsque la longueur (ou la hauteur) du bloc porte/fenêtre ne permet pas une répartition régulière par rapport à la taille fixe de la cellule. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'option Ajuster automatiquement les cellules (page 1196).


Grille verticale à taille de cellule fixe


Grille horizontale à taille de cellule fixe

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

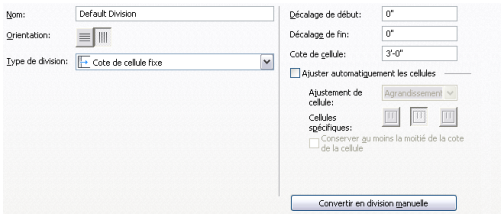
3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

7 Sélectionnez le type de division Cote de cellule fixe.



8 Spécifiez une taille de cellule dans le champ Cote de cellule.

Si vous définissez une grille verticale, la cote de la cellule est la longueur de la cellule entre deux meneaux. Si vous définissez une grille horizontale, la cote de la cellule correspond à la hauteur de la cellule.

9 Pour spécifier un décalage pour la grille,

si l'orientation est...	Action...
horizontale	spécifiez une distance dans la zone Décalage inférieur ou Décalage supérieur.
verticale	spécifiez une distance dans la zone Décalage de début ou Décalage de fin.

CONSEIL La largeur du dormant est calculée comme étant incluse dans la taille de la cellule. Par conséquent, les cellules adjacentes au dormant peuvent avoir une taille différente des autres cellules. Si vous ne voulez pas que la largeur de dormant soit incluse dans la taille de la cellule, indiquez pour la grille un décalage égal à la largeur du dormant.

Lorsque vous dessinez un bloc porte/fenêtre avec une cote de cellule fixe, il existe souvent un espace supplémentaire entre la dernière cellule de taille réelle et l'extrémité du bloc porte/fenêtre.

Pour plus d'informations sur les décalages de grilles, voir Spécification d'un décalage pour une grille de bloc porte/fenêtre (page 1199).

10 Ajustez les cellules afin qu'elles s'adaptent à cet espace supplémentaire.

Pour...	Action...
ajouter de l'espace aux cellules de la grille	sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules, choisissez Agrandissement dans le champ Ajustement de cellule, puis sélectionnez les cellules dans lesquelles l'espace doit être ajouté. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de cellules spécifiques.
supprimer de l'espace dans les cellules de la grille	sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules, choisissez Rétrécissement dans le champ Ajustement de cellule, puis sélectionnez les cellules dans lesquelles l'espace doit être supprimé. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison de cellules spécifiques.

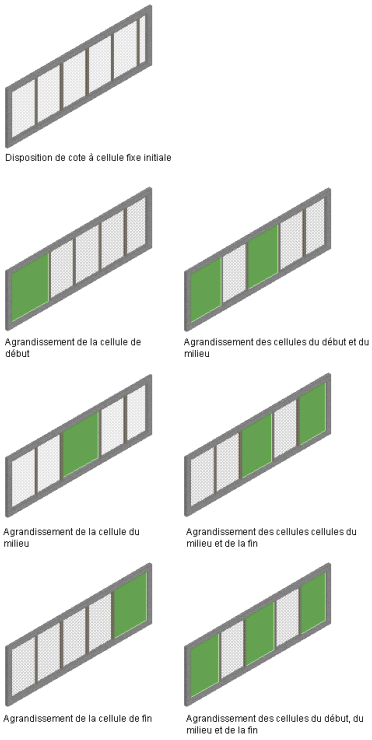
11 Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du bloc porte/fenêtre, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).

Utilisation de l'option Ajuster automatiquement les cellules

Cette procédure permet de redimensionner automatiquement les cellules d'une grille lorsque la division de celle-ci en fonction de la taille spécifiée ne génère pas un nombre entier. Vous pouvez ajuster la taille des cellules en spécifiant une cellule ou une combinaison de cellules à agrandir ou à rétrécir en fonction du positionnement.

Si, par exemple, une grille principale verticale d'un style de bloc porte/fenêtre a une longueur de 17 pieds et que vous choisissez une taille fixe de 3 pieds pour les cellules, la grille se compose de cinq cellules de 3 pieds et il reste 2 pieds. Grâce à l'option Ajuster automatiquement les cellules, vous pouvez préciser la manière dont l'espace restant est réparti dans la grille.



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de division ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.
7. Sélectionnez le type de division Cote de cellule fixe.

Ajustement automatique des cellules par agrandissement

8 Sélectionnez Ajuster automatiquement les cellules et spécifiez un type d'ajustement.

Pour...	Action...
ajouter l'espace restant aux cellules de la grille	choisissez Agrandissement et sélectionnez les cellules spécifiques auxquelles vous souhaitez ajouter de l'espace.
supprimer l'espace restant dans les cellules de la grille	choisissez Rétrécissement et sélectionnez les cellules spécifiques dans lesquelles vous souhaitez supprimer l'espace. Vous pouvez ensuite sélectionner Conserver au moins la moitié de la cote de la cellule pour déterminer le rétrécissement des cellules.

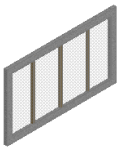
Les cellules non sélectionnées conservent la valeur fixe que vous avez indiquée dans le champ Cote de cellule.

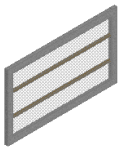
Vous pouvez ajuster automatiquement les divisions de grille en spécifiant la cellule de début, du milieu et de fin (ou une combinaison de ces cellules) concernées par l'agrandissement. La taille de chaque cellule dépend de la combinaison spécifiée. L'illustration suivante représente toutes les combinaisons d'augmentation de cellule possibles pour un exemple de bloc porte/fenêtre. Les cellules affectées apparaissent en vert.

Spécification d'un nombre de cellules fixe pour une grille de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de définir le nombre de cellules d'une grille. Dans ce cas, la taille des cellules est déterminée par la longueur ou la hauteur de la grille, selon la manière dont elle est divisée.

Définition d'un nombre de cellules fixe pour les grilles de bloc porte/fenêtre


Grille verticale à quatre cellules


Grille horizontale à trois cellules

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

7 Sélectionnez le type de division Nombre de cellules fixe.

8 Tapez le nombre voulu dans la zone Nombre de cellules.

9 Spécifiez une distance de décalage :

Si l'orientation est...	Action...
horizontale	spécifiez une distance dans la zone Décalage inférieur ou Décalage supérieur.
verticale	spécifiez une distance dans la zone Décalage de début ou Décalage de fin.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille de bloc porte/fenêtre (page 1199).

CONSEIL La largeur du dormant est calculée comme étant incluse dans la taille de la cellule. Par conséquent, les cellules adjacentes au dormant peuvent avoir une taille différente des autres cellules. Si vous ne voulez pas que la largeur de dormant soit incluse dans la taille de la cellule, indiquez pour la grille un décalage égal à la largeur du dormant.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du bloc porte/fenêtre, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).

Définition manuelle du nombre et de la taille des cellules d'une grille de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter manuellement des lignes de grille et spécifier un décalage pour chacune d'elles lorsque vous devez créer une grille unique qui ne correspond à aucun type de division. Vous pouvez également démarrer avec une grille à cote de cellule fixe ou à nombre de cellules fixe, puis ajuster manuellement les lignes de grille en fonction de vos besoins.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

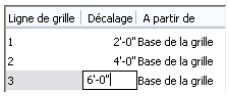
5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

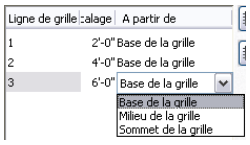
7 Sélectionnez le type de division Manuel.

8 Cliquez sur pour ajouter une ligne de grille.
Insérez le nombre requis de lignes de grille. Si vous avez besoin de supprimer une ligne de grille, sélectionnez-la dans la table, puis cliquez sur .

9 Sous Décalage dans la table des lignes de grille, spécifiez une distance de décalage pour chaque ligne de grille.



10 Sous A partir de dans la table des lignes de grille, sélectionnez l'emplacement de la grille à partir duquel la ligne de grille est décalée.



11 Spécifiez une distance de décalage :

Si l'orientation est...	Action...
horizontale	spécifiez une distance dans la zone Décalage inférieur ou Décalage supérieur.
verticale	spécifiez une distance dans la zone Décalage de début ou Décalage de fin.

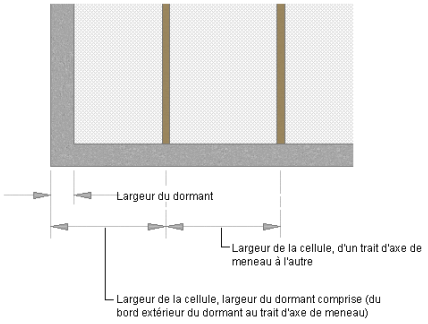
Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour une grille de bloc porte/fenêtre (page 1199).

12 Cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur l'affectation de la définition de division à une grille déterminée du bloc porte/fenêtre, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).

Spécification d'un décalage pour une grille de bloc porte/fenêtre

Par défaut, les cellules de grilles sont mesurées entre les points de départ et d'arrivée de la ligne de base du bloc porte/fenêtre (pour les divisions horizontales) ou de la ligne de base à la hauteur de base (pour les divisions verticales). La largeur du dormant de la grille n'est pas prise en compte dans le calcul de la taille de la cellule. Par exemple, si vous dessinez un bloc porte/fenêtre avec une ligne de base de 14 pieds et un dormant de 1 pied sur la gauche et la droite et si vous spécifiez un nombre fixe de cellules verticales, celles-ci n'apparaissent pas de taille égale. La première et la dernière cellules apparaissent plus petites, car elles incluent le dormant.



Pour obtenir des cellules de taille égale, décalez le début et la fin de la grille de la largeur du dormant.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

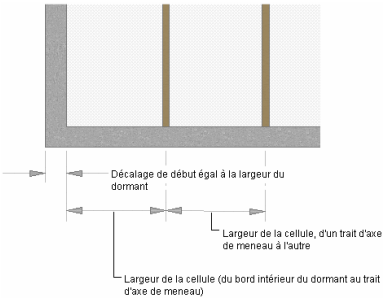
3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de division ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

7 Spécifiez un décalage pour la grille.



Pour spécifier la distance entre…	Action…
le point de départ de la ligne de base du bloc porte/fenêtre et le début de la première cellule d'une grille horizontale	entrez une valeur dans le champ Décalage début.
le point d'arrivée de la ligne de base du bloc porte/fenêtre et la fin de la dernière cellule d'une grille horizontale	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.
la ligne de base du bloc porte/fenêtre et le début de la première cellule d'une grille verticale	entrez une valeur pour le décalage inférieur.
la hauteur de base du bloc porte/fenêtre et la fin de la cellule supérieure d'une grille verticale	entrez une valeur pour le décalage supérieur.

8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de division d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer une définition de division dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de division actuellement affectée à une grille. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de division par défaut, mais vous pouvez la modifier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Divisions sous Définitions d'éléments.

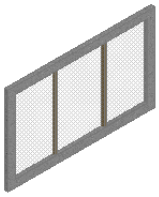
6 Sélectionnez la définition de division à supprimer.

7 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer ou cliquez sur .

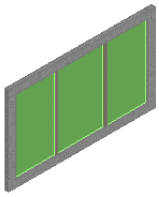
8 Cliquez sur OK.

Définition des éléments de remplissage des cellules du bloc porte/fenêtre

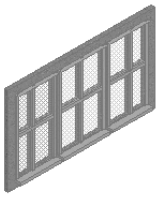
Un élément de remplissage définit le contenu d'une cellule de bloc porte/fenêtre. Une cellule de bloc porte/fenêtre peut comporter le panneau simple par défaut ou contenir une grille imbriquée, un polygone AEC, une unité de mur-rideau, un style de porte ou un style de fenêtre. Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage. Les panneaux représentent en général des vitrages ou tout autre élément d'habillage tel que la pierre ou le béton.



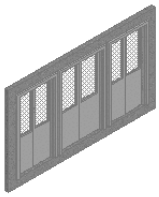
Panneau de remplissage simple



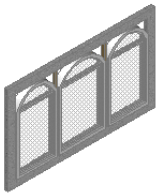
Elément de remplissage de style de polygone AEC



Elément de remplissage de style d'unité de mur-rideau



Elément de remplissage de style de porte



Elément de remplissage de style de fenêtre

REMARQUE Vous pouvez choisir des grilles imbriquées et aucun élément de remplissage lorsque vous affectez un élément de remplissage à une cellule. Elles ne nécessitent pas de définitions d'éléments de remplissage. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée pour un bloc porte/fenêtre (page 1222) et Suppression d'un d'élément de remplissage d'un bloc porte/fenêtre (page 1226).

Vous pouvez définir le nombre souhaité d'éléments de remplissage, puis utiliser des affectations de cellule pour attribuer chaque élément de remplissage à des cellules déterminées. Un élément de remplissage par

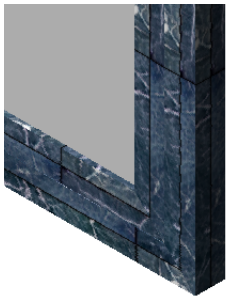
défaut, que vous pouvez modifier, est utilisé pour toutes les cellules non affectées. Pour plus d'informations sur les affectations de cellules, voir Affectation de définitions à des éléments de bloc porte/fenêtre (page 1217).

REMARQUE Créez des définitions d'éléments de remplissage pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé. Ces définitions peuvent être affectées uniquement aux cellules des grilles des blocs porte/fenêtre de ce style.

Matériaux

Les styles utilisent les matériaux du style d'objet affecté à chaque panneau. Par exemple, si vous spécifiez un élément de remplissage pour le style de porte Standard, les matériaux de cet élément sont ceux du style de porte.

Les matériaux des panneaux simples doivent être affectés dans le style bloc porte/fenêtre.



Si vous n'utilisez pas de matériaux pour gérer les propriétés d'affichage des éléments de remplissage, vous pouvez définir ces propriétés dans le style de bloc porte/fenêtre. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage de l'élément de remplissage par défaut sont appliquées à tous les éléments de remplissage, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition d'élément de remplissage. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition d'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

Création d'un élément de remplissage de panneau pour un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer un élément de remplissage de panneau simple pour représenter des matériaux d'habillage, tel qu'un élément de remplissage de pan de mur en pierre, de panneau de béton, de métal ou de vitrage.

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs éléments de remplissage, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les éléments de remplissage de panneaux de manière à indiquer leur emplacement ou leur intérêt au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L3-FL1 désigne un pan de mur en pierre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Cliquez sur pour créer un élément de remplissage.

7 Entrez un nom descriptif pour l'élément de remplissage.

8 Sélectionnez le type d'élément de remplissage Panneau simple.

9 Sélectionnez un alignement pour l'élément de remplissage.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1204).

10 Sélectionnez une valeur de décalage pour l'élément de remplissage.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1205).

11 Spécifiez une épaisseur de panneau.

12 Cliquez sur OK.

Après avoir créé une définition d'élément de remplissage, vous pouvez l'affecter à toute cellule d'une grille de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre (page 1218).

Création d'un élément de remplissage pour l'insertion d'un objet dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer un élément de remplissage de type Style pour insérer des objets dans un bloc porte/fenêtre. Vous pouvez insérer des portes, des fenêtres, des unités de murs-rideaux et des polygones AEC en définissant un style spécifique de cet objet comme élément de remplissage.

CONSEIL Après avoir inséré un objet dans une cellule, vous pouvez sélectionner cet objet indépendamment de la grille et accéder aux options de modification de l'objet.

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs éléments de remplissage, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les éléments de remplissage de panneaux de manière à indiquer leur emplacement ou leur intérêt au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Pans de murs en pierre L3-FL1 désigne un pan de mur en pierre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

REMARQUE Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Cliquez sur pour créer un élément de remplissage.

7 Entrez un nom descriptif pour l'élément de remplissage.

8 Sélectionnez le type d'élément de remplissage Style.

La partie droite de la boîte de dialogue est modifiée pour afficher l'arborescence des styles d'objets que vous pouvez insérer dans un bloc porte/fenêtre.

9 Sélectionnez un style d'objet.

Chaque type de style possède sa propre icône. Par exemple,  représente l'icône de style de porte et  l'icône d'unité de mur-rideau. Ces icônes sont également affichées en regard du nom de l'élément de remplissage en haut de la boîte de dialogue pour vous permettre d'identifier le type d'élément de remplissage.

10 Sélectionnez un alignement pour l'élément de remplissage.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1204).

11 Sélectionnez une valeur de décalage pour l'élément de remplissage.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1205).

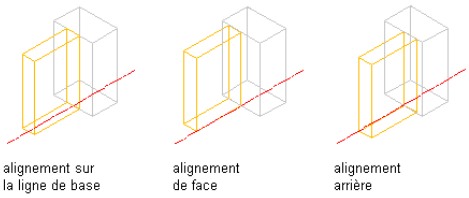
12 Cliquez sur OK.

Après avoir créé une définition d'élément de remplissage, vous pouvez l'affecter à toute cellule d'une grille de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre (page 1218).

Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'aligner un élément de remplissage de manière à le centrer sur la ligne de base du bloc porte/fenêtre ou à le placer devant ou derrière cette ligne. Dans une vue en plan, la face avant d'un bloc porte/fenêtre (dessiné de la gauche vers la droite) est située en dessous de la ligne de base et la face arrière est située au-dessus.

Spécification des alignements des éléments de remplissage des blocs porte/fenêtre



REMARQUE Pour déplacer l'élément de remplissage par rapport à la ligne de base, reportez-vous à la section Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1205).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre  .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition d'élément de remplissage ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

7 Sélectionnez un alignement : Face, Centre ou Arrière.

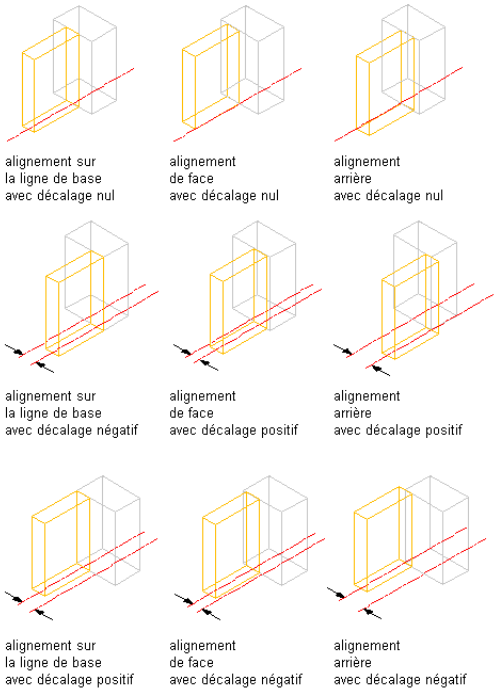
8 Cliquez sur OK.

Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de spécifier un décalage pour un élément de remplissage dans un bloc porte/fenêtre. Par défaut, les éléments de remplissage sont centrés sur la ligne de base du bloc porte/fenêtre. Si dans votre dessin, l'élément de remplissage doit être aligné sur les bords des dormants ou toute autre partie du bloc porte/fenêtre, vous pouvez spécifier un décalage pour l'élément de remplissage.

Vous pouvez également modifier directement dans le dessin les éléments de remplissage basés sur le style. L'élément de remplissage sélectionné possède des poignées Inverser dans les directions *X* et *Y* qui permettent de changer son orientation.

Spécification des décalages de panneaux d'élément s de remplissage des blocs porte/fenêtre



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition d'élément de remplissage ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

7 Entrez une distance de décalage.

Dans une vue en plan, un nombre positif décale l'élément de remplissage au-dessus de la ligne de base et un nombre négatif le décale au-dessous. Le décalage est également affecté par l'alignement sélectionné pour l'élément de remplissage.

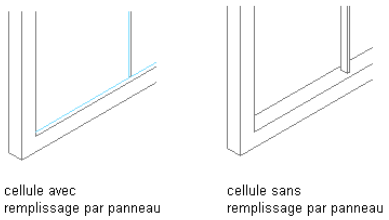
8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition d'élément de remplissage d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer une définition d'élément de remplissage dont vous n'avez plus besoin. Cependant, vous ne pouvez pas supprimer une définition actuellement affectée à une cellule dans la grille principale ou une grille imbriquée. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition d'élément de remplissage par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression d'un élément de remplissage d'une cellule, voir Suppression d'un d'élément de remplissage d'un bloc porte/fenêtre (page 1226).

Suppression d'un d'élément de remplissage de panneau d'un bloc porte/fenêtre



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

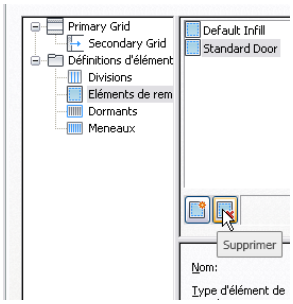
REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Eléments de remplissage sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez la définition d'élément de remplissage devenue inutile et cliquez sur (Supprimer).

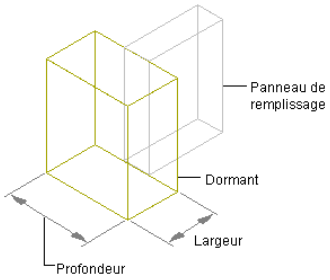


7 Cliquez sur OK.

Définition de dormants de blocs porte/fenêtre

Toutes les grilles de blocs porte/fenêtre, y compris la grille principale, peuvent posséder des définitions de dormants. Le dormant du bloc porte/fenêtre est représenté par les bords externes d'une grille. La taille globale du dormant est déterminée par la longueur et la hauteur de la grille du bloc porte/fenêtre. Vous pouvez définir un dormant en spécifiant une largeur et une profondeur ou en sélectionnant un profil.

Spécification de la largeur et de la profondeur du dormant d'un bloc porte/fenêtre



Vous créez des définitions de dormants pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé. Ces définitions peuvent être affectées uniquement aux dormants des blocs porte/fenêtre de ce style. Vous pouvez créer autant de définitions de dormants que vous le souhaitez, puis affecter les définitions aux bords de dormants selon vos besoins. Si vous utilisez des grilles imbriquées, chaque grille est dotée de son propre dormant. Il existe une définition de dormant par défaut, que vous pouvez modifier et affecter si nécessaire. Les bords du dormant qui ne font l'objet d'aucune affectation ne sont pas affichés. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants de bloc porte/fenêtre (page 1228).

CONSEIL Le Gestionnaire des styles permet de copier une définition de meneau et l'utiliser comme définition de dormant. Sélectionnez une définition de meneau et faites-la glisser sur Dormants dans le volet de gauche.

Matériaux et propriétés d'affichage pour les dormants

Si vous n'utilisez pas de matériaux pour gérer les propriétés d'affichage des dormants, vous pouvez définir ces propriétés dans le style de bloc porte/fenêtre. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du dormant par défaut sont appliquées à tous les dormants, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de dormant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

REMARQUE Vous créez des définitions de dormants pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux dormants des blocs porte/fenêtre de ce style.

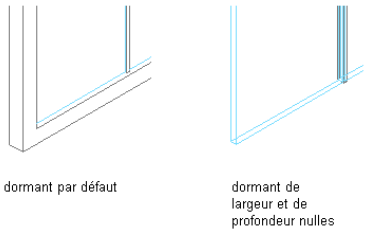
Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur

Cette procédure permet de définir un dormant en spécifiant sa largeur et sa profondeur. La taille globale du dormant est déterminée par la longueur et la hauteur de la grille du bloc porte/fenêtre.

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs styles avec différents dormants, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les dormants des grilles de manière à indiquer l'emplacement ou l'intérêt au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Dormant métallique L3-FL1 désigne un dormant métallique pour une grille de troisième niveau à l'étage 1.

CONSEIL Pour supprimer le bord du dormant et ajuster l'élément de remplissage de manière à ce qu'il remplisse l'espace occupé par le dormant, créez une définition de dormant avec une largeur et une profondeur affectées de la valeur zéro. Affectez ensuite cette définition au bord de dormant à supprimer. Cette action est nécessaire pour que l'élément de remplissage soit assemblé de la même manière que pour un vitrage en biseau. Pour plus d'informations, voir Suppression d'un bord de dormant d'un bloc porte/fenêtre (page 1230).

Spécification de la largeur et de la profondeur du dormant d'un bloc porte/fenêtre sur zéro



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.
6. Cliquez sur pour créer une définition de dormant.
7. Entrez un nom descriptif pour le dormant.
8. Spécifiez la largeur et la profondeur du dormant.
9. Spécifiez tous les décalages.

   Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour un dormant de bloc porte/fenêtre (page 1210).
10. Cliquez sur OK.

Après avoir créé une définition de dormant, vous pouvez l'affecter à tout dormant de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants de bloc porte/fenêtre (page 1228).

Création du profil d'un dormant de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir la forme d'un dormant de bloc porte/fenêtre. Vous pouvez ensuite créer un dormant de bloc porte/fenêtre par extrusion du profil.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour générer le profil définissent la hauteur et la largeur par défaut du dormant du bloc porte/fenêtre. Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

1. Tracez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour le dormant de bloc porte/fenêtre voulu.
2. Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Tapez **c** (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

   Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.
4. Nommez le profil et cliquez sur OK.

   Vous pouvez à présent utiliser le profil comme dormant de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre à l'aide d'un profil (page 1209).

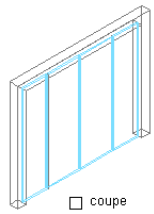
Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre à l'aide d'un profil

Cette procédure permet de créer une définition d'élément de type dormant à partir d'un profil. Si vous ne souhaitez pas que votre dormant comporte de bord droit, vous pouvez utiliser un profil pour définir des bords avec des courbes, des dents ou toute autre forme.

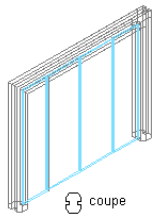
Vous pouvez également utiliser une procédure existante pour créer un dormant à partir d'un profil. Pour plus d'informations, voir Création d'un bord de dormant ou de meneau à partir d'une polyligne ou d'un profil à l'aide de l'option d'édition sur place (page 1252).

Pensez à respecter des conventions d'appellation pour les profils de manière à indiquer l'emplacement ou l'intérêt de la grille au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Dormant métallique L3-FL1 désigne un dormant métallique pour une grille de troisième niveau à l'étage 1.

Spécification de dormants par défaut et de dormants reposant sur des profils pour les blocs porte/fenêtre



dormant par défaut



dormant basé sur profil

REMARQUE Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du dormant.

1 Créez le profil que vous avez l'intention d'utiliser pour le dormant.

Pour plus d'informations, voir Création du profil d'un dormant de bloc porte/fenêtre (page 1209).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

4 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.

7 Sélectionnez une définition de dormant ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

8 Entrez un nom descriptif pour le dormant.

9 Indiquez la largeur et la profondeur du bord du dormant.

Ces cotes sont utilisées pour calculer le centre du bord pour l'alignement du profil ainsi que pour spécifier une limite pour l'élément de remplissage adjacent.

10 Choisissez Profil de l'utilisateur.

REMARQUE Les options de profil sont disponibles uniquement si le dessin en cours contient des profils.

11 Sélectionnez un profil dans la liste.

Par défaut, le profil est inséré avec la largeur et la profondeur définies lors de sa création.

12 Pour ajuster la taille du profil afin qu'elle corresponde aux cotes de largeur et de profondeur du bord du dormant, choisissez Ajuster automatiquement la largeur ou la profondeur du profil.

13 Pour mettre en miroir le profil le long de l'axe *X* ou *Y*, sélectionnez X ou Y pour l'option Miroir le long de l'axe.

14 Pour faire pivoter le profil, spécifiez un angle de rotation.

15 Spécifiez tous les décalages.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section suivante, Spécification de décalages pour un dormant de bloc porte/fenêtre (page 1210).

16 Cliquez sur OK.

Après avoir créé une définition de dormant, vous pouvez l'affecter à tout dormant de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions à des dormants de bloc porte/fenêtre (page 1228).

Spécification de décalages pour un dormant de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de définir la distance qui sépare un dormant de bloc porte/fenêtre de la ligne de plancher, de la ligne de toit ou de la ligne de base. Par défaut, les bords extérieurs du dormant sont alignés avec les deux extrémités de la ligne de base et les deux extrémités de la hauteur de base. Lorsque vous ajustez la largeur du dormant, le dormant s'étend vers l'intérieur. Toutefois, vous pouvez utiliser des décalages pour

agrandir ou diminuer le dormant par rapport à ces limites par défaut ou pour écarter le dormant de la ligne de base dans la direction X ou Y.

Décalage	Description
X	Un décalage X positif éloigne le bord du dormant de l'extrémité du bloc porte/fenêtre vers l'extérieur, alors qu'un décalage X négatif rapproche le bord du dormant du centre du bloc porte/fenêtre.
Y	Dans une vue en plan, un décalage Y positif déplace le bord du dormant au-dessus de la ligne de base, tandis qu'un décalage Y négatif le déplace au-dessous de cette ligne.
Début	Un décalage de début négatif rallonge le dormant au-delà du point de départ tandis qu'un décalage de début positif le raccourcit. Le point de départ des bords verticaux est la ligne de base et celui des bords horizontaux (dessinés de la gauche vers la droite) est le côté gauche.
Fin	Un décalage de fin négatif rallonge le dormant au-delà du point d'arrivée tandis qu'un décalage de fin positif le raccourcit. Le point d'arrivée des bords verticaux est la hauteur de base et celui des bords horizontaux (dessinés de la gauche vers la droite) est le côté droit.

CONSEIL Pour identifier rapidement le début et la fin d'un bloc porte/fenêtre, sélectionnez-le. La poignée Inverser la direction, affichée près du centre du bloc porte/fenêtre, pointe vers la fin du bloc.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .
3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.
6. Sélectionnez une définition de dormant ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.
7. Spécifiez une distance de décalage pour le bord du dormant X, Y, Début ou Fin.
8. Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de dormant d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer une définition de dormant dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de dormant actuellement affectée à un bord de dormant, mais vous pouvez la supprimer si elle est affectée comme remplacement pour un bord de dormant. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de dormant par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression d'un bord de dormant, voir Suppression d'un bord de dormant d'un bloc porte/fenêtre (page 1230).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez dans la liste la définition de dormant superflue et cliquez sur (supprimer dormant).

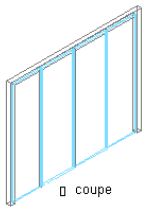
7 Cliquez sur OK.

Définition de meneaux de blocs porte/fenêtre

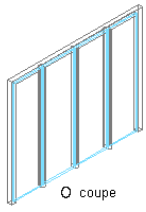
Toutes les grilles de blocs porte/fenêtre, y compris la grille principale, peuvent posséder des définitions de meneaux. Les meneaux d'un bloc porte/fenêtre sont les bords séparant les cellules de la grille. Vous pouvez définir un meneau en spécifiant une largeur et une profondeur ou en sélectionnant un profil à partir duquel le meneau est extrudé.

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées avec différents meneaux, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les meneaux des grilles de manière à indiquer l'emplacement ou l'intérêt de la grille au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Meneau de fenêtre - L3-FL1 désigne un meneau de fenêtre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

Spécification de meneaux par défaut et de meneaux reposant sur des profils pour les blocs porte/fenêtre



meneau par défaut



meneau basé sur profil

Vous créez des définitions de meneau pour un style de bloc porte/fenêtre déterminé et ces définitions peuvent être affectées uniquement aux meneaux des blocs porte/fenêtre de ce style. Vous pouvez créer autant de définitions de meneaux que vous le souhaitez, puis affecter les définitions aux meneaux si nécessaire. Si vous utilisez des grilles imbriquées, chaque grille est dotée de ses propres meneaux. Une définition de meneau

par défaut, que vous pouvez modifier et affecter si nécessaire, est utilisée pour tous les meneaux non affectés. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions aux meneaux d'un bloc porte/fenêtre (page 1231).

CONSEIL Le Gestionnaire des styles permet de copier une définition de dormant et l'utiliser comme définition de meneau. Sélectionnez une définition de dormant et faites-la glisser sur Meneaux dans le volet de gauche.

Matériaux et propriétés d'affichage pour les meneaux

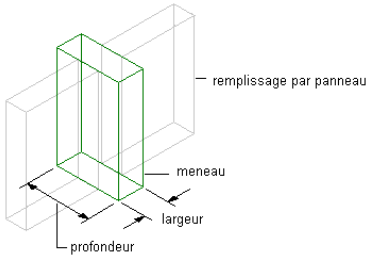
Si vous n'utilisez pas de matériaux pour gérer les propriétés d'affichage des meneaux, vous pouvez définir ces propriétés dans le style de bloc porte/fenêtre. Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du meneau par défaut sont appliquées à tous les meneaux, excepté si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de meneau. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

Définition des meneaux de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur

Cette procédure permet de définir des meneaux en spécifiant leur largeur et leur profondeur.

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées avec différents meneaux, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les meneaux des grilles de manière à indiquer l'emplacement ou l'intérêt de la grille au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Meneau de fenêtre - L3-FL1 désigne un meneau de fenêtre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

Spécification de la largeur et de la profondeur du meneau d'un bloc porte/fenêtre

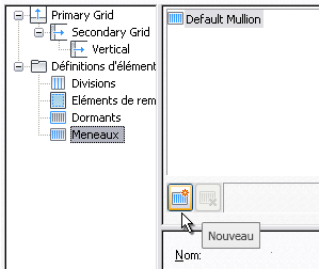


CONSEIL Pour supprimer les meneaux pour un vitrage en biseau, créez une définition avec une largeur et une profondeur affectées de la valeur zéro. Puis, attribuez cette définition aux meneaux à supprimer. Pour plus d'informations, voir Suppression de meneaux d'une grille de bloc porte/fenêtre (page 1233).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .
3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.

6 Cliquez sur pour créer une définition de meneau.



7 Tapez un nom descriptif pour la définition du meneau.

8 Indiquez la largeur et la profondeur de la définition du meneau.

9 Spécifiez tous les décalages.

Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour les meneaux d'un bloc porte/fenêtre (page 1215).

10 Cliquez sur OK.

Après avoir créé une définition de meneau, vous pouvez l'affecter à tout meneau d'un bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions aux meneaux d'un bloc porte/fenêtre (page 1231).

Création d'un profil pour meneaux de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir la forme d'un meneau de bloc porte/fenêtre. Vous pouvez ensuite extruder le profil afin de créer des meneaux.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour générer le profil définissent la hauteur et la largeur par défaut du meneau du bloc porte/fenêtre. Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

1 Tracez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour le meneau de bloc porte/fenêtre voulu.

2 Sélectionnez la polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.

3 Tapez **c** (Centroïde) pour le point d'insertion du profil.

Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

4 Nommez le profil et cliquez sur OK.

Vous pouvez, à présent, vous servir du profil en guise de meneau de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Définition des meneaux d'un bloc porte/fenêtre à l'aide d'un profil (page 1214).

Définition des meneaux d'un bloc porte/fenêtre à l'aide d'un profil

Cette procédure permet de créer une définition d'élément de meneau à partir d'un profil. Si vous ne souhaitez pas que vos meneaux comportent de bord droit, vous pouvez utiliser un profil pour définir des meneaux avec des courbes, des dents ou toute autre forme.

Vous pouvez également utiliser une procédure existante pour créer un meneau à partir d'un profil. Pour plus d'informations, voir Création d'un bord de dormant ou de meneau à partir d'une polyligne ou d'un profil à l'aide de l'option d'édition sur place (page 1252).

Comme les blocs porte/fenêtre peuvent contenir plusieurs grilles imbriquées avec différents meneaux, il est préférable de respecter des conventions d'appellation pour les meneaux des grilles de manière à indiquer

l'emplacement ou l'intérêt de la grille au sein du bloc porte/fenêtre. Par exemple, la notation Meneau de fenêtre - L3-FL1 désigne un meneau de fenêtre dans une grille de troisième niveau à l'étage 1.

REMARQUE Le point d'insertion du profil est aligné avec le centroïde du meneau.

1. Créez le profil à utiliser pour le meneau.

   Pour plus d'informations, voir Création d'un profil pour meneaux de bloc porte/fenêtre (page 1214).

2. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
3. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

4. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
5. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
6. Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.
7. Sélectionnez une définition de meneau ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.
8. Tapez un nom descriptif pour la définition du meneau.
9. Indiquez la largeur et la profondeur de la définition du meneau.

   Ces cotes sont utilisées pour calculer le centre du meneau pour l'alignement du profil ainsi que pour spécifier une limite pour l'élément de remplissage adjacent.
10. Choisissez Profil de l'utilisateur.

    REMARQUE Les options de profil sont disponibles uniquement si le dessin en cours contient des profils.

11. Sélectionnez un profil dans la liste.

    Par défaut, le profil est inséré avec la largeur et la profondeur définies lors de sa création.
12. Pour ajuster la taille du profil afin qu'elle corresponde aux cotes de largeur et de profondeur du meneau, choisissez Ajuster automatiquement la largeur ou la profondeur du profil.
13. Pour mettre en miroir le profil le long de l'axe *X* ou *Y*, sélectionnez X ou Y pour l'option Miroir le long de l'axe.
14. Pour faire pivoter le profil, spécifiez un angle de rotation.
15. Spécifiez tous les décalages.

    Pour plus d'informations, voir Spécification de décalages pour les meneaux d'un bloc porte/fenêtre (page 1215).
16. Cliquez sur OK.

Après avoir créé une définition de meneau, vous pouvez l'affecter à tout meneau d'un bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Affectation de définitions aux meneaux d'un bloc porte/fenêtre (page 1231).

Spécification de décalages pour les meneaux d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de définir des meneaux décalés par rapport au début ou à la fin du bloc porte/fenêtre pour allonger ou raccourcir le bord ou insérer un décalage dans la direction X ou Y pour déplacer le bord.

Par exemple, vous pouvez représenter un vitrage en biseau en décalant les meneaux pour les placer derrière les éléments de remplissage des panneaux vitrés.

Décalage	Description
X	Un décalage X positif déplace les meneaux verticaux vers l'extrémité du bloc porte/fenêtre tandis qu'un décalage X négatif les déplace vers le début. Un décalage X positif déplace les meneaux horizontaux vers le haut du bloc porte/fenêtre tandis qu'un décalage X négatif les déplace vers le bas.
Y	Dans une vue en plan, un décalage Y positif déplace les meneaux au-dessus de la ligne de base, tandis qu'un décalage Y négatif les déplace au-dessous.
Début	Une valeur de début négative pour le décalage de début prolonge les meneaux au-delà du point de départ alors qu'une valeur positive réduit ces derniers.
Fin	Une valeur de fin négative pour le décalage de fin prolonge les meneaux au-delà du point d'arrivée alors qu'une valeur positive réduit ces derniers.

CONSEIL Pour identifier rapidement le début et la fin d'un bloc porte/fenêtre, sélectionnez-le. La poignée Inverser la direction, affichée près du centre du bloc porte/fenêtre, pointe vers la fin du bloc.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez une définition de meneau ou cliquez sur et créez-en une nouvelle.

7 Spécifiez une distance de décalage dans les champs X, Y, Début ou Fin.

8 Cliquez sur OK.

Suppression d'une définition de meneau d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer une définition de meneau dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer une définition de meneau actuellement affectée à un meneau, mais vous pouvez la supprimer si elle est affectée comme remplacement pour un meneau. En outre, vous ne pouvez pas supprimer la définition de meneau par défaut, mais vous pouvez la modifier au besoin.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la suppression de meneaux entre les cellules, reportez-vous à la section Suppression de meneaux d'une grille de bloc porte/fenêtre (page 1233).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

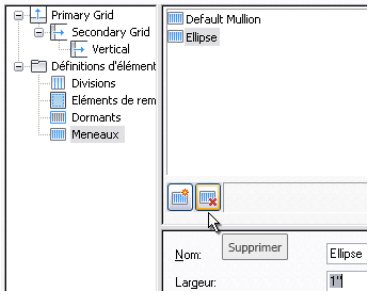
REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez Meneaux sous Définitions d'éléments.

6 Sélectionnez dans la liste la définition de meneau superflue et cliquez sur (supprimer meneau).



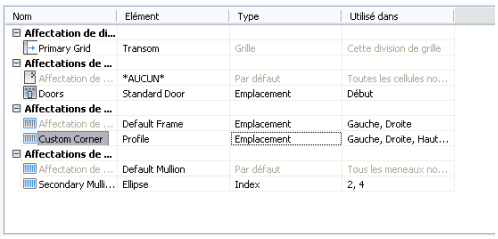
7 Cliquez sur OK.

Affectation de définitions à des éléments de bloc porte/fenêtre

Après avoir créé des définitions d'éléments pour un style de bloc porte/fenêtre, vous pouvez affecter ces définitions à chacun des types d'éléments de bloc porte/fenêtre suivants : divisions, éléments de remplissage des cellules, dormants et meneaux.

Par défaut, une définition est affectée à tous les éléments d'un type déterminé. Toutefois, vous pouvez également affecter des définitions à des éléments particuliers. Par exemple, toutes les cellules de la grille sont affectées de l'élément de remplissage par défaut. Vous pouvez cependant créer une nouvelle affectation de cellules, sélectionner un élément de remplissage différent, puis spécifier les cellules utilisant cet élément de remplissage.

Liste d'affectations

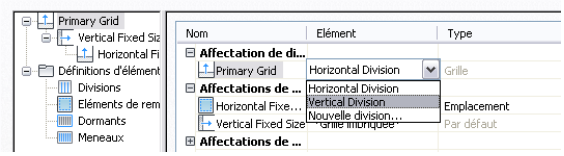


Pour plus d'informations concernant les définitions d'éléments, reportez-vous à la section Création de définitions d'éléments pour un style de bloc porte/fenêtre (page 1190).

Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre

Les divisions définissent l'orientation de la grille, laquelle détermine la direction (horizontale ou verticale) des cellules et des meneaux de la grille ainsi que le type de division, qui détermine le nombre et la taille des cellules.

Une fois que vous avez défini une division, vous pouvez l'affecter à la grille principale ou aux grilles imbriquées. Vous créez des grilles imbriquées en sélectionnant l'affectation de cellules Grille imbriquée. Pour plus d'informations, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des blocs porte/fenêtre (page 1220).



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille à laquelle vous souhaitez associer des règles.

Le nom de la grille sélectionnée apparaît dans la table sous la ligne Affectation de divisions.

CONSEIL Pour renommer une grille, sélectionnez-la, cliquez sur Renommer et entrez un nouveau nom.

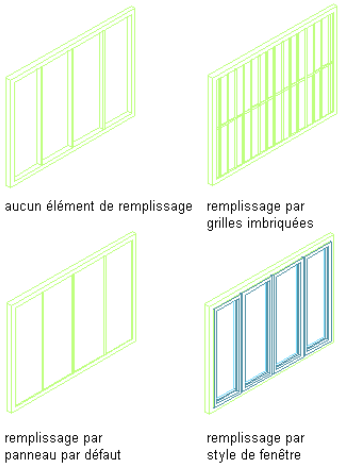
6 Cliquez sur la colonne Elément pour cette grille et sélectionnez une définition de division dans la liste.

7 Cliquez sur OK.

Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre

Un élément de remplissage définit le contenu d'une cellule de bloc porte/fenêtre. Une cellule de bloc porte/fenêtre peut comporter le panneau simple par défaut ou contenir une grille imbriquée, un polygone AEC, une unité de mur-rideau, un style de porte ou un style de fenêtre. Les styles d'objets que vous utilisez dans les éléments de remplissage doivent exister dans le dessin en cours pour que vous puissiez les ajouter à une définition d'élément de remplissage. Les panneaux représentent en général des vitrages ou tout autre élément d'habillage tel que la pierre ou le béton.

Spécification des définitions des éléments de remplissage des blocs porte/fenêtre



Affectations de cellules

Une affectation de cellules détermine la définition d'élément de remplissage utilisée pour les cellules. Vous pouvez utiliser une affectation de cellules pour affecter le même élément de remplissage à toutes les cellules ou vous pouvez créer plusieurs affectations de cellules pour affecter différents éléments de remplissage à différentes cellules.

Nom	Elément	Type	Utilisé dans
Affectation de di...			
Secondary Grid	Vertical Division	Grille	Cette division de grille
Affectations de ...			
Affectation de ...	2 Inch panel	Par défaut	Toutes les cellules no...
Door	Standard	Emplacement	Milieu
Window	Casement Window	Index	1, 2, 4, 5

Veillez à ne pas affecter plusieurs définitions à la même cellule. A défaut, la dernière définition affectée à la cellule est utilisée.

Affectation de cellules par défaut

L'affectation de cellules par défaut est utilisée par toutes les cellules non affectées. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et la définir par tout type d'élément de remplissage, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de cellules par défaut.

Vous pouvez modifier l'affectation de cellules par défaut de façon à utiliser la définition de l'élément de remplissage qui apparaît le plus souvent dans votre conception. Les cellules non affectées à d'autres éléments de remplissage utiliseront cette définition de remplissage.

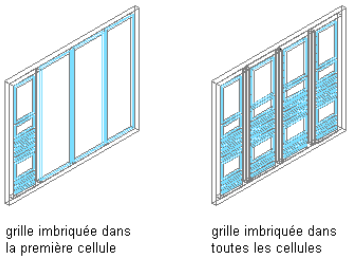
Matériaux et propriétés d'affichage des éléments de remplissage

Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage de l'élément de remplissage par défaut sont appliquées à tous les éléments de remplissage, excepté si vous affectez des matériaux aux éléments de remplissage déjà créés ou si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition d'élément de remplissage. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

Utilisation de grilles imbriquées dans des blocs porte/fenêtre

Chaque grille de bloc porte/fenêtre est unidimensionnelle avec une division horizontale ou verticale. Par l'imbrication des grilles dans le style de bloc porte/fenêtre, vous pouvez créer divers motifs des plus simples aux plus complexes.

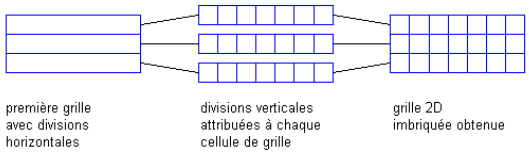
Spécification de l'emplacement des grilles imbriquées bloc porte/fenêtre



Grilles principales simples

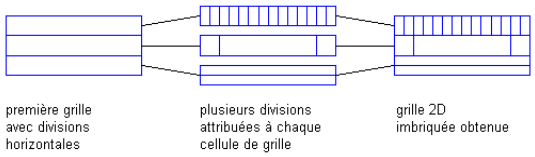
Lorsque vous imbriquez des grilles, vous démarrez une grille principale. Chaque cellule de la grille principale peut ensuite être remplie à l'aide d'une autre grille. Par exemple, l'illustration suivante représente une grille principale horizontale de quatre cellules. Vous pouvez imbriquer une grille verticale dans chaque cellule horizontale afin d'obtenir une grille 2D simple.

Spécification des divisions de cellules de bloc porte/fenêtre 1



L'illustration précédente montre que toutes les cellules de la grille ont la même affectation, à savoir une division verticale. Toutefois, chacune des cellules d'une grille est indépendante et peut être dotée d'une affectation distincte. Dans l'illustration suivante, par exemple, vous pouvez constater qu'une cellule de la grille principale contient une autre grille horizontale, que la cellule suivante contient une grille verticale avec trois divisions et que la cellule d'après contient une grille verticale avec six divisions.

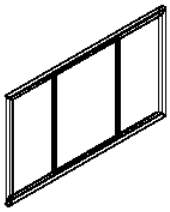
Spécification des divisions de cellules de bloc porte/fenêtre 2



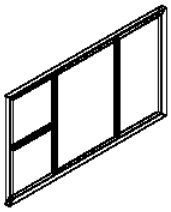
Grilles imbriquées multiples

Vous pouvez continuer à imbriquer des grilles pour créer plusieurs niveaux. Les illustrations suivantes présentent la grille du style de bloc porte/fenêtre standard, la même grille avec une grille imbriquée dans une cellule de la grille secondaire et à nouveau la même grille avec des grilles imbriquées dans toutes les cellules de la grille secondaire.

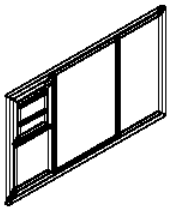
Spécification d'une grille imbriquée dans un bloc porte/fenêtre



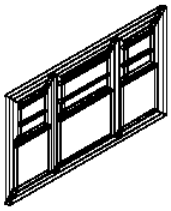
grille principale avec divisions verticales



grille imbriquée dans la cellule 1 de la grille secondaire



grille imbriquée dans la partie supérieure de la grille tertiaire



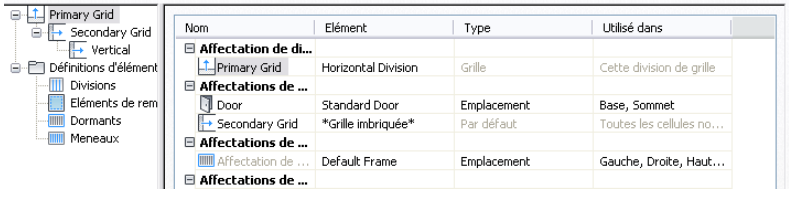
grille imbriquée affectée à toutes les cellules

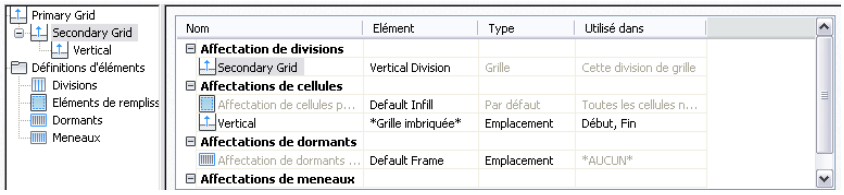
Définition de grilles imbriquées

Vous pouvez définir des grilles imbriquées à l'aide de l'onglet Règles de conception de la boîte de dialogue Propriétés du style de bloc porte/fenêtre. L'arborescence figurant dans la partie gauche de l'onglet répertorie les grilles. Il existe toujours une grille principale. La grille principale peut être affectée d'une ou de plusieurs grilles secondaires. Chaque grille secondaire peut comporter une ou plusieurs grilles tertiaires et ainsi de suite.

CONSEIL Pour créer rapidement des grilles imbriquées dans toutes les cellules, modifiez l'affectation de cellules par défaut en Grille imbriquée. Si vous voulez obtenir plusieurs niveaux d'imbrication, veillez à modifier l'affectation de cellules par défaut pour chaque grille. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille imbriquée pour un bloc porte/fenêtre (page 1222).

Chaque grille est dotée de ses propres affectations de cellules. Les affectations de cellules peuvent être définies pour inclure dans les cellules une autre grille, un élément de remplissage de panneau ou un objet tel qu'une fenêtre ou une porte. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre (page 1218).





Création d'une grille imbriquée pour un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de créer une grille imbriquée, c'est-à-dire une grille à l'intérieur d'une autre grille. Chaque grille imbriquée est dotée de ses propres règles de division, affectations de cellule, dormants et meneaux. Par défaut, le dormant est désactivé pour les grilles imbriquées.

Pour plus d'informations, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des blocs porte/fenêtre (page 1220).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une grille imbriquée.

6 Cliquez sur (Nouvelle affectation de cellules).

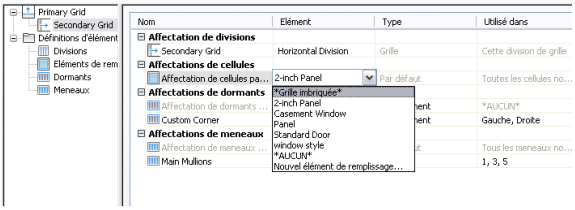
Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Cliquez sur le nom par défaut avec le bouton droit de la souris, choisissez Renommer et donnez un nom descriptif à l'affectation.

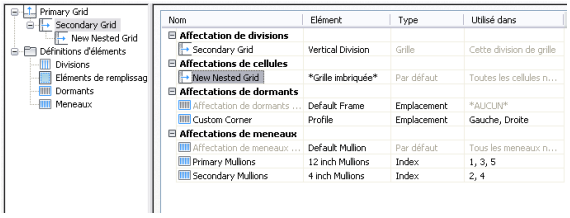
8 Sélectionnez Grille imbriquée dans la colonne Elément.

Une nouvelle grille est ajoutée à la liste des grilles dans le volet gauche de la boîte de dialogue. Si vous modifiez la grille principale, la nouvelle grille est ajoutée au niveau secondaire. Si vous modifiez une grille au niveau secondaire, la grille supplémentaire est placée au niveau tertiaire.

Création d'une grille imbriquée



Nouvelle grille imbriquée dans l'arborescence



REMARQUE Pour renommer une grille, sélectionnez-la dans le volet droit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer. Entrez ensuite un nouveau nom.

9 Spécifiez les cellules devant contenir cette grille imbriquée.

Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules du bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de cellules (page 1226).

10 Cliquez sur OK.

Remplissage d'une cellule de bloc porte/fenêtre à l'aide d'un panneau simple

Cette procédure permet de remplir une cellule de bloc porte/fenêtre à l'aide d'un panneau simple. Les panneaux simples sont généralement utilisés pour représenter des matériaux d'habillage de base, tels qu'un pan de mur en pierre ou un panneau de béton.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille à laquelle vous souhaitez associer un panneau simple.

6 Cliquez sur (Nouvelle affectation de cellules).

Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Cliquez sur le nom par défaut avec le bouton droit de la souris, choisissez Renommer et donnez un nom descriptif à l'affectation.

8 Sélectionnez un élément de remplissage définissant un panneau simple.

9 Spécifiez les cellules devant contenir ce panneau simple.

Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules du bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de cellules (page 1226).

10 Cliquez sur OK.

Insertion d'une porte ou d'une fenêtre dans un bloc porte/fenêtre.

Cette procédure permet d'ajouter des portes et des fenêtres à des blocs porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage des cellules du bloc porte/fenêtre (page 1201).

1 Ouvrez la palette d'outils de votre choix et sélectionnez une porte, une fenêtre ou un bloc porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer dans l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction sur l'une des options suivantes : Fenêtre , liste déroulante Porte ➤ Porte ou liste déroulante Porte ➤ Bloc porte/fenêtre .

2 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre dans lequel vous souhaitez insérer la porte ou la fenêtre.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Sélectionnez le marqueur de cellule du bloc porte/fenêtre correspondant à la cellule dans laquelle vous intégrez la porte ou la fenêtre.

La fiche de travail Ajouter un élément de remplissage s'affiche.



4 Sélectionnez une méthode d'insertion pour la porte ou la fenêtre :

Pour...	**Action...**
ajouter la porte ou la fenêtre sous forme d'affectation de cellule et faire en sorte que tous les blocs porte/fenêtre utilisant le même style affichent le même objet ajouté à une cellule correspondante	sélectionnez Ajouter sous forme d'affectation de cellules.
ajouter la porte ou la fenêtre exclusivement au bloc porte/fenêtre sélectionné	sélectionnez Ajouter sous forme de remplacement de cellule.

Si votre dessin comporte déjà une porte ou une fenêtre du style que vous avez sélectionné, l'option Elément de remplissage existant est sélectionnée par défaut.

5 Sélectionnez un type d'élément de remplissage pour la porte ou la fenêtre :

Si vous avez sélectionné...	**Action...**
Ajouter sous forme d'affectation de cellules et souhaitez insérer une porte ou une fenêtre correspondant au style existant, l'option Elément de remplissage existant est sélectionnée par défaut.	Cliquez sur OK.
Ajouter sous forme d'affectation de cellules et souhaitez insérer une porte ou une fenêtre correspondant à un style différent de celui du dessin	sélectionnez Nouvel élément de remplissage, attribuez un nom à l'objet et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule, souhaitez insérer une porte ou une fenêtre correspondant au style existant et ne voulez pas modifier le bord du cadre autour de l'objet	Cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule, souhaitez insérer une porte ou une fenêtre correspondant à un style différent de celui du dessin et ne	sélectionnez Nouvel élément de remplissage, attribuez un nom à l'objet et cliquez sur OK.

Si vous avez sélectionné…	Action…
voulez pas supprimer de bord du cadre autour de l'objet	
Ajouter sous forme de remplacement de cellule et souhaitez insérer une porte ou une fenêtre correspondant au style existant et modifier le bord du cadre autour de l'objet	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour l'option Remplacer la suppression du cadre et cliquez sur OK.
Ajouter sous forme de remplacement de cellule, souhaitez insérer une porte ou une fenêtre correspondant à un style différent de celui du dessin et supprimer un bord du cadre autour de l'objet	sélectionnez Nouvel élément de remplissage et attribuez un nom à l'objet. Sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Remplacer la suppression du dormant et cliquez sur OK.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Insertion d'un objet dans une cellule de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'insérer dans une cellule de bloc porte/fenêtre des objets, tels que des portes, des fenêtres, des unités de mur-rideau et des polygones AEC. Les cellules de blocs porte/fenêtre peuvent contenir ces objets lorsque vous créez des définitions d'éléments de remplissage qui les utilisent. Pour plus d'informations, voir Création d'un élément de remplissage pour l'insertion d'un objet dans un bloc porte/fenêtre (page 1203).

CONSEIL Après avoir inséré un objet dans une cellule, vous pouvez sélectionner cet objet indépendamment de la grille et accéder aux options de modification de l'objet. Pour plus d'informations, voir Modification d'objets ancrés dans des blocs porte/fenêtre (page 1274).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez insérer des objets.

6 Cliquez sur (Nouvelle affectation de cellules).

Une nouvelle affectation de cellules s'affiche dans la liste des affectations de cellules.

7 Cliquez sur le nom par défaut avec le bouton droit de la souris, choisissez Renommer et donnez un nom descriptif à l'affectation.

8 Sélectionnez un élément de remplissage qui utilise un style d'objet.

9 Spécifiez les cellules devant contenir cet objet.

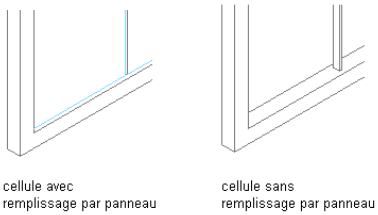
Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules du bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de cellules (page 1226).

10 Cliquez sur OK.

Suppression d'un d'élément de remplissage d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer l'élément de remplissage d'une cellule et de laisser la cellule vide. Pour ce faire, sélectionnez Aucun comme définition d'élément. Cette option supprime également les bords de dormant autour de la cellule, mais elle est sans effet sur les meneaux.

Suppression d'un d'élément de remplissage d'une cellule de bloc porte/fenêtre



Pour supprimer l'élément de remplissage d'une cellule

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .
3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez la grille contenant les cellules que vous souhaitez affecter sur Aucun.
6. Sélectionnez une affectation de cellule existante ou créez-en une.
7. Sélectionnez Aucun dans la colonne Elément.
8. Spécifiez les cellules devant contenir l'élément de remplissage Aucun.

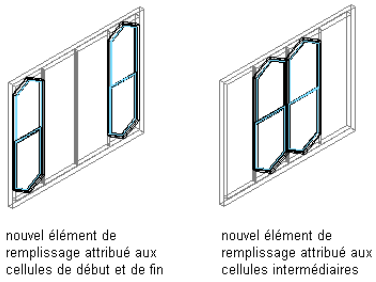
   Pour plus d'informations, voir Spécification des cellules du bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de cellules (page 1226).
9. Cliquez sur OK.

Spécification des cellules du bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de cellules

Lorsque vous créez une affectation de cellules, vous devez spécifier les cellules de la grille utilisant cette affectation. Il existe deux possibilités pour sélectionner des cellules :

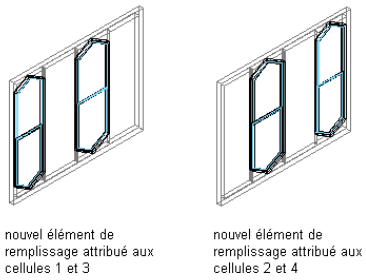
- L'option Emplacement permet d'insérer l'élément de remplissage dans les premières, les dernières cellules ou les cellules intermédiaires d'une grille verticale ou dans les cellules inférieures, intermédiaires ou supérieures d'une grille horizontale. Si le nombre de cellules est pair (quatre ou plus), le terme "intermédiaires" désigne les deux cellules situées au milieu de la grille. Si le nombre de cellules est impair (trois ou plus), la valeur Milieu désigne la cellule située au milieu de la grille.

Spécification d'un élément de remplissage de blocs porte/fenêtre selon l'emplacement



- L'option Index permet d'insérer l'élément de remplissage dans des cellules déterminées en fonction de leur numéro. Les cellules sont numérotées du début à la fin ou du bas vers le haut. Par exemple, si vous tapez 1, 2, 3, l'élément de remplissage est placé dans la première cellule, la deuxième et la troisième.

Spécification d'un élément de remplissage de blocs porte/fenêtre selon l'index



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.

6 Sélectionnez une affectation de cellule.

Si vous avez sélectionné…	Action…
Emplacement pour Type	cliquez sur la colonne Utilisé dans, puis cliquez sur . Sélectionnez les cellules utilisant cette affectation, puis cliquez sur OK.
Index pour Type	entrez les numéros de cellule séparés par des virgules dans la colonne Utilisé dans. Dans le cas des grilles verticales, les cellules sont numérotées du début à la fin, dans le cas des grilles horizontales, elles sont numérotées du bas vers le haut.

REMARQUE Veillez à ne pas affecter plusieurs définitions à la même cellule. A défaut, la dernière définition affectée à la cellule est utilisée.

7 Cliquez sur OK.

Les cellules pour lesquelles il n'existe pas d'affectations de cellules déterminées utilisent l'élément de remplissage par défaut.

Suppression d'une affectation d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer les affectations de cellules, de dormants et de meneaux d'un style de bloc porte/fenêtre. Vous ne pouvez pas supprimer les affectations par défaut, mais vous pouvez les modifier en fonction de vos besoins.

REMARQUE Chaque grille requiert une affectation de division. Vous ne pouvez donc pas supprimer l'affectation de division. Vous pouvez modifier l'élément de division utilisé pour l'affectation de division.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez supprimer une affectation.

6 Sélectionnez une affectation de cellules, de dormants ou de meneaux.

7 Cliquez sur (supprimer l'affectation).

8 Cliquez sur OK.

Affectation de définitions à des dormants de bloc porte/fenêtre

Le dormant du bloc porte/fenêtre est représenté par les bords externes de la grille principale. Chaque grille imbriquée a son propre dormant qui est défini séparément de celui de la grille principale. Par défaut, les dormants des grilles imbriquées sont désactivés. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des blocs porte/fenêtre (page 1220).

Affectations de dormants

Une affectation de dormants spécifie les définitions de dormant utilisées par chaque bord de dormant. Vous pouvez utiliser une affectation de dormants pour affecter la même définition à tous les bords du dormant ou vous pouvez créer plusieurs affectations de dormants pour attribuer différentes définitions à différents bords. Les bords du dormant qui ne font l'objet d'aucune affectation ne sont pas affichés.

Affectation de dormants par défaut

Veillez à ne pas affecter plusieurs définitions au même bord de dormant. A défaut, la dernière définition affectée à la cellule est utilisée.

Il existe une affectation de dormants par défaut et vous pouvez sélectionner les bords de dormant auxquels elle s'applique. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et utiliser toute définition de dormants, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de dormants par défaut.

Matériaux et propriétés d'affichage des dormants

Les propriétés de calque, de couleur, de type de ligne et autres propriétés d'affichage du dormant par défaut sont appliquées à tous les bords du dormant, excepté si vous affectez des matériaux à la définition du dormant ou si vous créez un composant d'affichage personnalisé pour chaque définition. Vous pouvez ainsi gérer indépendamment l'affichage de chaque définition de dormant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

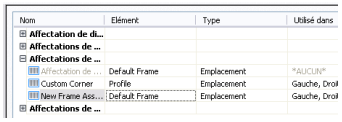
Ajout d'une affectation de dormants à une grille de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter une affectation de dormants à un bloc porte/fenêtre. Vous avez besoin de plusieurs affectations de dormants pour affecter différentes définitions à différents bords de dormant.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .
3. Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une affectation de dormants.
6. Cliquez sur (nouvelle affectation de dormants).

   Une nouvelle affectation de dormants s'affiche dans la liste des affectations de dormants.



7. Cliquez sur le nom par défaut avec le bouton droit de la souris, choisissez Renommer et entrez un nom descriptif.
8. Sélectionnez une définition de dormant sous Elément.
9. Indiquez les bords du dormant pour lesquels vous voulez utiliser cette affectation de dormants.

   Pour plus d'informations, voir Spécification des bords de bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de dormants (page 1229).
10. Cliquez sur OK.

Spécification des bords de bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de dormants

Lorsque vous créez une affectation de dormants, vous devez indiquer les bords du dormant pour lesquels elle sera utilisée.

Les bords de dormants qui n'ont aucune définition de dormants ne sont pas affichés.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

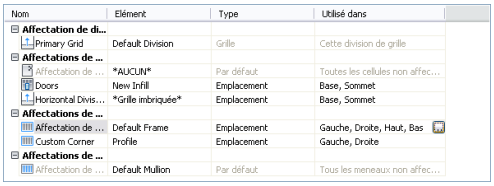
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.

6 Sélectionnez une affectation de dormants.

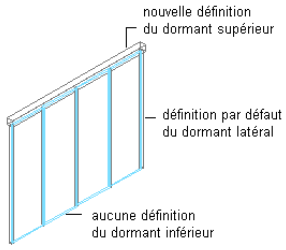
L'emplacement est le seul champ permettant de spécifier les bords de dormant.

7 Cliquez sur la colonne Utilisé dans, puis cliquez sur .



8 Sélectionnez les bords auxquels cette affectation doit être appliquée : Gauche, Droite, Haut, Bas, puis cliquez sur OK.

Spécification de différentes définitions de dormant de bloc porte/fenêtre



REMARQUE N'affectez pas plusieurs définitions au même bord du dormant, car seule la dernière définition est utilisée.

9 Cliquez sur OK.

Suppression d'un bord de dormant d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer un bord de dormant d'un bloc porte/fenêtre. Il existe trois méthodes possibles pour supprimer un bord de dormant :

- Attribuez la valeur 0 à la largeur et à la profondeur du bord.
- N'attribuez aucune affectation au bord.
- Indiquez Aucun comme valeur de remplacement pour l'affectation de bords.

Les deux premières méthodes entraînent la suppression du bord du dormant et l'extension des éléments de remplissage adjacents dans l'espace occupé par le bord.

Si vous attribuez la valeur Aucun au remplacement, le bord du dormant ne s'affiche pas, mais l'élément de remplissage adjacent n'est pas étendu dans l'espace occupé par le bord.

Pour plus d'informations sur le paramétrage de la largeur et de la profondeur à la valeur zéro, voir Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur (page 1208).

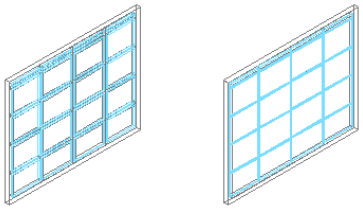
Pour plus d'informations sur les bords non affectés, voir Spécification des bords de bloc porte/fenêtre utilisant une affectation de dormants (page 1229).

Pour plus d'informations sur le remplacement des bords, voir Création d'un remplacement de dormant ou de meneau (page 1250).

Affectation de définitions aux meneaux d'un bloc porte/fenêtre

Les meneaux d'un bloc porte/fenêtre sont les bords séparant les cellules de la grille. La grille principale et chacune des grilles imbriquées ont des meneaux définis indépendamment des autres grilles. Pour plus d'informations sur les grilles imbriquées, voir Utilisation de grilles imbriquées dans des blocs porte/fenêtre (page 1220).

Spécification de meneaux pour les grilles imbriquées de blocs porte/fenêtre



Affectations de meneaux

Une affectation de meneaux détermine la définition utilisée par chaque meneau. Vous pouvez utiliser une affectation pour définir tous les meneaux ou vous pouvez créer plusieurs affectations pour attribuer différentes définitions à différents meneaux d'une grille.

N'affectez pas plusieurs définitions à un même meneau, car seule la dernière définition est utilisée.

Affectation de meneaux par défaut

Il existe une affectation de meneau par défaut qui est utilisée par tous les meneaux sans affectation. Vous pouvez modifier l'affectation par défaut et utiliser toute définition de meneaux, mais vous ne pouvez pas supprimer l'affectation de meneaux par défaut.

Ajout d'une affectation de meneaux à un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter une affectation de meneaux à un style de bloc porte/fenêtre.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

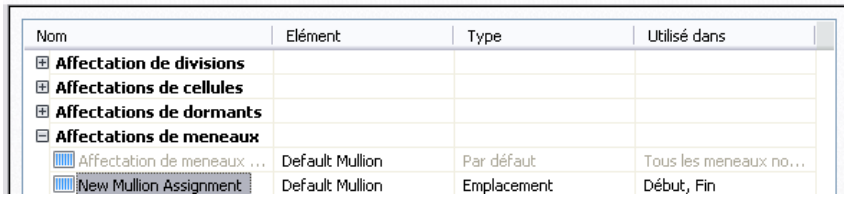
3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez créer une affectation de meneaux.

6 Cliquez sur (nouvelle affectation de meneaux).

Une nouvelle affectation de meneaux s'affiche dans la liste des affectations de meneaux.



7 Cliquez sur le nom par défaut avec le bouton droit de la souris, choisissez Renommer et entrez un nom descriptif.

8 Sélectionnez une définition de meneau sous Elément.

9 Indiquez les meneaux pour lesquels vous voulez utiliser cette affectation.

Pour plus d'informations, voir Spécification des meneaux de bloc porte/fenêtre utilisant une affectation (page 1232).

10 Cliquez sur OK.

Spécification des meneaux de bloc porte/fenêtre utilisant une affectation

Quand vous créez une affectation de meneaux, vous devez indiquer les meneaux de la grille pour lesquels elle sera utilisée. Il existe deux méthodes possibles pour sélectionner des meneaux :

- L'option Emplacement permet d'affecter une définition aux meneaux de début, de milieu et de fin de la grille verticale ou aux meneaux du bas, du milieu ou du haut de la grille horizontale. S'il y a un nombre pair de meneaux (quatre ou plus), la valeur Milieu se rapporte aux deux meneaux qui sont au milieu de la grille. S'il y a un nombre impair de meneaux (trois ou plus), la valeur Milieu se rapporte à un meneau qui est au milieu de la grille.
- L'option Index permet d'affecter une définition à des meneaux spécifiques, en fonction du numéro qui leur a été attribué. La numérotation des meneaux s'effectue de la gauche vers la droite ou de bas en haut. Par exemple, si vous entrez 1, 2, 3 la définition est affectée aux premier, deuxième et troisième meneaux.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez une grille.

6 Sélectionnez une affectation de meneaux existante ou cliquez sur  et créez-en une.

7 Sélectionnez une affectation de meneau :

Si vous avez sélectionné…	Action…
Emplacement	cliquez sur la colonne Utilisé dans, puis cliquez sur  . Sélectionnez les meneaux devant utiliser cette affectation, puis cliquez sur OK.
Index	entrez les numéros de meneaux séparés par des virgules dans la colonne Utilisé dans. Dans le cas des grilles verticales, les meneaux sont numérotés du début à la fin, dans le cas des grilles horizontales, ils sont numérotés du bas vers le haut.

REMARQUE N'affectez pas plusieurs définitions à un même meneau, car seule la dernière définition est utilisée.

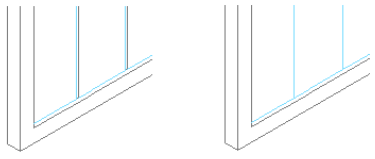
8 Cliquez sur OK.

Tous les meneaux qui n'ont pas d'affectation de meneaux spécifique utilisent la définition de meneau par défaut.

Suppression de meneaux d'une grille de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer un meneau d'un bloc porte/fenêtre. Vous pouvez créer une définition de meneaux dont la largeur et la profondeur des bords sont égales à zéro. Les éléments de remplissage adjacents s'étendent pour remplir l'espace occupé auparavant par le meneau. C'est une façon efficace de représenter le vitrage en biseau.

Suppression d'un meneau d'une grille de bloc porte/fenêtre



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre  .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans le volet gauche, sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez supprimer un meneau.

6 Créez une affectation de meneaux et tapez **0** (zéro) pour la largeur et la profondeur.

Pour plus d'informations, voir Définition des meneaux de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur (page 1213).

7 Sous Affectations de meneaux, sélectionnez la définition de meneau que vous avez créée pour les bords de meneaux de toutes les affectations dans lesquelles vous souhaitez supprimer les meneaux.

Pour plus d'informations, voir Spécification des meneaux de bloc porte/fenêtre utilisant une affectation (page 1232).

8 Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style de bloc porte/fenêtre

Un bloc porte/fenêtre comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

L'affectation de matériaux à un style de bloc porte/fenêtre revient à affecter un matériau à chacun des composants d'affichage du bloc porte/fenêtre. Vous pouvez par exemple affecter le matériau bois au dormant et le matériau vitre à un encart de vitre. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style de bloc porte/fenêtre à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style de bloc porte/fenêtre.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux et composants d'affichage d'un bloc porte/fenêtre

Le tableau suivant identifie le composant de matériau correspondant à chaque composant de bloc porte/fenêtre dans les vues spécifiées.

Composant de bloc porte/fenêtre	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Intensité atténuée, Plan réfléchi	
Elément de remplissage par défaut	Dessin au trait
Dormant par défaut	Dessin au trait
Meneau par défaut	Dessin au trait
Hachures de remplissage par défaut	Dessin au trait
Hachures de dormant par défaut	Dessin au trait
Hachures de meneau par défaut	Dessin au trait
Modèle	

Composant de bloc porte/fenêtre	Composant de matériau
Elément de remplissage par défaut	Corps 3D
Dormant par défaut	Corps 3D
Meneau par défaut	Corps 3D

Affectation de matériaux à un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de bloc porte/fenêtre. Lorsque vous affectez un matériau à un composant de bloc porte/fenêtre, le composant utilise les propriétés d'affichage du matériau au lieu de celles du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique du bloc porte/fenêtre. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, le dormant, le meneau et l'élément de remplissage sont les composants physiques d'un bloc porte/fenêtre. Le marqueur de cellule est un composant symbolique.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de bloc porte/fenêtre, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de bloc porte/fenêtre comme indiqué dans la section Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Sélectionnez le composant à modifier, choisissez la valeur pour la définition de matériau et sélectionnez une définition du matériau différente.

    Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

    AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
11. Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre

L'affichage d'un bloc porte/fenêtre dépend de la direction de visualisation. Dans une vue en plan, le bloc porte/fenêtre s'affiche sous forme de lignes parallèles avec des sommets marquant les lignes de grille, tel qu'un architecte le dessinerait. En vue 3D, il est affiché tel qu'il apparaît dans la réalité, les surfaces présentant une longueur, une épaisseur et une hauteur. Vous pouvez spécifier les éléments apparaissant dans chaque vue.

Définitions d'éléments et composants d'affichage personnalisés

Par défaut, l'affichage de tous les éléments de remplissage, dormants et meneaux est défini en fonction des propriétés d'affichage des éléments de remplissage, dormants et meneaux par défaut. Toutefois, vous pouvez ajouter des définitions d'élément individuel aux composants ayant des propriétés d'affichage distinctes. Par exemple, si vous définissez deux éléments de remplissage appelés pan de mur en pierre et panneau de verre, ils sont tous deux définis en fonction des propriétés d'affichage par défaut des éléments de remplissage. Vous pouvez néanmoins ajouter chaque définition en tant que nouveau composant d'affichage, puis gérer les propriétés d'affichage séparément.

REMARQUE Le nom du composant figurant dans la boîte de dialogue Composant d'affichage personnalisé doit correspondre au nom de la définition d'élément figurant dans l'onglet Règles de conception. A défaut, la définition de l'élément ne s'affiche pas correctement.

Pour plus d'informations sur le système d'affichage, voir Système d'affichage (page 547).

Matériaux et propriétés d'affichage

Vous pouvez utiliser des matériaux pour contrôler l'affichage des éléments de remplissage, dormants et meneaux, qu'ils soient personnalisés ou par défaut. Lorsque vous affectez des matériaux aux définitions d'éléments que vous créez, celles-ci n'ont pas besoin d'être définies en tant de composants d'affichage personnalisés. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux d'un style de bloc porte/fenêtre (page 1234).

Ajout des définitions d'éléments de bloc porte/fenêtre en tant que composants d'affichage

Cette procédure permet d'ajouter des définitions d'éléments de bloc porte/fenêtre. Pour pouvoir gérer les propriétés d'affichage des éléments de bloc porte/fenêtre en fonction de la définition affectée à l'élément, vous devez créer des composants d'affichage pour chaque définition d'élément.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3. Sélectionnez le bloc porte/fenêtre que vous souhaitez modifier.
4. Dans la boîte de dialogue Propriétés du style de bloc porte/fenêtre, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Cliquez sur Modifier les propriétés d'affichage. .
6. Cliquez sur l'onglet Autres, puis sur Ajouter.

REMARQUE Si vous cliquez sur l'onglet Composants de plan personnalisés, la boîte de dialogue Composant d'affichage personnalisé est similaire, exception faite que vous n'avez pas à spécifier de point d'insertion Z, ni de décalage Z pour le graphe personnalisé.

7 Sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau comme type de composant.

8 Nommez le composant ou cliquez sur Sélectionner un élément et choisissez-en un dans la liste.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
La définition de l'élément que vous avez ajoutée s'affiche dans la liste des composants.

11 Cliquez sur l'onglet Autres pour continuer à ajouter des définitions d'éléments ou cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'unité de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage des composants d'un bloc porte/fenêtre donné.

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.

6 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

7 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures pour les composants d'un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'un bloc porte/fenêtre donné. Les hachures de blocs porte/fenêtre apparaissent uniquement dans les représentations d'affichage utilisées dans la vue Haut d'un dessin, comme en mode Plan.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.

6 Cliquez sur l'onglet Hachures.

7 Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.

8 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour sélectionner…	Action…
un motif de hachures prédéfini dans le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini, puis choisissez un motif.
un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
des hachures doubles	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

11 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

12 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour orienter les hachures…	Action…
vers l'objet, sans se soucier de la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
vers le système de coordonnées général	sélectionnez Global.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de graphes personnalisés en tant que composants d'affichage d'un bloc porte/fenêtre

Il est possible que, dans certains cas, un élément de remplissage, un dormant ou un meneau requière un graphe 2D ou 3D personnalisé. Par exemple, vous pouvez avoir besoin d'une ferme 3D très détaillée en guise de meneaux ou un dispositif d'éclairage décoratif appliqué à un élément de remplissage. Dans de tels cas, vous pouvez créer un bloc personnalisé, ajouter un composant d'affichage en attachant le bloc et associer ce composant à une définition d'élément. Le bloc s'affiche également quand vous affectez cette définition à un élément.

1 Dessinez votre composant personnalisé et enregistrez-le en tant que bloc.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

4 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre que vous souhaitez modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Composants de plan personnalisés.

Si la représentation d'affichage en cours est Modèle, Plan de l'appui ou Plan de l'appui atténué, l'onglet est intitulé Autre.

8 Cliquez sur Ajouter.

9 Sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau comme type d'élément.

10 Sélectionnez l'élément spécifique dans la liste.

11 Sélectionnez Dessiner graphiques personnalisés.

12 Spécifiez l'affichage de l'élément.

Pour...	Action...
afficher le bloc au lieu de l'élément de bloc porte/fenêtre associé	sélectionnez Remplacer les graphiques.
superposer le bloc sur l'élément de bloc porte/fenêtre afin que tous deux soient affichés	désactivez l'option Remplacer les graphiques.

13 Cliquez sur Sélectionner un bloc, puis sélectionnez le bloc personnalisé que vous avez créé.

14 Cliquez sur OK.

15 Spécifiez les autres paramètres pour le bloc d'affichage personnalisé.

Pour...	Action...
mettre le bloc à l'échelle afin qu'il s'adapte à une cote donnée	choisissez Largeur, Hauteur ou Profondeur. Pour que le bloc conserve ses dimensions, choisissez Verrouiller le rapport XY.
mettre le bloc en miroir	indiquez une direction X, Y ou Z.

Pour...	Action...
indiquer comment le bloc est inséré dans la grille dans les directions X, Y et Z.	spécifiez un point d'insertion dans les plans X, Y et Z.
décaler le bloc par rapport à la grille	indiquez le décalage dans la direction X, Y ou Z.

16 Cliquez trois fois sur OK.

Création de plans de coupe pour un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un style de bloc porte/fenêtre. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

Vous pouvez créer des plans de coupe pour mieux visualiser les éléments d'un bloc porte/fenêtre dans la vue en plan. Le plan de coupe principal correspond à l'endroit où la condition d'emballage et les hachures sont appliquées. L'affichage du plan montre les composants du bloc porte/fenêtre tels qu'ils sont affichés à la hauteur de chaque plan de coupe.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez Plan, puis cliquez sur .

REMARQUE L'onglet Plan de coupe est accessible uniquement dans certaines représentations d'affichage, comme la représentation Plan.

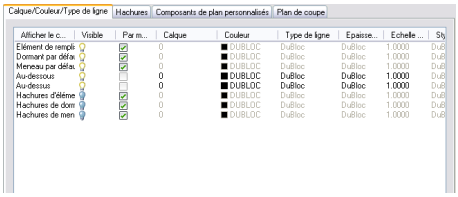
6 Cliquez sur l'onglet Plan de coupe pour définir le plan de coupe pour chaque représentation d'affichage du style de bloc porte/fenêtre.

7 Entrez la hauteur du plan de coupe pour indiquer à quel niveau du plan sont appliquées les hachures.

8 Pour définir spécifiquement un plan de coupe, cliquez sur Ajouter et entrez la hauteur du nouveau plan.

Si vous ajoutez un plan de coupe...	Action...
à une hauteur inférieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

Si vous ajoutez un plan de coupe...	Action...
à une hauteur supérieure à celle spécifiée dans Hauteur du plan de coupe	les objets sont affichés en fonction des propriétés indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.



9 Cliquez deux fois sur OK.

Définition d'un style de bloc porte/fenêtre de délimitation pour les espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de bloc porte/fenêtre pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style de bloc porte/fenêtre est défini en tant qu'objet de contour, par défaut tous les blocs porte/fenêtre auxquels ce style est attribué seront utilisés dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de contour du style d'objet dans les paramètres d'objet.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez l'option Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un bloc porte/fenêtre. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher les fichiers de référence d'un bloc porte/fenêtre.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez un style de bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au bloc porte/fenêtre, entrez-la dans la zone correspondante.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes de texte, puis entrez la note.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Utilisation de remplacements dans les blocs porte/fenêtre

Les blocs porte/fenêtre sont des objets géométriquement complexes qui contiennent souvent un grand nombre d'éléments différents, tels que des dormants, des panneaux et des éléments de remplissage de fenêtre. Les paramètres de ces éléments sont définis dans le style de bloc porte/fenêtre et peuvent être modifiés au moyen du gestionnaire des styles. Il est parfois plus pratique, cependant, de retoucher un bloc porte/fenêtre directement à l'écran, comme dans les cas suivants :

- Vous voulez ajouter des bords de dormant ou de meneau personnalisés à un bloc porte/fenêtre et vous avez besoin de visualiser immédiatement le résultat
- Vous voulez créer un remplacement, élément de remplissage fusionné ou forme de panneau irrégulière par exemple, en un point bien précis du bloc porte/fenêtre
- Vous souhaitez essayer différents visuels sans devoir chaque fois modifier le style du bloc porte/fenêtre

Lorsque vous avez terminé les modifications à l'écran, vous avez le choix entre les opérations suivantes :

- Appliquer les remplacements au bloc porte/fenêtre que vous avez modifié
- Enregistrer les remplacements dans le style de bloc porte/fenêtre en cours
- Créer un style pour les remplacements

REMARQUE Vous ne pouvez pas modifier une définition à l'aide de la méthode de remplacement. Pour plus d'informations sur la modification des définitions, voir Modification de définitions d'éléments pour des styles de bloc porte/fenêtre (page 1264).

Les remplacements ne modifient pas les règles de conception des blocs porte/fenêtre. En revanche, vous pouvez transférer des remplacements vers un style de bloc porte/fenêtre si vous voulez appliquer les mêmes remplacements à tous les blocs porte/fenêtre de ce style.

Vous pouvez consulter la liste des remplacements actuellement appliqués à un bloc porte/fenêtre dans l'onglet Remplacements de la boîte de dialogue des propriétés du bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Création d'un remplacement de division (page 1259).

REMARQUE Les remplacements sont également répertoriés dans l'onglet Remplacements de la boîte de dialogue Propriétés du style de bloc porte/fenêtre.

Remplacement des éléments de remplissage des blocs porte/fenêtre

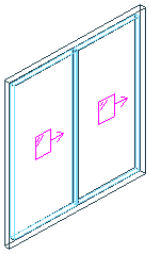
Les éléments de remplissage de cellule des blocs porte/fenêtre sont définis dans le style de bloc porte/fenêtre. Toutefois, vous pouvez créer des remplacements pour ces éléments. Par exemple, vous créez une rangée de fenêtres coulissantes sur la façade d'un premier étage. Mais à un point précis, vous voulez insérer une fenêtre en verre dépoli. Dans ce cas, vous devez définir la rangée de fenêtres coulissantes dans le style du bloc porte/fenêtre, puis remplacer le style d'élément de remplissage d'une cellule spécifique par une fenêtre en verre dépoli.

Les éléments de remplissage d'un bloc porte/fenêtre peuvent être constitués de panneaux simples, d'objets tels que des fenêtres ou des portes ou de grilles imbriquées. Vous pouvez remplacer un élément de remplissage par un autre, fusionner des cellules ou supprimer le dormant d'un élément de remplissage. Cette option de remplacement est utile si vous ajoutez une porte dans une cellule de grille et si vous voulez en même temps supprimer le dormant inférieur de cette cellule.

Activation des marqueurs de cellules

Cette procédure permet d'activer les marqueurs de cellules pour chaque cellule de la grille d'un bloc porte/fenêtre. Les marqueurs de cellules doivent être activés pour que vous puissiez sélectionner des cellules et les modifier.

Visualisation des marqueurs de cellule de blocs porte/fenêtre



1. Sélectionnez le bloc porte/fenêtre pour lequel vous souhaitez créer un remplacement d'élément de remplissage.
2. Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher les marqueurs de remplissage .

Fusion des cellules de blocs porte/fenêtre

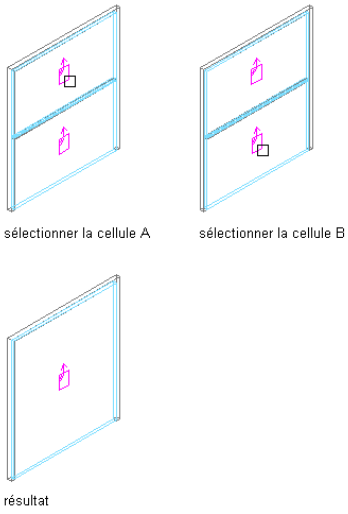
Cette procédure permet de fusionner deux cellules de bloc porte/fenêtre.

REMARQUE Pour que cette fusion soit possible, les marqueurs de cellules doivent être visibles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Activation des marqueurs de cellules (page 1243).

Vous ne pouvez fusionner que des cellules adjacentes.

Le plus souvent, la fusion s'applique à des cellules ayant le même type de remplissage. La cellule résultant de la fusion prend alors le même type que les cellules initiales. Par exemple, si vous fusionnez deux éléments de remplissage de type panneau solide, la cellule résultante aura un élément de remplissage du même type. Parfois, il peut être nécessaire de fusionner deux cellules ayant des types d'éléments de remplissage différents. La cellule résultante prend alors le type d'élément de remplissage de la première cellule sélectionnée. Ainsi, si vous voulez fusionner une cellule contenant un élément de remplissage par panneau simple avec une cellule contenant un élément de remplissage par fenêtre et si vous sélectionnez en premier la cellule avec le panneau simple, la cellule obtenue par fusion contiendra un élément de type panneau simple et non de type fenêtre. Si vous inversez l'ordre de fusion de ces deux cellules, la cellule obtenue contiendra un élément de remplissage de type fenêtre au lieu du panneau simple.

Fusion de deux cellules de blocs porte/fenêtre



1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre dans lequel vous désirez fusionner deux cellules.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Remplissage ➤ Fusionner.

3 Sélectionnez la première cellule à fusionner.

4 Sélectionnez la deuxième cellule.

Les cellules sont fusionnées de façon à n'en former qu'une.

5 Indiquez l'endroit où vous souhaitez enregistrer le remplacement de bloc porte/fenêtre :

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
au niveau de ce bloc porte/fenêtre spécifique uniquement	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur le mode de suppression d'un remplacement dans un bloc porte/fenêtre, voir Création d'un remplacement de division (page 1259).
enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre	Sélectionnez le bloc porte/fenêtre, puis cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

6 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre, sélectionnez à nouveau le bloc porte/fenêtre et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style. Choisissez ensuite le style de bloc porte/fenêtre dans lequel enregistrer le remplacement.

Pour...	Action...
enregistrer le remplacement dans le style de bloc porte/fenêtre en cours	sélectionnez Transférer les opérations de fusion vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez procédé qu'à une fusion, seule l'option Transférer les opérations de fusion vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une nouvelle affectation de cellule ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
enregistrer le remplacement dans un nouveau style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez Transférer les opérations de fusion vers le style et cliquez sur Nouveau. Donnez ensuite un nom au nouveau style de bloc porte/fenêtre et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez procédé qu'à une fusion, seule l'option Transférer les opérations de fusion vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une nouvelle affectation de cellule ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le bloc porte/fenêtre et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans la section Création d'un remplacement de division (page 1259), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de bloc porte/fenêtre.

Création d'un remplacement d'élément de remplissage de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de remplacer l'élément de remplissage d'une cellule de bloc porte/fenêtre.

Par exemple, vous pouvez avoir une rangée de panneaux de béton simples dans un bloc porte/fenêtre et vouloir insérer une fenêtre circulaire à un endroit précis à la place d'un panneau de béton. Dans ce cas, il est peut-être plus simple d'utiliser un remplacement d'élément de remplissage au lieu de créer des définitions d'unités de blocs porte/fenêtre complexes.

REMARQUE Pour qu'il soit possible de remplacer une affectation de remplissage, les marqueurs de cellules doivent être visibles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Activation des marqueurs de cellules (page 1243).

Pour remplacer une définition d'élément de remplissage par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de mur-rideau. Pour plus d'informations sur la création de définitions d'éléments de remplissage, voir Définition des éléments de remplissage des cellules du bloc porte/fenêtre (page 1201).

1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre dans lequel vous souhaitez remplacer un élément de remplissage.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Remplissage ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez le marqueur de la ou des cellules dans lesquelles vous souhaitez créer un remplacement, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.



4 Créez le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer l'élément de remplissage existant par un autre	sélectionnez une nouvelle définition d'élément de remplissage dans la liste.
supprimer un ou plusieurs dormants autour de l'élément de remplissage	sélectionnez le composant de dormant à supprimer. Par exemple, vous pouvez remplacer une cellule pour qu'elle contienne un élément de remplissage de porte au lieu d'un élément de remplissage de panneau ; dans ce cas, vous voudrez supprimer le dormant inférieur de la cellule.
supprimer l'élément de remplissage complet et son dormant	sélectionnez Supprimer les éléments de remplissage et les dormants **REMARQUE** Cette action n'est valable que pour les éléments de remplissage qui bordent l'extérieur du bloc porte/fenêtre.

5 Cliquez sur OK.

6 Indiquez l'endroit où vous souhaitez enregistrer le remplacement de bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
enregistrer le remplacement uniquement dans ce bloc porte/fenêtre	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur le mode de suppression d'un rem-

Pour...	Action...
	placement dans un bloc porte/fenêtre, voir Création d'un remplacement de division (page 1259).
enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre	Sélectionnez le bloc porte/fenêtre, puis cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre, sélectionnez à nouveau le bloc porte/fenêtre et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style, puis choisissez le style dans lequel vous souhaitez enregistrer le remplacement.

Pour...	Action...
enregistrer le remplacement dans le style de bloc porte/fenêtre en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de cellules vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement d'élément de remplissage, seule l'option Transférer les remplacements de cellules vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
enregistrer le remplacement dans un nouveau style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez Transférer les remplacements de cellules vers le style et cliquez sur Nouveau. Donnez ensuite un nom au nouveau style de bloc porte/fenêtre et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement d'élément de remplissage, seule l'option Transférer les remplacements de cellules vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord de dormant ou de meneau, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le bloc porte/fenêtre et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans la section Création d'un remplacement de division (page 1259), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de bloc porte/fenêtre.

Edition sur place des cellules de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de modifier des cellules de bloc porte/fenêtre à l'aide de l'édition sur place, avec la poignée de modification de grilles. Avec l'édition sur place, vous pouvez modifier des cellules, des travées, des poteaux ou des grilles imbriquées du bloc porte/fenêtre directement et de manière interactive dans la zone de dessin. Vous pouvez ensuite enregistrer les modifications apportées au bloc porte/fenêtre ou au style de bloc porte/fenêtre.

1 Sélectionnez un bloc porte/fenêtre comportant des cellules que vous voulez modifier sur place.

2 Spécifiez le mode de modification du bloc porte/fenêtre.

Pour modifier...	Action...
cette instance du bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style de bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour le bloc porte/fenêtre.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

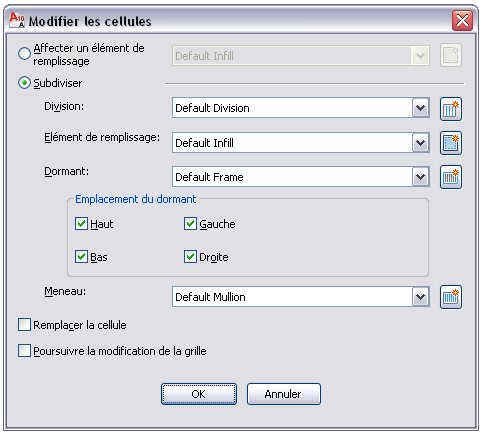
4 Tapez **c** (Cellule) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

5 Sélectionnez les cellules, la travée, le poteau ou la grille imbriquée pour modifier l'affectation de cellules en plaçant le pointeur sur une cellule ou en utilisant la touche TAB, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Appuyez sur la touche *CTRL* pour sélectionner plusieurs cellules, travées, poteaux ou grilles imbriquées.

La fiche de travail Modifier les cellules s'affiche.



6 Modifiez la cellule de la grille sélectionnée :

Pour...	Action...
affecter un élément de remplissage à la cellule sélectionnée	choisissez Affecter un élément de remplissage et sélectionnez la définition de l'élément de remplissage. Désactivez l'option Remplacer la cellule et cliquez sur OK.
remplacer les cellules sélectionnées par un nouvel élément de remplissage	choisissez Affecter un élément de remplissage et sélectionnez la définition de l'élément de remplissage. Choisissez Remplacer la cellule et cliquez sur OK.
créer et affecter un nouvel élément de remplissage aux cellules sélectionnées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre (page 1218).
diviser les cellules sélectionnées à l'aide de divisions, d'éléments de remplissage ou de dormants	sélectionnez Sous-division.
ajouter une sous-division aux cellules sous-divisées	sélectionnez une définition de sous-division.
créer et affecter une nouvelle division aux cellules sélectionnées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Affectation d'une division à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1218).
sélectionner un élément de remplissage pour les cellules subdivisées	sélectionnez une définition d'élément de remplissage.
créer et affecter un nouvel élément de remplissage aux cellules subdivisées	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception Pour plus d'informations, voir Affectation d'éléments de remplissage aux cellules de bloc porte/fenêtre (page 1218).
sélectionner une définition de dormant pour la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez la définition de dormant et cliquez sur OK.
indiquer l'emplacement des dormants sur la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Emplacement du dormant et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de dormant à la nouvelle grille créée après subdivision de la cellule	cliquez sur  et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de dormants à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1229).
sélectionner une définition de meneau pour la grille créée après subdivision de la cellule	sélectionnez la définition de meneau.

Pour...	Action...
créer et affecter une nouvelle définition de meneau à la grille sélectionnée	cliquez sur et spécifiez les valeurs dans la fiche de travail des règles de conception Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de meneaux à un style de bloc porte/fenêtre (page 1231).
remplacer le remplissage de cellule existant par les options sélectionnées dans cette fiche de travail	choisissez Remplacer la cellule.
continuer l'édition sur place de la grille après subdivision de la cellule	choisissez Poursuivre la modification de la grille.

7 Cliquez sur OK.

8 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Remplacement des dormants et meneaux des blocs porte/fenêtre

Vous pouvez changer un bord de dormant ou de meneau en utilisant un remplacement d'affectation de bord.

REMARQUE Pour remplacer un bord de dormant ou de meneau par un autre, vous devez au préalable créer une définition de bord dans le style du bloc porte/fenêtre.

La suppression du bord n'a aucun effet sur la largeur de la cellule. Pour supprimer le bord et redimensionner la cellule adjacente, créez une définition de bord en spécifiant une largeur et une profondeur de zéro. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur (page 1208) ou Définition des meneaux de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur (page 1213).

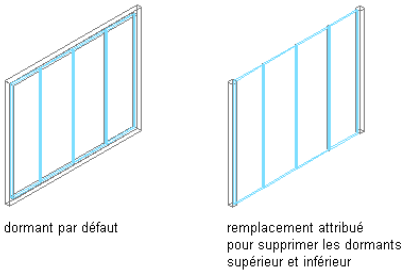
Vous pouvez également créer un profil de bord en dessinant une polyligne ou en utilisant un profil existant dans le dessin. Ce profil est modifiable directement à l'écran grâce à la fonction d'édition sur place.

Création d'un remplacement de dormant ou de meneau

Cette procédure permet de sélectionner une définition d'élément différente pour le bord de dormant ou le meneau donné en utilisant un remplacement d'affectation de bords.

Pour remplacer un dormant ou un meneau par un autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur la création de dormants et de meneaux, voir Définition de dormants de blocs porte/fenêtre (page 1207) et Définition de meneaux de blocs porte/fenêtre (page 1212).

Remplacement d'une définition de dormant de bloc porte/fenêtre



1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre dans lequel vous souhaitez remplacer un bord.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez le bord du dormant ou du meneau à remplacer.

4 Créez le remplacement.

Pour...	Action...
remplacer le bord existant par un autre	sélectionnez une nouvelle définition de bord dans la liste.
supprimer le bord du dormant ou du meneau	choisissez Supprimer.

5 Cliquez sur OK.

6 Indiquez l'endroit où vous souhaitez enregistrer le remplacement de bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
enregistrer le remplacement uniquement dans ce bloc porte/fenêtre	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur le mode de suppression d'un remplacement dans un bloc porte/fenêtre, voir Création d'un remplacement de division (page 1259).
enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez le bloc porte/fenêtre, puis cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

7 Si vous avez choisi d'enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre, sélectionnez à nouveau le bloc porte/fenêtre et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style, puis choisissez le style dans lequel vous souhaitez enregistrer le remplacement.

Pour...	Action...
enregistrer le remplacement dans le style de bloc porte/fenêtre en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de dormant ou de meneau, seule l'option Transférer les remplacements de bords vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
enregistrer le remplacement dans un nouveau style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez Transférer les remplacements de bords vers le style et cliquez sur Nouveau. Donnez ensuite un nom au nouveau style de bloc porte/fenêtre et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
	REMARQUE Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de dormant ou de meneau, seule l'option Transférer les remplacements de bords vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de division, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le bloc porte/fenêtre et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans la section Création d'un remplacement de division (page 1259), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de bloc porte/fenêtre.

Création d'un bord de dormant ou de meneau à partir d'une polyligne ou d'un profil à l'aide de l'option d'édition sur place

Cette procédure permet d'affecter un profil à un bord vertical de dormant ou de meneau. Il peut s'agir d'un profil ou d'une polyligne fermée que vous spécifiez. Vous pouvez utiliser un bord de profil pour créer un coin unique dans les cas où un simple onglet ne suffit pas.

REMARQUE Les éléments de remplissage adjacents ne sont ni ajustés ni étendus pour prendre en compte le nouveau bord. Pour ajuster l'élément de remplissage, modifiez la largeur du bord du dormant. Pour plus d'informations, voir Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre par la largeur et la profondeur (page 1208).

1. Tracez une polyligne fermée à l'endroit où vous voulez qu'elle apparaisse dans le bloc porte/fenêtre.

   REMARQUE Pour améliorer le résultat, il est conseillé de dessiner la polyligne dans une vue en plan.

2. Sélectionnez le bloc porte/fenêtre pour lequel vous souhaitez créer un remplacement de profil de bord de dormant ou de meneau.
3. Spécifiez le mode de modification du bloc porte/fenêtre.

Pour modifier...	Action...
cette instance du bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
le style de bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour le bloc porte/fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Dormant/Meneau ➤ Ajouter un profil.

5 Sélectionnez un bord vertical ou un bord de meneau.

6 Sélectionnez un profil pour le remplacement.

Pour créer le profil de bord à partir de…	Action…
la polyligne tracée à l'étape 1	sélectionnez Commencer avec un brouillon dans le champ Définition de profil, puis entrez un nom pour le nouveau profil.
un profil existant dans le dessin	sélectionnez le profil existant pour Définition de profil.

7 Indiquez si le profil doit être appliqué à la définition d'élément de bord partagé ou s'il doit faire office de remplacement de profil de bord.

8 Cliquez sur OK.

Vous êtes en mode d'édition sur place qui vous permet de modifier le profil. Pour plus d'informations, voir Edition sur place des profils de bords pour les blocs porte/fenêtre (page 1255).

9 Cliquez sur l'onglet Modifier sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Zoom  afin de zoomer sur le profil.

10 Vous pouvez effectuer les modifications suivantes dans le profil à l'aide des poignées, du ruban ou du menu contextuel de l'objet.

Pour…	Action…
Déplacement d'un sommet	Sélectionnez la poignée de sommet et déplacez-la.
Ajout d'un sommet	■ Poignées : sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*. ■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  . Ensuite, spécifiez l'emplacement du nouveau sommet à l'écran. ■ Avec le menu contextuel : cliquez sur Ajouter un sommet, puis spécifiez l'emplacement du nouveau sommet à l'écran.
Supprimer un sommet	■ Poignées : sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné, puis cliquez. ■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  . Ensuite, sélectionnez le sommet à supprimer. ■ Avec le menu contextuel : cliquez sur Supprimer un sommet et sélectionnez le sommet à supprimer.

Pour...	Action...
Décalage d'un sommet avec ses bords	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée de sommet à décaler avec ses bords associés. Ensuite, appuyez deux fois sur la touche CTRL et faites glisser le sommet vers le nouvel emplacement.
Décalage d'un bord de profil	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée du bord à décaler et faites-la glisser vers son nouvel emplacement.
Conversion d'un bord en arc	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée du bord à convertir et appuyez deux fois sur la touche CTRL. Ensuite, faites glisser la poignée jusqu'à dessiner la forme d'arc souhaitée.
Décalage de tous les bords du profil	■ Avec les poignées : sélectionnez une poignée de bord du profil et appuyez trois fois sur la touche CTRL. Ensuite, faites glisser la poignée jusqu'à dessiner la forme entière souhaitée pour le profil.
Ajout d'un anneau à un profil	■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Ensuite, sélectionnez une polyligne, une spline, une ellipse ou un cercle fermé(e) à convertir. ■ Avec le menu contextuel : sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter anneau. Ensuite, sélectionnez une polyligne, une spline ou une ellipse fermée à convertir.
Suppression d'un anneau d'un profil	■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Ensuite, sélectionnez l'anneau à supprimer du profil et appuyez sur la touche ENTREE. ■ Avec le menu contextuel : sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un anneau. Ensuite, sélectionnez l'anneau à supprimer du profil et appuyez sur la touche ENTREE.
Remplacement d'un anneau par un autre	■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Ensuite, sélectionnez l'anneau à remplacer, puis l'anneau de remplacement. ■ Avec le menu contextuel : sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris,

Pour...	Action...
	puis choisissez Remplacer l'anneau. Ensuite, sélectionnez l'anneau à remplacer, puis l'anneau de remplacement.

11 Enregistrez ou ignorez les modifications apportées à la grille du bloc porte/fenêtre.

Pour quitter la session d'édition sur place…	Action...
sans enregistrer vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
après avoir enregistré vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .
et enregistrez les modifications dans une nouvelle définition de profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous . Attribuez un nom à la nouvelle définition de profil, puis cliquez sur OK. La session d'édition sur place est fermée et la nouvelle définition du profil devient disponible dans le Gestionnaire des styles.

Edition sur place des profils de bords pour les blocs porte/fenêtre

Cette procédure permet de modifier des bords de profil en utilisant la fonction d'édition sur place. Pendant l'édition sur place, vous pouvez modifier le bloc porte/fenêtre directement et de manière interactive dans la zone de dessin, puis enregistrer les modifications apportées à la définition de profil.

1 Sélectionnez un bloc porte/fenêtre possédant le profil de bord que vous souhaitez modifier à l'écran avec la fonction d'édition sur place.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Edition sur place .
Cette option n'est disponible que si le bloc porte/fenêtre contient des bords basés sur le profil.

REMARQUE Si le profil n'est pas dessiné en fonction de la taille, il doit être converti pour lancer la session d'édition sur place. Cliquez sur Oui si un message vous demande de convertir le profil à sa taille réelle.

3 Sélectionnez le bord à modifier.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par les poignées de couleur magenta et les hachures bleu clair du profil temporaire à modifier sur place, ainsi que par l'affichage estompé des autres objets du dessin. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

4 Modifiez le profil.

Pour...	Action...
déplacer et décaler des bords ou convertir des bords en arcs	déplacez les poignées de la manière requise. La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter un sommet	■ Poignées : sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*. ■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  . Ensuite, spécifiez l'emplacement du nouveau sommet à l'écran. ■ Avec le menu contextuel : cliquez sur Ajouter un sommet, puis spécifiez l'emplacement du nouveau sommet à l'écran.
supprimer un sommet	■ Poignées : sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné, puis cliquez. ■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  . Ensuite, sélectionnez le sommet à supprimer. ■ Avec le menu contextuel : cliquez sur Supprimer un sommet et sélectionnez le sommet à supprimer.
ajouter un anneau	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour un anneau supplémentaire. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Pour...	Action...
supprimer un anneau	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez ensuite l'anneau à supprimer. **REMARQUE** Vous ne pouvez pas supprimer le dernier anneau d'un profil.
remplacer un anneau	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour l'anneau de remplacement. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications apportées au profil :

Pour...	Action...
modifier la définition de profil existante en fonction de la nouvelle forme	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .
créer une définition de profil à l'aide de la forme que vous avez créée.	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Nommez le nouveau profil et cliquez sur OK. La session d'édition sur place est fermée et la nouvelle définition du profil devient disponible dans le Gestionnaire des styles.
annuler toutes les modifications apportées au profil et revenir à la forme antérieure	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .

Edition sur place des dormants et meneaux de blocs porte/fenêtre

Cette procédure permet de modifier des dormants et des meneaux à l'aide de l'édition sur place, avec la poignée de modification de grilles. Avec l'édition sur place, vous pouvez modifier des travées, des poteaux ou des grilles imbriquées du bloc porte/fenêtre directement et de manière interactive dans la zone de dessin. Vous pouvez ensuite enregistrer les modifications apportées au bloc porte/fenêtre ou au style de bloc porte/fenêtre.

1 Sélectionnez un bloc porte/fenêtre comportant des dormants ou meneaux que vous voulez modifier sur place.

2 Spécifiez le mode de modification du bloc porte/fenêtre.

Pour modifier...	Action...
cette instance du bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

Pour modifier...	Action...
le style de bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour le bloc porte/fenêtre.

3 Cliquez sur la poignée de modification.

4 Tapez **a** (Affectation de dormant et de meneau), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

5 Sélectionnez la travée, le poteau ou la grille imbriquée afin de modifier l'affectation de dormant et de meneau, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Appuyez sur la touche *CTRL* pour sélectionner plusieurs travées, poteaux ou grilles imbriquées.

La fiche de travail Modifier l'affectation du dormant / meneau s'affiche.



6 Sélectionnez la définition de dormant pour la grille sélectionnée :

Pour…	Action...
modifier le dormant de la grille sélectionnée	sélectionnez une définition de dormant et cliquez sur OK.
spécifier l'emplacement du dormant sur la grille sélectionnée	sélectionnez Haut, Bas, Gauche ou Droite pour Emplacement du dormant et cliquez sur OK.
créer et affecter une nouvelle définition de dormant à la grille sélectionnée	cliquez sur  et renseignez la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de dormants à une grille de bloc porte/fenêtre (page 1229).

7 Sélectionnez la définition de meneau pour la grille sélectionnée :

Pour…	Action...
modifier le meneau de la grille sélectionnée	sélectionnez la définition de meneau et cliquez sur OK.

Pour…	Action…
créer et affecter une nouvelle définition de meneau à la grille sélectionnée	cliquez sur  et renseignez la fiche de travail des règles de conception. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une affectation de meneaux à un style de bloc porte/fenêtre (page 1231).

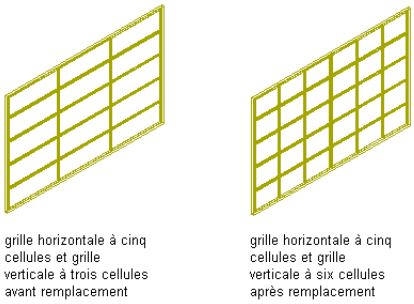
8 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Remplacement de divisions de blocs porte/fenêtre

La grille d'une unité de bloc porte/fenêtre est composée d'une ou plusieurs divisions qui définissent le mode de partitionnement de l'unité de bloc porte/fenêtre. Les divisions sont horizontales ou verticales et peuvent être imbriquées. Pour plus d'informations sur les divisions de bloc porte/fenêtre, voir Création d'une définition de division pour un bloc porte/fenêtre (page 1193).

Vous pouvez remplacer une division de bloc porte/fenêtre et, ce faisant, changer la grille.

Remplacement d'une définition de division de cellule de bloc porte/fenêtre



grille horizontale à cinq cellules et grille verticale à trois cellules avant remplacement

grille horizontale à cinq cellules et grille verticale à six cellules après remplacement

Création d'un remplacement de division

Cette procédure permet de créer un remplacement de division dans un bloc porte/fenêtre.

REMARQUE Pour remplacer une division de bloc porte/fenêtre par une autre, vous devez au préalable créer une définition correspondante dans le style de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur les divisions de bloc porte/fenêtre, voir Division des grilles de bloc porte/fenêtre (page 1192).

1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre pour lequel vous souhaitez créer un remplacement de division.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Division ➤ Remplacer l'affectation.

3 Sélectionnez un bord du bloc porte/fenêtre pour indiquer si le remplacement concerne une division horizontale ou verticale.

Ainsi, si vous souhaitez remplacer la division horizontale principale, sélectionnez le dormant horizontal inférieur du bloc porte/fenêtre.

CONSEIL La boîte de dialogue Remplacer les affectations de division indique le type et la division de grille sélectionnés, par exemple Grille imbriquée sélectionnée: Grille secondaire, Définition des éléments de division: 3 cellules verticales. Si vous sélectionnez une division par erreur, cliquez sur Annuler et sélectionnez la grille correcte.

4 Sélectionnez la division à remplacer et cliquez sur OK.

5 Indiquez l'endroit où vous souhaitez enregistrer le remplacement de bloc porte/fenêtre :

Pour enregistrer le remplacement…	Action…
au niveau de ce bloc porte/fenêtre spécifique uniquement	aucune action n'est requise. Le remplacement est enregistré dans le bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur le mode de suppression d'un remplacement dans un bloc porte/fenêtre, voir Suppression des remplacements de blocs porte/fenêtre (page 1263).
au niveau du style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez le bloc porte/fenêtre, puis cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.

6 Si vous voulez enregistrer le remplacement dans un style de bloc porte/fenêtre, sélectionnez à nouveau le bloc porte/fenêtre et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Enregistrer dans le style, puis choisissez le style dans lequel vous souhaitez enregistrer le remplacement.

Pour…	Action…
enregistrer le remplacement dans le style de bloc porte/fenêtre en cours	sélectionnez Transférer les remplacements de division vers le style et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de division vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.
enregistrer le remplacement dans un nouveau style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez Transférer les remplacements de division vers le style et cliquez sur Nouveau. Donnez ensuite un nom au nouveau style de bloc porte/fenêtre et cliquez sur OK. **REMARQUE** Si vous n'avez créé qu'un remplacement de bord de profil, seule l'option Transférer les remplacements de division vers le style est activée. Si vous avez créé d'autres remplacements, tels qu'une fusion de cellules ou un remplacement de bord, les options correspondantes sont également disponibles. Pour enregistrer ces remplacements dans le style, vous devez aussi sélectionner ces options.

REMARQUE Si vous ne souhaitez pas enregistrer le remplacement dans un style, cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Les remplacements sont conservés dans le bloc porte/fenêtre et vous pouvez les supprimer en procédant comme indiqué dans la section Suppression des remplacements de blocs porte/fenêtre (page 1263), mais ils ne sont enregistrés dans aucun style de bloc porte/fenêtre.

Edition sur place des divisions de bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de modifier des divisions à l'aide de l'édition sur place, avec la poignée de modification de grilles. Grâce à cette fonction, vous pouvez modifier le bloc porte/fenêtre directement dans la zone de dessin, de façon interactive, et enregistrer ultérieurement les modifications dans le bloc porte/fenêtre ou le style de bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations, voir Division des grilles de bloc porte/fenêtre (page 1192).

1. Sélectionnez un bloc porte/fenêtre comportant des divisions à l'écran que vous voulez modifier sur place.
2. Spécifiez le mode de modification du bloc porte/fenêtre.

Pour...	Action...
modifier cette instance du bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Transférer à l'objet.
modifier le style de bloc porte/fenêtre	cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Règles de conception ➤ Rétablir les règles de conception de style. Si cette option n'est pas disponible, cela signifie que les règles de conception sont déjà basées sur le style pour le bloc porte/fenêtre.

3. Cliquez sur la poignée de modification.

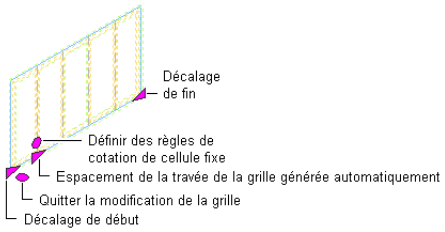
REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Division ➤ Modifier.

4. Tapez **d** (Division sur place) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

   Par exemple, pour modifier la grille primaire, sélectionnez un bord du dormant de bloc porte/fenêtre extérieur.

REMARQUE Cette sélection a pour effet d'ouvrir une session d'édition sur place. L'activation de cette session est indiquée par la couleur estompée des objets du dessin et par les poignées disponibles. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options de modification du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

Visualisation des poignées d'édition sur place



5 Modifiez la division.

Pour...	Action...
ajouter une travée à la grille	cliquez sur la poignée d'ajout de travée.
supprimer une travée de la grille	cliquez sur la poignée de suppression de travée.
modifier le décalage de début de la grille	sélectionnez la poignée de décalage de début et placez-la à la position souhaitée.
modifier le décalage de fin de la grille	sélectionnez la poignée de décalage de fin et placez-la à la position souhaitée.
changer l'espacement des travées	cliquez sur la poignée d'espacement de la travée de la grille générée automatiquement et placez-la à la position souhaitée.
modifier la poignée manuellement	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Division ➤ Convertir en manuel . Vous pouvez ajouter ou supprimer des lignes de grille manuellement, changer les décalages et modifier la position des lignes de grille.
utiliser une fiche de travail pour modifier la taille des cellules	cliquez sur la poignée Définir des règles de cotation de cellule fixe et modifiez les valeurs dans la fiche de travail.

6 Enregistrez ou ignorez les modifications apportées à la grille du bloc porte/fenêtre.

Pour...	Action...
quitter la session d'édition sur place sans enregistrer vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
quitter la session d'édition sur place après avoir enregistré vos modifications	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . Si vous avez modifié la grille par instance, les modifications sont enregistrées dans les règles de conception pour chaque grille. Si vous avez modifié le style de bloc porte/fenêtre, la boîte de dialogue Enregistrer les modifications s'affiche.

7 Dans cette boîte de dialogue, indiquez dans quelle division les modifications doivent être enregistrées.

Pour...	Action...
enregistrer les modifications dans le style pour la division de bloc porte/fenêtre en cours	vérifiez que la division en cours est sélectionnée pour Enregistrer les modifications apportées à la division existante, puis cliquez sur Enregistrer. Les modifications sont effectuées dans le style et se répercutent sur l'ensemble des blocs porte/fenêtre de ce style dans le dessin.
créer un remplacement de style en enregistrant les modifications dans une nouvelle division de bloc porte/fenêtre	cliquez sur Nouveau, entrez un nom pour le nouveau remplacement de division, puis cliquez sur OK. Cliquez sur Enregistrer. Les modifications sont enregistrées en tant que remplacement du style et elles ne concernent que les blocs porte/fenêtre auxquelles le remplacement est appliqué.

Suppression des remplacements de blocs porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer des remplacements de bloc porte/fenêtre à partir du bloc lui-même ou du style de bloc porte/fenêtre.

1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
supprimer un remplacement d'un bloc porte/fenêtre	cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre, développez Avancé dans la palette des propriétés et cliquez sur  en regard de Remplacements.
supprimer un remplacement du style de bloc porte/fenêtre	sélectionnez le bloc porte/fenêtre, puis cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ Modifier le style  et cliquez sur l'onglet Remplacements.

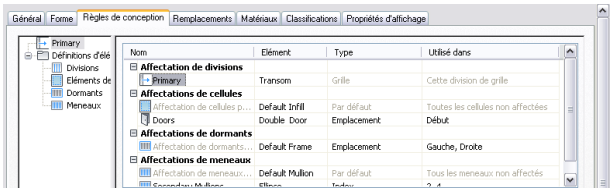
2 Sélectionnez un remplacement dans la liste, puis cliquez sur Supprimer.

3 Cliquez sur OK.

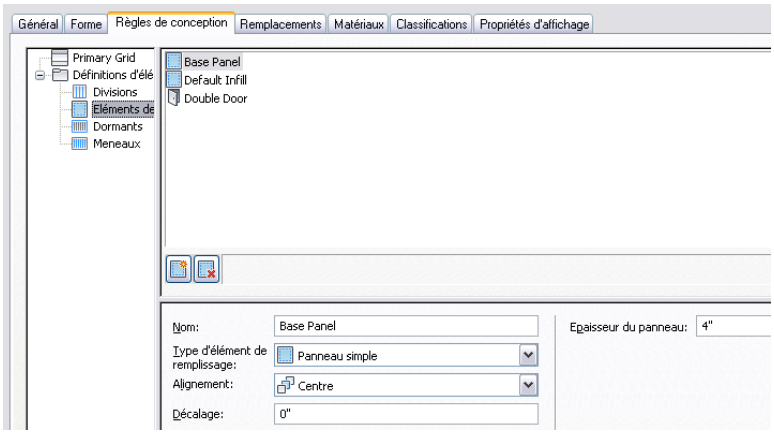
Modification de définitions d'éléments pour des styles de bloc porte/fenêtre

Vous pouvez modifier des définitions d'éléments à l'aide de l'onglet Règles de conception de la boîte de dialogue Propriétés du style de bloc porte/fenêtre. Vous pouvez accéder à ces définitions : à partir de la liste des affectations ou à partir de la liste des définitions:

- **A partir de la liste des affectations :** sélectionnez une grille dans l'arborescence pour afficher la liste des affectations. Sélectionnez ensuite une affectation qui utilise cette définition. Apportez vos modifications sous la liste des affectations.



- **A partir de la liste des définitions :** sélectionnez un type d'élément dans la vue arborescente pour afficher toutes les définitions correspondant à ce type d'élément. Sélectionnez une définition et apportez vos modifications sous la liste des définitions.



Tout changement apporté, notamment au nom de définition, remplace la définition existante. Pour créer une définition à partir de la liste des affectations, choisissez Nouveau dans la liste Eléments. Pour créer une définition à partir de la liste des définitions, cliquez sur les icônes Nouvelle division, Nouvel élément de remplissage, Nouveau dormant ou Nouveau meneau.

Modification des blocs porte/fenêtre

Les principaux paramètres d'un bloc porte/fenêtre sont définis dans le style de bloc porte/fenêtre. Ces paramètres comprennent les divisions, les éléments de remplissage, les dormants et les meneaux. Pour plus d'informations sur la modification d'un style de bloc porte/fenêtre, voir Styles de blocs porte/fenêtre (page 1187).

Vous pouvez apporter d'autres modifications directement à des blocs porte/fenêtre sélectionnés :

- Les cotes d'un bloc porte/fenêtre
- Conditions d'interférence
- Paramètres de nettoyage

Méthodes de modification des blocs porte/fenêtre

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les blocs porte/fenêtre.

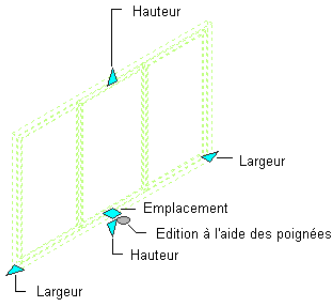
- Vous pouvez modifier directement les blocs porte/fenêtre à l'aide des poignées pour changer les cotes et autres caractéristiques physiques.
- Vous pouvez modifier les blocs porte/fenêtre directement à l'aide de la poignée de modification des grilles pour les meneaux, les dormants, les cellules et les divisions de grilles. Pour plus d'informations, voir Edition sur place des divisions de bloc porte/fenêtre (page 1261), Edition sur place des profils de bords pour les blocs porte/fenêtre (page 1255) et Remplacement des éléments de remplissage des blocs porte/fenêtre (page 1243).
- Vous pouvez modifier des paramètres d'un bloc porte/fenêtre dans la palette des propriétés. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Vous pouvez sélectionner des options d'édition dans l'onglet contextuel et le menu contextuel associé au bloc porte/fenêtre sélectionné.
- Dans le cas d'opérations consistant à modifier une cote ou un angle, la fonction Saisie dynamique permet d'entrer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur  dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.

REMARQUE Pour plus d'informations sur la modification des éléments d'un bloc porte/fenêtre, voir Utilisation de remplacements dans les blocs porte/fenêtre (page 1242). Pour plus d'informations sur la modification de l'affichage des blocs porte/fenêtre, voir Spécification de l'affichage des blocs porte/fenêtre (page 1236).

Modification des blocs porte/fenêtre à l'aide de poignées

Vous pouvez utiliser les poignées suivantes pour modifier un bloc porte/fenêtre :

Visualisation des poignées de blocs porte/fenêtre



Poignée	Description	Animation
(Largeur)	Permet de modifier la largeur totale d'un bloc porte/fenêtre	Animation Modification de la largeur du bloc porte/fenêtre à l'aide des poignées
(Hauteur)	Permet de modifier la hauteur d'un bloc porte/fenêtre	Animation Modification de la largeur du bloc porte/fenêtre à l'aide des poignées

Poignée	Description	Animation
(Emplacement)	Permet de déplacer un bloc porte/fenêtre Si le bloc est ancré à un mur, vous pouvez utiliser ces trois méthodes : ■ Faites glisser le curseur pour déplacer le bloc sur la longueur du mur. ■ Appuyez sur la touche CTRL et faites glisser le curseur pour déplacer le bloc sur la largeur du mur. ■ Appuyez deux fois sur la touche CTRL et faites glisser le curseur pour déplacer le bloc sur la verticale du mur.	Animation Modification de la largeur du bloc porte/fenêtre à l'aide des poignées

Modification des propriétés d'emplacement d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de changer les propriétés d'emplacement d'un bloc porte/fenêtre. Celles-ci concernent l'alignement vertical, la hauteur d'appui, la hauteur de linteau et la rotation.

Propriété d'emplacement	Description
Alignement vertical	Indique s'il faut mesurer la hauteur verticale de la fenêtre jusqu'à l'appui ou le linteau.
Hauteur du linteau	Hauteur du linteau de la fenêtre
Hauteur d'appui	Hauteur d'appui de la fenêtre
Rotation	Angle de référence pour l'objet

1. Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre.
2. Dans la palette des propriétés, développez Emplacement.
3. Modifiez les propriétés d'emplacement.
4. Choisissez Informations supplémentaires pour afficher la fiche de travail Emplacement, à partir de laquelle vous pouvez modifier d'autres propriétés d'emplacement, telles que le système de coordonnées, le point d'insertion et la perpendiculaire.

Sélection d'un style de bloc porte/fenêtre différent

Cette procédure permet de sélectionner un style de bloc porte/fenêtre différent.

1. Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre dont vous souhaitez changer les styles.

Vous pouvez sélectionner plusieurs blocs porte/fenêtre et en modifier le style en une seule fois.

2 Dans la palette des propriétés, développez Général.

3 Sélectionnez un style différent.

Correspondance entre les propriétés d'un bloc porte/fenêtre existant

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil de bloc porte/fenêtre à un ou plusieurs blocs porte/fenêtre existants. Les propriétés englobent le style de bloc porte/fenêtre et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez sur un outil de bloc porte/fenêtre avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Bloc porte/fenêtre.

3 Sélectionnez les blocs porte/fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les propriétés des blocs porte/fenêtre sélectionnés correspondent à celles de l'outil de bloc porte/fenêtre.

Modification des cotes des blocs porte/fenêtre

Cette procédure permet de changer les cotes d'un bloc porte/fenêtre.

1 Cliquez deux fois sur un bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, développez Cotes.

3 Modifiez les cotes :

Cote	Description
Hauteur	Distance calculée entre la ligne de base et le sommet du bloc porte/fenêtre, y compris l'élévation
Elévation	Distance calculée entre la hauteur de base et le sommet du bloc porte/fenêtre
Onglet de début	Angle de tous les éléments de remplissage et des bords horizontaux (dormant ou meneau) au début du bloc porte/fenêtre Pour plus d'informations sur les angles d'onglet, voir Assemblage à onglet de blocs porte/fenêtre (page 1269).
Onglet de fin	Angle de tous les éléments de remplissage et des bords horizontaux (dormant ou meneau) à l'extrémité du bloc porte/fenêtre

Modification de la forme d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de changer la forme d'un bloc porte/fenêtre. Plusieurs formes prédéfinies existent pour les blocs porte/fenêtre. Vous pouvez utiliser la forme de votre choix ou vous servir d'un profil AEC en guise de forme. Pour plus d'informations sur les profils, voir Création du profil d'un dormant de bloc porte/fenêtre (page 1209).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de blocs porte/fenêtre.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un bloc porte/fenêtre dans le dessin et cliquer sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de blocs porte/fenêtre .

3 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Forme.

5 Sélectionnez une forme dans la liste des formes prédéfinies ou cliquez sur Utiliser le profil et sélectionnez la forme correspondant au profil AEC.

6 Cliquez sur OK.

Modification de l'emplacement d'un bloc porte/fenêtre indépendant

Vous pouvez repositionner un bloc porte/fenêtre existant en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le bloc porte/fenêtre présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) actuel. Par exemple, si le haut et le bas du bloc porte/fenêtre sont parallèles au plan XY, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe Z. Vous pouvez modifier l'orientation du bloc porte/fenêtre en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, développez Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Indiquez l'emplacement du bloc porte/fenêtre :

Pour...	Action...
repositionner le bloc porte/fenêtre	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le bloc porte/fenêtre sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du bloc porte/fenêtre parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner le bloc porte/fenêtre sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du bloc porte/fenêtre parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X, puis **0** pour Y et pour Z.
positionner le bloc porte/fenêtre sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire du bloc porte/fenêtre parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y, puis **0** pour X et pour Z.
changer l'angle de rotation du bloc porte/fenêtre	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Ajout d'une condition d'interférence dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter une condition d'interférence à un bloc porte/fenêtre. Les conditions d'interférence utilisent la géométrie des objets 3D pour créer des ouvertures ou des découpes dans les blocs porte/fenêtre. Vous pouvez spécifier de quelle façon la condition est appliquée au bloc porte/fenêtre, à savoir si elle est ajoutée au bloc porte/fenêtre, soustraite du bloc porte/fenêtre ou ignorée.

1. Placez l'objet à l'emplacement où vous souhaitez spécifier la condition d'interférence.
2. Sélectionnez le bloc porte/fenêtre auquel vous souhaitez ajouter la condition d'interférence.
3. Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Interférence ➤ Ajouter .
4. Sélectionnez l'objet à l'intersection du bloc porte/fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Indiquez le composant du bloc porte/fenêtre auquel s'applique l'interférence :

Pour ajouter la condition d'interférence…	Action…
à l'élément de remplissage	tapez **o** (Oui) lorsque vous êtes invité à spécifier l'élément de remplissage.
au dormant	tapez **o** (Oui) lorsque vous êtes invité à spécifier le dormant.
au meneau	tapez **o** (Oui) lorsque vous êtes invité à spécifier le meneau.

6. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression d'une condition d'interférence d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer un objet, tel qu'une masse élémentaire, d'un bloc porte/fenêtre auquel l'objet a été ajouté en tant que condition d'interférence.

1. Sélectionnez le bloc porte/fenêtre duquel vous souhaitez supprimer la condition d'interférence.
2. Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Interférence ➤ Supprimer .
3. Sélectionnez l'objet à l'intersection du bloc porte/fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Assemblage à onglet de blocs porte/fenêtre

Cette procédure permet d'assembler les angles par onglet où les blocs porte/fenêtre se rencontrent. Par défaut, l'angle où les blocs porte/fenêtre se rejoignent n'a pas d'onglet. Mais vous pouvez déterminer automatiquement les angles nécessaires.

L'angle de l'onglet s'applique à tous les éléments de remplissage ainsi qu'aux bords horizontaux (dormant ou meneau) qui sont adjacents au coin. Les bords verticaux ne sont pas concernés.

CONSEIL Si vous voulez créer une condition de coin personnalisée entre deux blocs porte/fenêtre, vous pouvez remplacer le bord d'un bloc porte/fenêtre par un profil AEC et supprimer le bord de l'autre bloc porte/fenêtre en utilisant l'option Supprimer le bord. Pour plus d'informations, voir Remplacement des dormants et meneaux des blocs porte/fenêtre (page 1250) et Définition de dormants de blocs porte/fenêtre (page 1207).

1. Sélectionnez l'un des blocs porte/fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Définir les angles de l'onglet .

3 Sélectionnez l'autre bloc porte/fenêtre.

Si vous modifiez l'angle de l'un des blocs porte/fenêtre, utilisez de nouveau l'option Définir les angles de l'onglet.

Définition de l'angle de l'onglet d'un bloc porte/fenêtre adjacent à un autre objet

Cette procédure permet de créer manuellement un coin à onglet entre un bloc porte/fenêtre et un autre objet, tel qu'une masse élémentaire ou un mur standard. Ainsi, si le bloc porte/fenêtre forme un angle de 60° par rapport au mur standard auquel il est connecté, vous devez définir l'angle de l'onglet sur 30°.

L'angle de l'onglet est appliqué à tous les éléments de remplissage ainsi qu'aux bords horizontaux qui sont adjacents au coin. Les bords verticaux ne sont pas concernés.

1 Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, développez Cotes.

3 Appliquez un onglet au bloc porte/fenêtre au niveau du point de départ ou du point d'arrivée :

Pour appliquer un onglet au bloc porte/fenêtre…	Action…
à son point de départ	entrez un angle dans le champ Onglet de début, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
à son point d'arrivée	entrez un angle dans le champ Onglet de fin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour un bloc porte/fenêtre. Les propriétés d'affichage du plan de coupe apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vue en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les blocs porte/fenêtre du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux blocs porte/fenêtre de ce style, sélectionnez Style de bloc porte/fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de blocs porte/fenêtre (page 1187).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.

8 Pour Utiliser le plan de coupe de l'objet conteneur en cas d'ancrage, précisez si le plan de coupe de l'objet conteneur doit être utilisé lorsque le bloc porte/fenêtre est ancré à l'objet en question.

9 Pour définir des plans de coupe supplémentaires pour le bloc porte/fenêtre, cliquez sur  (Plans de coupe manuels).

10 Dans la fiche de travail Choisir manuellement les hauteurs au-dessus et au-dessous du plan de coupe, cliquez sur Ajouter et définissez la hauteur du nouveau plan de coupe sous Plan de coupe.

Si vous ajoutez un plan de coupe…	Action…
à une hauteur inférieure à celle du plan de coupe actuel	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessous du plan de coupe de l'objet.
à une hauteur supérieure à celle du plan de coupe actuel	les objets sont affichés en fonction des propriétés Calque/Couleur/Type de ligne indiquées pour le composant Au-dessus du plan de coupe de l'objet.

Vous pouvez cliquer sur Supprimer pour supprimer un plan de coupe que vous avez ajouté.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel du bloc porte/fenêtre, comme suit :

1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage des appuis d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de modifier les cotes de l'appui d'un bloc porte/fenêtre dans la représentation d'affichage Plan de l'appui.

1 Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les blocs porte/fenêtre du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux blocs porte/fenêtre de ce style, sélectionnez Style de bloc porte/fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de blocs porte/fenêtre (page 1187).

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan de l'appui dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur (Cotes de l'appui).

7 Dans la fiche de travail Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'extension et de la profondeur de l'appui.

Les composants d'appui A et B s'appliquent à l'extérieur du bloc porte/fenêtre. Les composants d'appui C et D s'appliquent à l'intérieur de la fenêtre.

8 Cliquez sur OK.

9 Dans la liste déroulante Composant d'affichage, cliquez sur les icônes en forme d'ampoule pour activer ou désactiver la visibilité des composants d'appui correspondants.

Vous pouvez également accéder aux cotes et aux paramètres de visibilité de l'appui et les modifier par le biais du menu contextuel du bloc porte/fenêtre, comme suit :

1 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

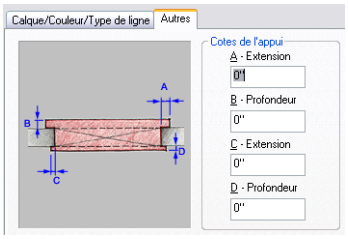
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Cliquez sur l'onglet Autre.

Cotes de l'appui d'un bloc porte/fenêtre



6 Sous Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'attache et de la profondeur de l'appui.

7 Dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, sous Visible, cliquez sur les icônes pour activer ou désactiver la visibilité des composants d'affichage d'appui en fonction de vos besoins.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage d'autres caractéristiques d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de spécifier d'autres propriétés d'affichage pour un bloc porte/fenêtre, y compris la taille des marqueurs de cellules, l'affichage d'onglets aux angles des dormants ainsi que l'affichage de composants personnalisés. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les blocs porte/fenêtre du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux blocs porte/fenêtre de ce style, sélectionnez Style de bloc porte/fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de blocs porte/fenêtre (page 1187).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Pour modifier la taille des marqueurs de cellules dans le bloc porte/fenêtre, cliquez sur Taille du marqueur de cellule et saisissez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle taille.

7 Eventuellement, pour Afficher les onglets aux angles des dormants, sélectionnez Oui ou Non.

8 Pour ajouter ou modifier un composant personnalisé, cliquez sur  dans Composants de modèle personnalisés (ou Composants de plan personnalisés si vous êtes dans une vue en plan).

9 Dans la fiche de travail Composants de modèle (plan) personnalisés, cliquez sur Ajouter ou sélectionnez l'un des composants répertoriés et cliquez sur Modifier.

10 Dans la fiche de travail Composant d'affichage personnalisé, pour Type de composant, sélectionnez Elément de remplissage, Dormant ou Meneau.

11 Entrez un nom de composant ou cliquez sur Sélectionner un composant et, dans la boîte de dialogue Sélectionner une définition de <type de composant>, sélectionnez une définition et cliquez sur OK.

12 Sélectionnez Dessiner graphiques personnalisés.

13 Spécifiez l'affichage de l'élément.

Pour...	Action...
afficher le bloc au lieu de l'élément de bloc porte/fenêtre associé	sélectionnez Remplacer les graphiques.
superposer le bloc sur l'élément de bloc porte/fenêtre afin que tous deux soient affichés	désactivez l'option Remplacer les graphiques.

14 Cliquez sur Sélectionner un bloc, sélectionnez le bloc personnalisé que vous avez créé et cliquez sur OK.

15 Spécifiez les autres paramètres pour le bloc d'affichage personnalisé.

Pour...	Action...
mettre le bloc à l'échelle afin qu'il s'adapte à une cote donnée	choisissez Largeur, Hauteur ou Profondeur. Pour que le bloc conserve ses dimensions, choisissez Verrouiller le rapport XY.
indiquer comment le bloc est inséré dans la grille dans les directions X, Y et Z.	spécifiez un point d'insertion dans les plans X, Y et Z.
mettre le bloc en miroir	indiquez une direction X, Y ou Z.
décaler le bloc par rapport à la grille	indiquez le décalage dans la direction X, Y ou Z.

16 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un bloc porte/fenêtre. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher les fichiers de référence d'un bloc porte/fenêtre.

1. Cliquez deux fois sur le bloc porte/fenêtre.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur en regard de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

   Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.
4. Pour ajouter une note, cliquez sur , en regard de Notes, puis entrez un texte.
5. Cliquez sur OK.
6. Pour attacher un fichier de référence, cliquez sur , en regard de Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et entrez une description. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

7. Cliquez deux fois sur OK.

Modification d'objets ancrés dans des blocs porte/fenêtre

Lorsque vous utilisez élément de remplissage contenant un objet, comme une porte ou une fenêtre, pour remplir une cellule de bloc porte/fenêtre, vous pouvez modifier cet objet indépendamment du bloc porte/fenêtre. Vous pouvez, par exemple, sélectionner une porte dans un bloc porte/fenêtre et modifier ses propriétés. Vous pouvez modifier les paramètres d'ancrage pour modifier l'orientation de la porte ainsi que l'alignement ou le décalage de cette dernière par rapport au bloc porte/fenêtre.

Vous pouvez également déplacer des objets d'une cellule à une autre ou libérer l'ancrage à un objet de sorte que ce dernier puisse être déplacé indépendamment du bloc porte/fenêtre.

Quand vous déplacez ou libérez un objet ou que vous modifiez ses propriétés, vous créez une différence par rapport à l'affectation de cellules du style du bloc porte/fenêtre. Par défaut, ces différences (sauf la libération) persistent dans le dessin quand vous appliquez de nouveau le style à un bloc porte/fenêtre. Néanmoins, si vous voulez remplacer ces différences lorsque vous appliquez de nouveau un style de bloc porte/fenêtre, vous devez désactiver l'option Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage dans la fiche de travail Ancrage de la palette des propriétés de l'objet. Cette option est définie en fonction des objets.

Modification de l'orientation d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de changer l'orientation d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre à l'aide de poignées.

1 Cliquez sur l'objet du bloc porte/fenêtre dont vous souhaitez changer l'orientation.

2 Cliquez sur la poignée Inverser pour changer la direction *X* ou *Y* de l'objet.

REMARQUE Autre méthode possible, cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Inverser X . ou cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Inverser Y .

Vous pouvez également changer l'orientation d'un objet, dont la direction *Z*, au moyen de la fiche de travail Ancrage se trouvant dans la palette des propriétés de l'objet.

Modification de l'alignement d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de changer l'alignement d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre.

1 Cliquez deux fois sur l'objet dans le bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, développez Emplacement et cliquez sur Ancrage.

3 Cliquez sur Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage.

4 Choisissez un nouvel alignement pour l'objet.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un alignement pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1204).

5 Cliquez sur OK.

Modification du décalage d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de changer le décalage d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre.

1 Cliquez deux fois sur l'objet dans le bloc porte/fenêtre.

2 Dans la palette des propriétés, développez Emplacement et cliquez sur Ancrage.

3 Cliquez sur Autoriser les différences par rapport à la définition d'élément de remplissage.

4 Choisissez un nouveau décalage pour l'objet.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'un décalage pour un élément de remplissage de bloc porte/fenêtre (page 1205).

5 Cliquez sur OK.

Interversion de deux objets ancrés dans un bloc porte/fenêtre

Lorsque vous utilisez un objet, comme une porte ou une fenêtre, pour remplir une cellule de bloc porte/fenêtre, vous pouvez intervertir cet objet avec un autre objet du bloc porte/fenêtre.

1 Sélectionnez l'un des objets du bloc porte/fenêtre, puis cliquez avec le bouton droit et choisissez Ancrage de l'élément de remplissage ➤ Echanger des objets.

2 Sélectionnez l'objet avec lequel l'échange doit s'effectuer.

Libération d'un objet ancré dans un bloc porte/fenêtre

Lorsque vous utilisez un objet, comme une porte ou une fenêtre, pour remplir une cellule de bloc porte/fenêtre, cet objet est ancré au bloc porte/fenêtre. Quand l'ancrage est en place, l'objet se déplace quand vous déplacez le bloc porte/fenêtre ; il est supprimé quand vous effacez ce dernier. Si vous voulez déplacer ou effacer un objet indépendamment du bloc porte/fenêtre, vous devez libérer l'ancrage.

REMARQUE Vous pouvez également déplacer ou modifier l'objet en modifiant la définition d'élément de la cellule contenant l'objet. Pour plus d'informations, voir Définition des éléments de remplissage des cellules du bloc porte/fenêtre (page 1201).

- Sélectionnez l'un des objets du bloc porte/fenêtre et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer  .

Polygones AEC

22

Un polygone AEC est un objet 2D pouvant être utilisé comme remplissage pour des structures telles que les murs-rideaux et les grilles de positionnement. Vous pouvez utiliser une représentation d'affichage en couleurs vraies pour affecter un remplissage plein aux bords et aux intérieurs des polygones AEC, ce qui permettra d'utiliser ces objets pour un rendu conceptuel.

Polygones AEC

Un polygone AEC est un objet 2D pouvant être utilisé comme remplissage pour des structures telles que les murs-rideaux et les grilles de positionnement. Vous pouvez utiliser une représentation d'affichage en couleurs vraies pour affecter un remplissage plein aux bords et aux intérieurs des polygones AEC, ce qui permettra d'utiliser ces objets pour un rendu conceptuel.

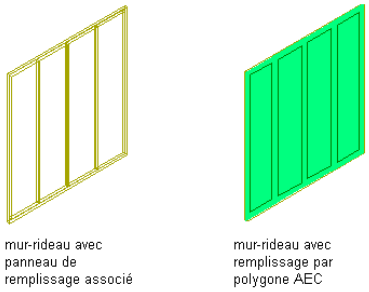
Polygones AEC et murs-rideaux

Les murs-rideaux fournissent un cadre dans lequel vous pouvez insérer des objets, tels que des panneaux, des fenêtres ou des portes. Vous pouvez utiliser des murs-rideaux pour dessiner en particulier les structures suivantes :

- Murs-rideaux de grande taille
- Devantures avec composants
- Blocs de portes et de fenêtres personnalisées

Dans AutoCAD Architecture, un objet mur-rideau se compose d'une ou plusieurs grilles. Chaque grille contient des cellules pouvant être remplies par un panneau ou un objet de type fenêtre ou porte. Un polygone AEC est un objet 2D pouvant être utilisé comme remplissage pour des structures telles que les murs-rideaux et les grilles de positionnement.

Mur-rideau associé à un élément de remplissage par polygone AEC



Un mur-rideau peut comporter des unités de murs-rideaux. Les unités de murs-rideaux sont similaires aux murs-rideaux, à la différence que les cellules de grille peuvent contenir des éléments de remplissage de panneaux, mais pas d'objets. Les unités de murs-rideaux sont conçues pour représenter des éléments complexes reproduits dans le mur-rideau principal. Vous pouvez utiliser les polygones AEC pour remplir les grilles d'une unité de mur-rideau.

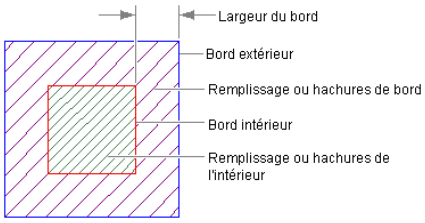
Motifs de dallage et de mosaïque

Vous pouvez utiliser des polygones AEC pour créer des motifs complexes de dallage et de mosaïque dans un dessin. En utilisant les fonctions de jonction, de soustraction, d'ajustement et de fractionnement des polygones AEC et en créant des polygones AEC à partir de profils et de polylignes, vous pouvez créer des contours de polygones complexes et irréguliers. Si vous ajoutez des bords et des motifs de hachures aux polygones AEC, vous pouvez afficher un aspect de mosaïque et de dallage réaliste.

Composants des styles de polygones AEC

Vous pouvez utiliser des styles de polygones AEC afin de définir l'aspect et la largeur des bords d'un polygone. Vous pouvez utiliser les bords pour afficher les composants de cadrage des panneaux de remplissage ou pour représenter une ombre. Les composants de cadrage peuvent avoir différentes cotes, projetant ainsi des ombres de différentes largeurs le long des bords. Lorsque vous effectuez un rendu du mur-rideau, vous pouvez exprimer différentes orientations du soleil avec plusieurs largeurs.

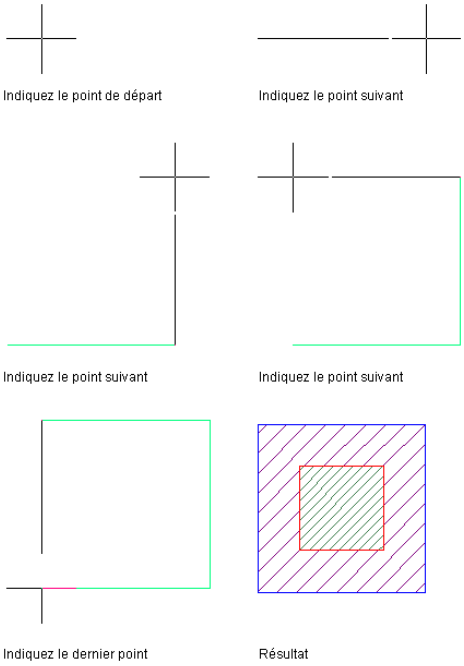
Composants du polygone AEC



Polylignes et profils

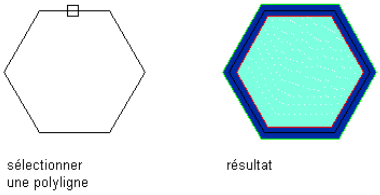
A l'aide segments de droites, vous pouvez créer un polygone AEC à main levée en dessinant un contour fermé de l'objet.

Création d'un polygone AEC

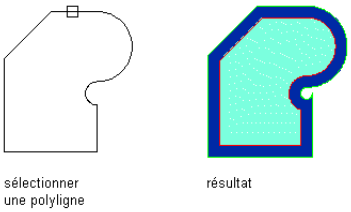


Pour définir des formes complexes ou incurvées, convertissez une polyligne existante en polygone AEC ou utilisez la définition du profil comme source du polygone AEC.

Conversion d'une polyligne en polygone AEC



Conversion d'une polyligne complexe en polygone AEC



Affichage en couleurs vraies

Les polygones AEC possèdent une représentation d'affichage en couleurs vraies. Lorsque vous associez à des murs-rideaux des polygones AEC en tant que panneaux de remplissage, vous pouvez utiliser la représentation d'affichage en couleurs vraies afin de créer un rendu conceptuel du mur-rideau.

Utilisation des outils de polygones AEC pour créer des polygones AEC

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des polygones AEC en sélectionnant un outil de polygone AEC avec un style de polygone AEC spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec tous ses paramètres par défaut ou modifier les propriétés qui

ne dépendent pas du style. Les outils de polygone AEC permettent également de créer de nouveaux polygones AEC en appliquant les propriétés d'outil à des polylignes fermées existantes.

Un outil de polygone AEC figure dans le catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture fourni avec le Navigateur de contenu. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Navigateur de contenu, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de polygone AEC, ainsi que des styles et propriétés de polygone AEC personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'un polygone AEC

Cette procédure permet de créer un polygone AEC.

Vous pouvez créer un polygone AEC à partir de segments de droites. Le polygone AEC doit posséder au moins trois côtés et il ne doit pas avoir d'intersections avec lui-même. Le style que vous avez choisi détermine la largeur et la justification des bords du polygone AEC. La justification détermine si les bords sont affichés à l'intérieur, à l'extérieur ou au centre de la figure composée par les sommets du polygone.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Dessin ➤ liste déroulante Formes ➤ Polygone AEC .

Vous pouvez également ouvrir une palette d'outils contenant un outil de polygone AEC et le sélectionner.

Pour utiliser l'outil de polygone AEC fourni dans le Catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture, ouvrez le Navigateur de contenu et sélectionnez Outils d'aide dans le Catalogue d'outils standard, puis faites glisser le polygone AEC jusqu'à la zone de dessin. Pour plus d'informations sur s'utilisation des outils de catalogue, voir Utilisation d'un outil dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010 (page 128).

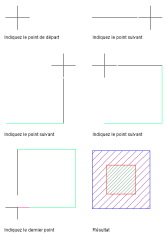
2 Indiquez le point de départ du polygone AEC.

3 Spécifiez d'autres points pour définir ce polygone.

REMARQUE Vous devez indiquer suffisamment de points pour créer au moins trois côtés.

4 Tapez *f* (Fermer) pour fermer le polygone AEC.

Création d'un polygone AEC



Création d'un polygone AEC avec des paramètres définis par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer un polygone AEC à l'aide de paramètres que vous spécifiez.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Dessin ➤ liste déroulante Formes ➤ Polygone AEC .

Vous pouvez également ouvrir une palette d'outils contenant un outil de polygone AEC et le sélectionner.

Pour utiliser l'outil de polygone AEC fourni dans le Catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture, ouvrez le Navigateur de contenu et sélectionnez Outils d'aide dans le Catalogue d'outils standard, puis faites glisser le polygone AEC jusqu'à la zone de dessin. Pour plus d'informations sur s'utilisation des outils de catalogue, voir Utilisation d'un outil dans l'espace de travail d'AutoCAD Architecture 2010 (page 128).

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Indiquez le point de départ du polygone AEC.

4 Spécifiez d'autres points pour définir ce polygone.

REMARQUE Vous devez indiquer suffisamment de points pour créer au moins trois côtés.

5 Tapez **f** (Fermer) pour fermer le polygone AEC.

Création d'un polygone AEC à partir d'une polyligne

Cette procédure permet de créer un polygone AEC à partir d'une polyligne fermée dans un dessin.

Quand vous créez un polygone AEC en convertissant une polyligne fermée dans le dessin, l'objet converti peut être créé à partir de l'association de segments de lignes et d'arcs. La polyligne doit posséder au moins trois côtés et ne doit pas avoir d'intersections avec elle-même. Suite à la conversion de la polyligne en polygone AEC, la largeur et la justification des bords de ce dernier sont définies par le style sélectionné.

1 Tracez une polyligne dans votre dessin.

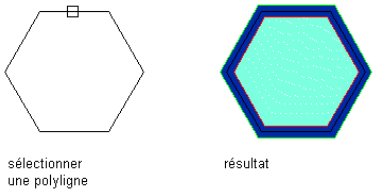
2 Ouvrez une palette contenant un outil de polygone AEC, cliquez sur l'outil avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Polyligne fermée.

3 Sélectionnez la polyligne que vous avez créée à l'étape 1, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne après la création du polygone AEC ou **n** (Non) pour laisser la polyligne dans le dessin.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Conversion d'une polyligne en polygone AEC



Création d'un polygone AEC à partir d'un profil

Cette procédure permet de créer un polygone AEC à partir d'une définition de profil dans un dessin.

La définition du profil que vous convertissez peut être créée à partir d'une association de segments de lignes et d'arcs. La définition du profil doit posséder au moins trois côtés et ne doit pas avoir d'intersections avec elle-même. A la suite de la création d'un polygone AEC à partir de la définition du profil, la largeur et la justification des bords de ce dernier sont définies en fonction du style sélectionné. Pour plus d'informations, voir Edition sur place de composants d'objets sur des profils (page 805).

1 Sur la ligne de commande, tapez **aecpolygon**.

2 Entrez **nv** (Convertir) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

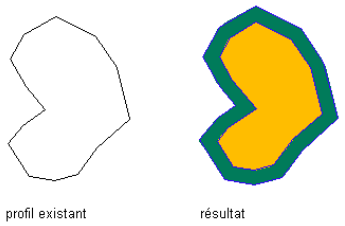
3 Tapez **pr** (Profil) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Sélectionnez la définition de profil souhaitée et cliquez sur OK.

5 Sélectionnez le point d'insertion du nouveau polygone AEC.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Conversion d'un profil en polygone AEC



Création d'un outil de polygone AEC

Cette procédure permet de créer un outil de polygone AEC et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de polygones AEC si vous placez plusieurs polygones AEC correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes ci-dessous pour créer un outil de polygone AEC :

- Faites glisser un polygone AEC contenant les propriétés souhaitées vers une palette d'outils.
- Faites glisser dans une palette d'outils un style de polygone AEC issu du Gestionnaire des styles, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil de polygone AEC existant, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil de polygone AEC issu d'un catalogue d'outils du Navigateur de contenu et placez-le dans une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés de l'outil.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un polygone AEC dans le dessin	sélectionnez le polygone AEC et faites-le glisser dans la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de polygone AEC dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles. Recherchez le style à copier dans Objets Multifonctions et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, choisissez Copier, puis Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil,

Pour...	Action...
	cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu et localisez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Cette description est utilisée comme info-bulle de l'outil dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.

6 Développez De base, puis Général.

7 Entrez une description du polygone AEC que vous pouvez créer à l'aide de cet outil.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Sélectionnez un style de polygone AEC.

10 Pour rechercher le style, sélectionnez le fichier de dessin contenant le style utilisé pour ce polygone AEC ou sélectionnez Parcourir et utilisez une boîte de dialogue de sélection de fichiers standard afin de sélectionner le fichier.

11 Cliquez sur OK.

Modification des polygones AEC

Vous pouvez changer l'emplacement d'un polygone AEC, ajuster la largeur et la justification de ses bords et modifier la manière dont le polygone est affiché sur votre dessin. Vous pouvez également redéfinir la géométrie d'un polygone AEC ou déterminer la façon dont les polygones AEC interagissent. Vous pouvez joindre deux polygones AEC, créer un trou dans un polygone AEC en retirant l'aire d'un autre polygone, créer un polygone AEC à partir de l'intersection de deux autres polygones, diviser ou ajuster un polygone AEC, ainsi qu'ajouter ou supprimer des sommets dans un polygone AEC.

AutoCAD Architecture permet de modifier les polygones AEC de différentes façons :

- En modifiant directement les polygones AEC directement à l'aide des poignées jouant sur les cotes et autres caractéristiques physiques.
- A l'aide de la saisie dynamique, fonction qui permet d'entrer une valeur précise plutôt que de déplacer une poignée lors de la modification des cotes ou des angles. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- En modifiant les paramètres de polygone AEC dans la palette des propriétés.
- Vous pouvez sélectionner des options d'édition dans l'onglet contextuel et le menu contextuel associé au polygone AEC sélectionné.

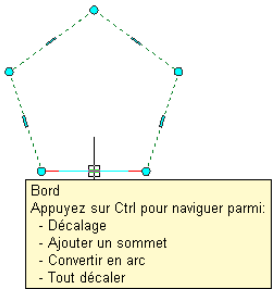
Utilisation de poignées pour la modification des polygones AEC

Cette procédure permet de changer la forme et la taille d'un polygone AEC dans le dessin en cours en utilisant les poignées.

Modification du bord d'un polygone AEC

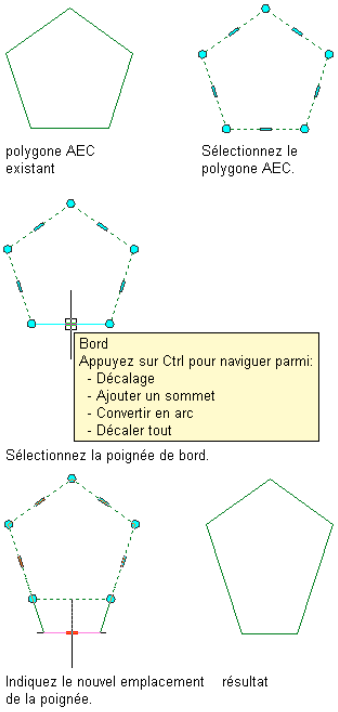
1. Sélectionnez le polygone AEC que vous souhaitez modifier.
2. Sélectionnez une poignée de bord.

Info-bulle de la poignée de bord du polygone AEC



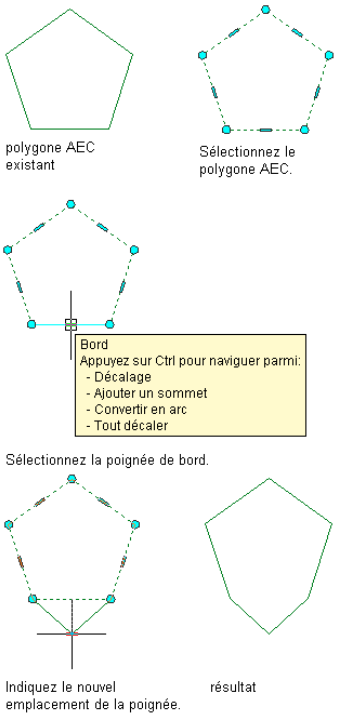
Quatre modes d'édition sont possibles avec la poignée de bord : Décalage, Ajouter un sommet, Convertir en arc et Tout décaler. Le mode Décalage est sélectionné par défaut. Il permet de décaler le bord sélectionné dans une direction perpendiculaire à son milieu. Selon la forme du polygone AEC et le bord que vous choisissez de modifier, les lignes mitoyennes sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées, le cas échéant.

Décalage du bord d'un polygone AEC à l'aide de sa poignée de bord



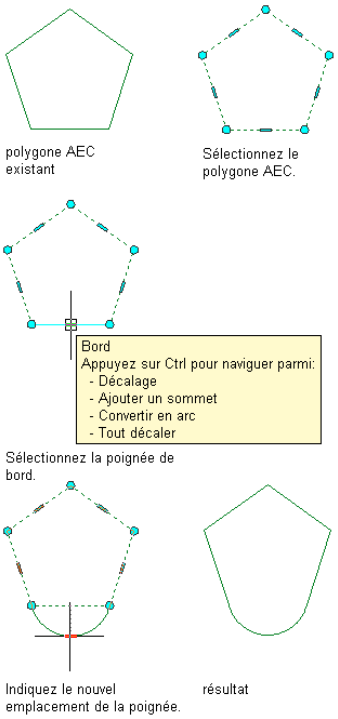
Le mode d'édition Ajouter un sommet permet d'ajouter un sommet au bord sélectionné afin de créer un bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord le sera également.

Ajout d'un sommet au bord d'un polygone AEC à l'aide de sa poignée de bord



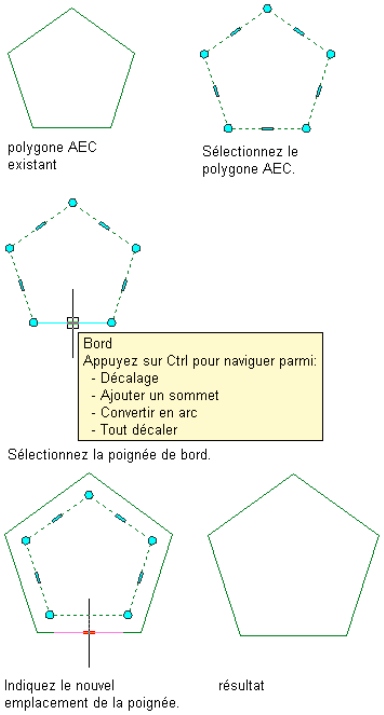
Le mode d'édition Convertir en arc permet de convertir le bord sélectionné en un arc et d'étirer son milieu. La poignée de bord d'un arc est également associée au mode d'étirement, qui permet d'étirer le milieu du bord après sa conversion en arc.

Conversion du bord d'un polygone AEC en arc à l'aide de sa poignée de bord



Le mode Tout décaler place tous les bords d'un polygone AEC à équidistance. Lorsque vous faites glisser un bord, la position de tous les autres bords est corrigée en conséquence. Cette option est très utile lors des opérations de redimensionnement classiques, telles que la mise à l'échelle d'un polygone AEC.

Décalage de tous les bords d'un polygone AEC à l'aide de sa poignée de bord



3 Indiquez le nouvel emplacement du bord :

Pour...	Action...
décaler le bord	placez le bord à l'endroit souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
ajouter un sommet et créer un bord	appuyez sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
convertir le bord sélectionné en arc	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Convertir en arc. Etirez le milieu jusqu'à l'emplacement désiré et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
décaler tous les bords à une distance identique	appuyez trois fois sur la touche *CTRL* pour activer le mode Tout décaler. Placez le bord sélectionné à l'emplacement désiré pour tous les bords et cliquez ou bien entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Vous pouvez appuyer sur la touche *CTRL* pour basculer d'un mode d'édition à l'autre.

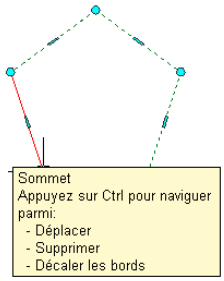
4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification du sommet d'un polygone AEC

1 Sélectionnez un polygone AEC existant.

2 Sélectionnez la poignée de sommet associée au sommet à modifier.

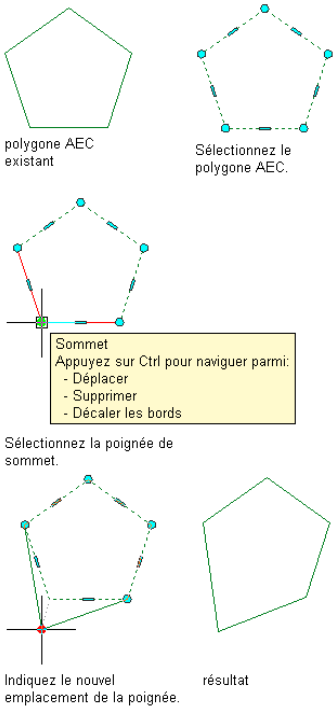
Info-bulle de la poignée de sommet du polygone AEC



La poignée de sommet est associée aux trois modes d'édition suivants :

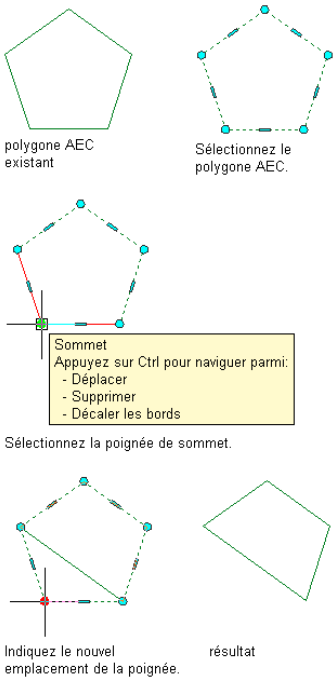
- Déplacer : il s'agit là du mode par défaut. Il vous permet de déplacer le sommet sélectionné dans une direction quelconque. Les segments mitoyens sont étirés, si nécessaire.

  Déplacement du sommet d'un polygone AEC à l'aide de sa poignée de sommet



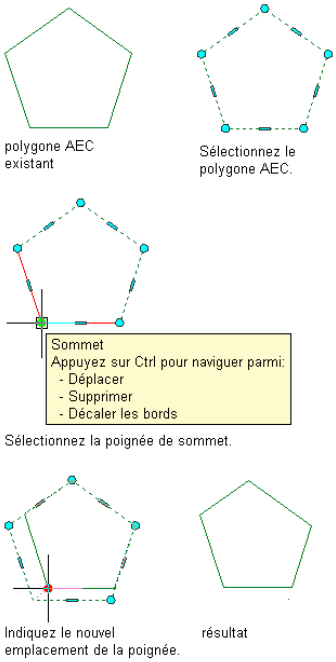
- Supprimer : ce mode permet de supprimer un sommet. Les segments mitoyens sont remplacés par une ligne.

Suppression du sommet d'un polygone AEC à l'aide de sa poignée de sommet



- Décaler les bords : utilisez ce mode d'édition pour déplacer un sommet conjointement avec les bords adjacents du polygone AEC.

Décalage des bords d'un polygone AEC à l'aide de sa poignée de sommet



3 Modifiez le sommet selon les besoins :

Pour...	Action...
déplacer le sommet	placez le sommet à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un sommet	appuyez sur la touche *CTRL* pour passer au mode d'édition Supprimer un sommet et cliquez pour confirmer la suppression.
déplacer le sommet et les bords adjacents	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour activer le mode d'édition Décaler les bords. Placez le sommet à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Changement du style du polygone AEC

Cette procédure permet de modifier le style d'un ou plusieurs polygones AEC. Le style permet de contrôler la largeur et la justification des bords d'un polygone AEC. La justification détermine si les bords sont affichés à l'intérieur, à l'extérieur ou au centre de la figure composée par les sommets du polygone. Le style peut également commander les propriétés d'affichage du polygone AEC. Pour plus d'informations sur les styles, voir la section Styles de polygones AEC (page 1297).

1 Cliquez deux fois sur le polygone AEC à modifier.
2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3 Sélectionnez un style de polygone AEC.

Fusion de deux polygones AEC

Cette procédure permet de fusionner plusieurs polygones AEC dans un dessin. Lorsque vous fusionnez deux polygones AEC qui se chevauchent, le contour du polygone AEC fusionné est formé de leur contour commun.

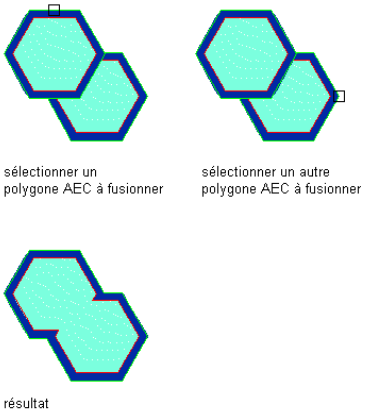
REMARQUE Lorsque vous fusionnez deux polygones AEC, les propriétés du Polygone AEC résultant sont identiques à celles du premier polygone AEC sélectionné.

1 Créez deux polygones AEC qui se chevauchent. Pour plus d'informations, voir Création d'un polygone AEC (page 1280).
2 Sélectionnez un des polygones AEC à fusionner, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Outils de modification AEC ➤ Fusionner.
3 Sélectionnez le polygone AEC à fusionner avec le premier polygone AEC.

REMARQUE Vous pouvez fusionner uniquement des polygones AEC situés sur le même plan *Z*. Deux polygones AEC à des positions *Z* différentes dans le même système de coordonnées ne peuvent pas être fusionnés.

4 Tapez **o** (Oui) pour effacer le deuxième polygone AEC ou **n** (Non) pour le laisser dans le dessin.

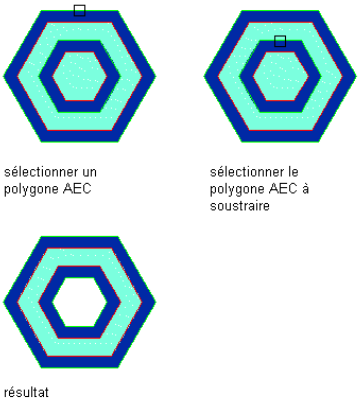
Fusion de deux polygones AEC qui se chevauchent



Création d'un trou dans un polygone AEC

Cette procédure permet de soustraire des polygones AEC afin de créer un trou dans un polygone AEC. Elle peut s'avérer utile, par exemple, lors de la création d'un motif complexe pour un remplissage de mur-rideau.

Soustraction d'un polygone AEC à partir d'un polygone AEC



Pour effectuer une opération de soustraction, vous devez sélectionner des polygones AEC qui se chevauchent. Vous pouvez choisir de conserver ou non le polygone AEC soustrait dans le dessin en tant qu'unité distincte. Par exemple, vous souhaiterez peut-être conserver le polygone AEC si vous devez soustraire la même forme des autres polygones AEC.

1. Créez un polygone AEC dans lequel vous voulez créer un trou. Pour plus d'informations, voir Création d'un polygone AEC (page 1280).
2. Créez-en un second, plus petit, pour représenter l'aire à soustraire du polygone AEC plus important.

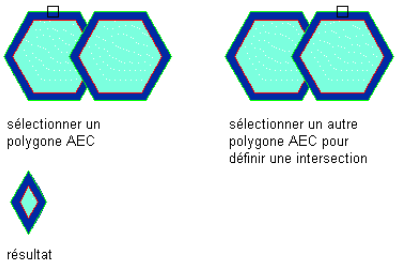
   Vous pouvez dessiner le second polygone AEC dans l'aire du premier ou en le faisant chevaucher ce dernier, ou vous pouvez le dessiner à un autre emplacement, puis utiliser les poignées pour le déplacer sur le polygone plus grand.
3. Sélectionnez le plus grand des deux polygones, cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Outils de modification ➤ Soustraire.
4. Sélectionnez le polygone AEC plus petit (celui qui représente l'aire à soustraire).

5 Tapez **o** (Oui) pour effacer le polygone AEC soustrait ou **n** (Non) pour laisser le polygone AEC dans le dessin.

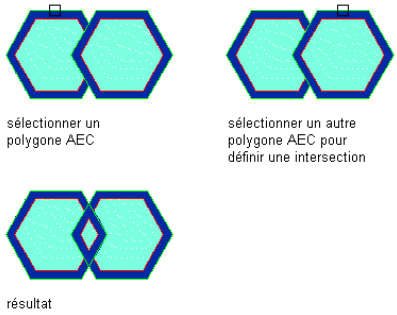
Création de polygones AEC à partir de l'intersection d'autres polygones AEC

Cette procédure permet de créer un polygone AEC à partir de la zone de chevauchement des deux polygones AEC. Vous pouvez choisir de conserver ou non la géométrie d'origine après la création du polygone AEC d'intersection.

Polygones AEC se chevauchant, avec suppression de la géométrie initiale



Polygones AEC se chevauchant, avec conservation de la géométrie initiale



1 Créez deux polygones AEC qui se chevauchent. Pour plus d'informations, voir Création d'un polygone AEC (page 1280).

2 Sélectionnez le premier des polygones AEC qui se chevauchent, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Outils de modification AEC ➤ Découper.

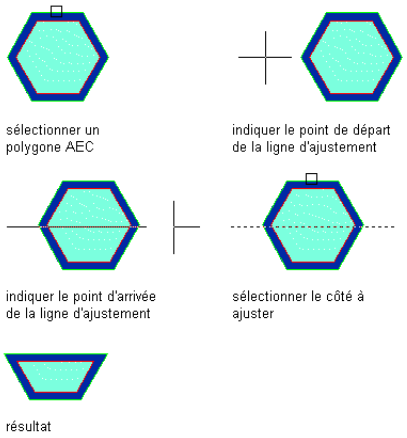
3 Sélectionnez le second polygone AEC.

4 Tapez **o** (Oui) pour effacer les polygones AEC d'origine ou **n** (Non) pour laisser les polygones AEC dans le dessin.

Ajustement d'un polygone AEC

Cette procédure permet d'ajuster un côté d'un polygone AEC en définissant une ligne d'ajustement qui traverse un polygone AEC existant.

Ajustement d'un polygone AEC



1 Sélectionnez le polygone AEC à ajuster.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ➤ Ajuster.

REMARQUE Autre méthode possible, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Ajuster/Prolonger ➤ Ajustement AEC .

---

3 Spécifiez le point de départ de la ligne d'ajustement. La ligne traverse le polygone AEC, créant une aire à ajuster et une autre à conserver.

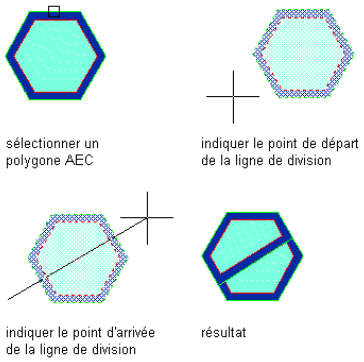
4 Spécifiez un point d'arrivée pour la ligne d'ajustement.

5 Indiquez le côté du polygone AEC à ajuster.

Division d'un polygone AEC

Cette procédure permet de diviser un polygone AEC en deux en définissant une ligne de division.

Division d'un polygone AEC



1 Sélectionnez le polygone AEC à diviser, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Outils de modification AEC ➤ Diviser.

2 Spécifiez le point de départ de la ligne de division.

REMARQUE Vous ne pouvez indiquer qu'un seul point de départ et un seul point d'arrivée pour la ligne de division. Vous ne pouvez pas spécifier d'autres points.

---

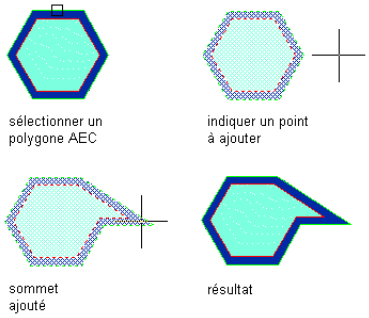
3 Spécifiez un point d'arrivée pour la ligne de division.

Le polygone AEC est divisé par la ligne que vous avez définie.

Ajout d'un sommet à un polygone AEC

Vous pouvez ajouter un sommet à un polygone AEC existant pour en modifier la forme. Un sommet est l'endroit où les bords du polygone AEC se rejoignent.

Ajout d'un sommet à un polygone AEC



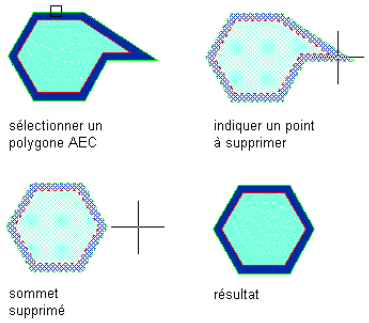
1. Sélectionnez le polygone AEC auquel ajouter un sommet.
2. Cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Ajouter un sommet .
3. Dans votre dessin, sélectionnez le point où vous voulez ajouter le sommet.

   Les segments de ligne sont tracés à partir des deux sommets du polygone AEC qui sont les plus proches du point que vous avez sélectionné pour créer le sommet.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression d'un sommet dans un polygone AEC

Vous pouvez supprimer un sommet dans un polygone AEC existant pour en modifier la forme.

Suppression d'un sommet dans un polygone AEC



1. Sélectionnez le polygone AEC duquel supprimer un sommet.
2. Cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Supprimer un sommet .
3. Sélectionnez le sommet à supprimer.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Conversion d'un polygone AEC en polyligne

Cette procédure permet de convertir un polygone AEC en polyligne. Lorsque vous créez une polyligne à partir d'un polygone AEC possédant un trou, chaque anneau du polygone AEC est converti en polyligne.

1 Sélectionnez le polygone AEC à partir duquel créer une polyligne.

2 Cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Polyligne .

3 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

Conversion d'un polygone AEC en profil

Cette procédure permet de convertir un polygone AEC en définition de profil. Vous pouvez créer une définition de profil ou remplacer une définition de profil existante. Utilisez ensuite la définition de profil créée avec des objets basés sur des profils ou dont les composants sont basés sur des profils, tels qu'une sous-face ou une dalle de toit. Pour plus d'informations, consultez les sections relatives à chaque objet.

1 Sélectionnez le polygone AEC à partir duquel créer une définition de profil.

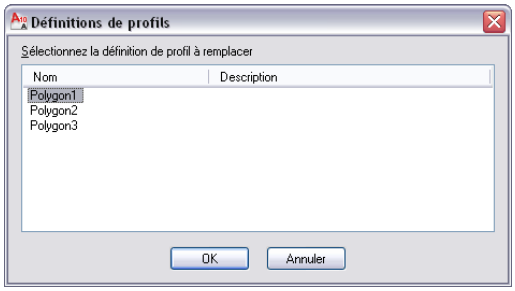
2 Cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Profil .

3 Indiquez le point d'insertion du profil résultant ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour utiliser le centroïde comme point d'insertion.

4 Tapez **n** (Nouveau) pour créer une définition de profil ou **e** (Existant) pour remplacer un profil existant.

5 Attribuez un nom à la nouvelle définition de profil ou sélectionnez une définition de profil existante dans la fiche de travail Définitions de profil et cliquez sur OK.

Fiche de travail Définitions de profils



La définition de profil existante que vous avez sélectionnée est remplacée par celle que vous créez à partir d'un polygone AEC.

Modification de la rotation d'un polygone AEC

Cette procédure permet de changer la rotation d'un polygone AEC.

1 Cliquez deux fois sur le polygone AEC dont vous souhaitez changer la rotation.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Entrez une valeur de rotation.

Modification de l'élévation d'un polygone AEC

Cette procédure permet de changer l'élévation d'un polygone AEC.

1 Cliquez deux fois sur le polygone AEC dont vous souhaitez modifier l'élévation.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Entrez une valeur d'élévation.

Modification de l'emplacement d'un polygone AEC

Cette procédure permet de repositionner un polygone AEC en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Vous pouvez également déplacer un polygone AEC en effectuant un couper-coller.

Les polygones AEC sont orientés par rapport au SCG ou au SCU en cours. Si, par exemple, le haut et le bas du polygone AEC sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier son orientation en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également faire pivoter le polygone AEC sur son plan en modifiant son angle de rotation. Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur le polygone AEC à déplacer.

2 Dans la palette des propriétés, développez Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Spécifiez l'emplacement du polygone AEC.

Pour...	Action...
repositionner le polygone AEC	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
rechercher le polygone AEC sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du polygone AEC parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
rechercher le polygone AEC sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du polygone AEC parallèlement à l'axe *X* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
rechercher le polygone AEC sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire du polygone AEC parallèlement à l'axe *Y* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
changer la rotation du polygone AEC	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés de remplissage pour la représentation d'affichage Couleurs vraies d'un polygone AEC

Cette procédure permet de spécifier les propriétés de remplissage d'un polygone AEC dans la représentation d'affichage Couleurs vraies, utilisée pour les rendus de haute résolution.

REMARQUE Veillez à ne pas utiliser simultanément les représentations d'affichage Couleurs vraies et Modèle d'un polygone AEC dans une même vue. Les composants de remplissage intérieur et de remplissage du bord de la représentation d'affichage Modèle seraient alors superposés sur ceux de la représentation d'affichage en couleurs vraies. Il est conseillé de créer des vues séparées pour un affichage régulier et des rendus en couleurs vraies.

1 Cliquez deux fois sur le polygone AEC à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les polygones AEC du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux polygones AEC de ce style, sélectionnez Style de polygone AEC:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de polygones AEC (page 1297).

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Couleurs vraies dans le champ correspondant.

REMARQUE Par défaut, la représentation d'affichage Couleurs vraies n'est activée pour aucun paramètre d'affichage. Si elle ne s'affiche pas dans la liste déroulante, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  . Développez Représentations par objet ➤ Polygone AEC, puis sélectionnez le paramètre de la représentation d'affichage active et tout autre paramètre d'affichage pour lequel vous souhaitez activer cette représentation d'affichage.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  en regard de Propriétés remplissage.

7 Indiquez les propriétés de remplissage.

Pour…	Action…
un remplissage en couleurs vraies pour la partie externe du polygone AEC	Dans le panneau Extérieur, sélectionnez Remplissage du bord ou cliquez sur Autres pour choisir une autre couleur.
un remplissage en couleurs vraies pour la partie interne du polygone AEC	Dans le panneau Intérieur, sélectionnez Remplissage de fond ou cliquez sur Autres pour choisir une autre couleur.

REMARQUE Lorsque les cotes d'un bord du polygone AEC sont définies sur 0, le remplissage du bord n'est pas affiché.

8 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces paramètres et les modifier par le biais du menu contextuel du polygone AEC, comme suit :

1 Sélectionnez le polygone AEC, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage Couleurs vraies, puis choisissez Remplacement d'objet.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés de remplissage et ajustez les paramètres à vos besoins.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un polygone AEC

Cette procédure permet d'associer des hyperliens et des fichiers de référence à un polygone AEC, ainsi que d'entrer des notes Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier les fichiers de référence d'un polygone AEC.

1. Cliquez deux fois sur le polygone AEC auquel vous souhaitez ajouter les informations.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.
   Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.
4. Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur , en regard de Notes, entrez le texte, puis cliquez sur OK.
5. Pour associer, dissocier ou modifier un fichier de référence, cliquez sur à côté de Documents de référence, et effectuez les opérations suivantes :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

6. Cliquez sur OK.

Styles de polygones AEC

Un style de polygone AEC est un groupe de propriétés qui déterminent l'aspect et les autres caractéristiques du polygone AEC. Les styles de polygones AEC gèrent les paramètres suivants :

- cotes par défaut, avec la justification et la largeur des bords.
- propriétés d'affichage par défaut pour l'intérieur et les bords du polygone AEC
  Les propriétés d'affichage d'un polygone AEC vous permettent de hachurer l'intérieur et les bords de ce dernier ou de remplir ses bords et l'intérieur avec une couleur.
- fonction de masquage.

Création d'outils à partir de styles de polygones AEC

Vous pouvez créer un outil de polygone AEC à partir de n'importe quel style de polygone AEC. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut pour tous les polygones AEC créés avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Utilisation des outils de polygones AEC pour créer des polygones AEC (page 1279).

Gestion des styles de polygones AEC

La création, la copie et la modification de styles s'effectuent à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de polygone AEC

Cette procédure permet de créer un style de polygone AEC. Pour ce faire, vous pouvez copier un style ou en utiliser les propriétés par défaut. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de la personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de polygones AEC.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un polygone AEC dans le dessin et cliquer sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de polygones AEC .

3 Créez un style de polygone AEC.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez sur Styles de polygones AEC avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit sur le style de polygone AEC à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Coller.

4 Pour renommer le style de polygone AEC, cliquez sur le style concerné avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer.

5 Tapez le nom du nouveau style de polygone AEC, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Modifiez les propriétés du nouveau style de polygone AEC :

Pour...	Action...
changer la largeur et l'alignement des bords	voir Modification de la largeur et de la justification des bords d'un polygone AEC (page 1299).
ajouter un polygone AEC en tant que masque d'arrière-plan	voir Masquage d'objets sous-jacents à l'aide de polygones AEC (page 1300).
modifier les propriétés de Calque/Couleur/Type de ligne	voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de polygone AEC (page 1301).
changer les hachures intérieures et extérieures du polygone AEC	voir Spécification des hachures d'un style de polygone AEC (page 1302).
changer les couleurs de la représentation d'affichage en couleurs vraies	voir Définition des couleurs de la représentation d'affichage en couleurs vraies (page 1303).

Pour...	Action...
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de polygone AEC (page 1304).
ajouter des classifications à un style de polygone AEC	voir Ajout de classifications à un style de polygone AEC (page 1305).

7 Si vous souhaitez créer un outil de polygone AEC à partir du nouveau style, faites glisser le style issu du Gestionnaire des styles dans une palette d'outils.

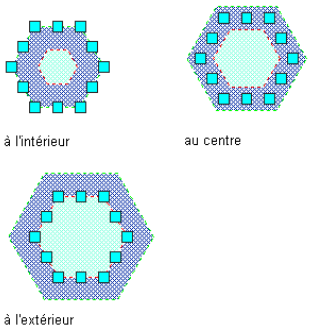
Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de polygone AEC (page 1282).

8 Cliquez sur OK.

Modification de la largeur et de la justification des bords d'un polygone AEC

Cette procédure permet de modifier la largeur et la justification des bords dans le style du polygone AEC. La justification détermine si les bords sont affichés à l'intérieur, à l'extérieur ou au centre de la figure composée par les sommets du polygone.

Justification des bords d'un polygone AEC



1 Sélectionnez un polygone AEC.

2 Cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

3 Cliquez sur l'onglet Cotes.

4 Pour modifier la largeur des bords du polygone AEC, tapez une nouvelle valeur pour la largeur du bord.

5 Changez la justification des bords du polygone AEC à votre convenance.

Pour...	Action...
afficher les bords du polygone AEC à l'intérieur de la figure formée par les sommets	sélectionnez Intérieur pour Justifier.
afficher les bords centrés du polygone AEC à l'intérieur de la figure formée par les sommets	sélectionnez Centre pour l'option Justifier.
afficher les bords du polygone AEC à l'extérieur de la figure formée par les sommets	sélectionnez Extérieur pour Justifier.

6 Cliquez sur OK.

Masquage d'objets sous-jacents à l'aide de polygones AEC

Cette procédure permet de modifier le style d'un polygone AEC afin de masquer un arrière-plan. Cette propriété de style permet également de déterminer si les symboles de coupure s'affichent correctement dans les dessins. Pour plus d'informations sur l'utilisation de symboles de coupure, voir Outil d'annotation de base (page 2525).

1. Sélectionnez un polygone AEC.
2. Cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .
3. Cliquez sur l'onglet Autre.
4. Sélectionnez Utiliser un masque d'arrière-plan.
5. Cliquez sur OK.

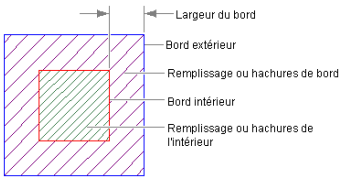
   Tous les polygones AEC ayant ce style utilisent un masque d'arrière-plan dans le dessin en cours.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de polygone AEC

Dans la plupart des cas, vous souhaiterez que l'aspect des polygones AEC appartenant au même style soit cohérent dans un dessin. Pour ce faire, spécifiez les propriétés d'affichage des polygones AEC dans chaque style de polygone AEC :

- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants de polygone AEC
- Les hachures utilisées pour les composants du polygone AEC

Composants du polygone AEC



Composants d'affichage en vue Modèle

Composant	Description
Bord intérieur	Bord interne du polygone AEC. **REMARQUE** Lorsque les cotes d'un bord sont définies sur 0, le bord intérieur est le seul bord du polygone AEC.
Bord extérieur	Bord externe du polygone AEC. **REMARQUE** Lorsque les cotes d'un bord sont définies sur 0, le bord extérieur n'est pas affiché dans le polygone AEC.
Hachures intérieures	Composant de hachures de la partie interne du polygone AEC. **REMARQUE** Lorsque les cotes d'un bord sont définies sur 0, les hachures intérieures sont les seules hachures du polygone AEC.

Composants d'affichage en vue Modèle	
Composant	**Description**
Hachures des arêtes	Composant de hachures de la partie externe du polygone AEC. **REMARQUE** Lorsque les cotes d'un bord sont définies sur 0, les hachures du bord ne sont pas affichées dans le polygone AEC.
Remplissage intérieur	Composant de remplissage de la partie interne du polygone AEC. Ce composant s'affiche uniquement dans les vues rendues. Assurez-vous que pour chaque vue de rendu vous utilisez les composants de remplissage intérieur ou de remplissage du bord de la représentation d'affichage Modèle ou Couleurs vraies. Si vous utilisez les deux représentations d'affichage simultanément, les remplissages se superposeront. Pour plus d'informations, voir Définition des couleurs de la représentation d'affichage en couleurs vraies (page 1303).
Remplissage du bord	Composant de remplissage de la partie externe du polygone AEC. Ce composant s'affiche uniquement dans les vues rendues. Assurez-vous que pour chaque vue de rendu vous utilisez les composants de remplissage intérieur ou de remplissage du bord de la représentation d'affichage Modèle ou Couleurs vraies. Si vous utilisez les deux représentations d'affichage simultanément, les remplissages se superposeront. Pour plus d'informations, voir Définition des couleurs de la représentation d'affichage en couleurs vraies (page 1303). **REMARQUE** Lorsque les cotes d'un bord sont définies sur 0, le remplissage du bord n'est pas affiché dans un polygone AEC calculé.

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de polygone AEC

Cette procédure permet de changer les propriétés d'affichage suivantes d'un style de polygone AEC :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne
- Style de tracé

Les matériaux ne peuvent pas être affectés aux polygones AEC. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage

d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de polygones AEC.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un polygone AEC dans le dessin et cliquer sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de polygones AEC .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage Modèle, puis choisissez Remplacement de style.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
9 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures d'un style de polygone AEC

Cette procédure permet de spécifier les hachures d'un style de polygone AEC.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de polygones AEC.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un polygone AEC dans le dessin et cliquer sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de polygones AEC .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Hachures.
8 Cliquez sur le paramètre de votre choix pour le motif.
9 Sélectionnez le motif de hachures.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.

Pour...	Action...
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

CONSEIL Les blocs de masquage ne cachent pas la représentation en couleurs vraies des polygones AEC, mais vous pouvez utiliser les hachures pour contourner le problème. Utilisez la représentation Modèle du polygone AEC, définissez les hachures sur Solide et sélectionnez la couleur vraie appropriée pour les hachures.

10 Cliquez sur OK.

11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures vers le polygone AEC, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez l'objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez global.

14 Cliquez deux fois sur OK.

Définition des couleurs de la représentation d'affichage en couleurs vraies

Cette procédure permet de définir les couleurs du polygone AEC avec les représentations d'affichage en couleurs vraies. Utilisez la représentation d'affichage pour les rendus haute résolution.

REMARQUE Veillez à ne pas utiliser simultanément les représentations d'affichage Couleurs vraies et Modèle d'un polygone AEC dans une même vue. Les composants de remplissage intérieur et de remplissage du bord de la représentation d'affichage Modèle seraient alors superposés sur ceux de la représentation d'affichage en couleurs vraies. Il est conseillé de créer des vues séparées pour un affichage régulier et des rendus en couleurs vraies.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de polygones AEC.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un polygone AEC dans le dessin et cliquer sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de polygones AEC .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Couleurs vraies, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Indiquez les propriétés de remplissage.

Pour…	Action…
un remplissage en couleurs vraies pour la partie externe du polygone AEC	sélectionnez Remplissage du bord ou cliquez sur Autres pour choisir une autre couleur.
un remplissage en couleurs vraies pour la partie interne du polygone AEC	sélectionnez Remplissage intérieur, puis choisissez une couleur pour Couleur de fond ou cliquez sur Autres pour choisir une autre couleur.

REMARQUE Lorsque les cotes d'un bord du polygone AEC sont définies sur 0, le remplissage du bord n'est pas affiché.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de polygone AEC

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style de polygone AEC. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'un style de polygone AEC.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de polygones AEC.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un polygone AEC dans le dessin et cliquer sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de polygones AEC .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au polygone AEC, tapez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note.

8 Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir. Cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
changer de fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour démarrer son application. Refermez l'application une fois les modifications effectuées.

Pour...	Action...
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de classifications à un style de polygone AEC

Cette procédure permet de spécifier les classifications de toute définition de classification appliquée à un style de polygone AEC.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Styles de polygones AEC.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un polygone AEC dans le dessin et cliquer sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de polygones AEC .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles de polygones AEC.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style de polygone AEC actif.

6 Cliquez sur OK.

Portes

23

Vous pouvez ajouter un grand nombre de types de porte dans AutoCAD Architecture. Les portes peuvent être ancrées aux murs et blocs porte/fenêtres.

Portes

Vous pouvez créer des portes à l'aide de paramètres de conception différents concernant le style, la taille standard, la largeur et la hauteur, la hauteur de seuil et la hauteur de linteau. Vous avez la possibilité de choisir des styles avec des formes de vitres auxquelles s'adaptent des motifs de montants intermédiaires standard et de créer vos propres formes de vitres à partir de profils.

AutoCAD Architecture propose des styles de portes prêts à l'emploi. Le style de porte détermine la forme, le type et les cotes par défaut des portes :

- La géométrie du panneau de porte, qui peut par exemple être rectangulaire, demi-circulaire ou voûtée, dépend de la forme de la porte. Vous pouvez cependant créer des formes personnalisées à partir de profils.
- Le type de porte détermine le nombre de panneaux et le mode d'ouverture de la porte ; il existe ainsi des portes simples, doubles, accordéon, coulissantes, tourniquets et rideaux.

Vous pouvez définir des tailles standard dans le style de porte, puis sélectionner la taille souhaitée lorsque vous insérez la porte dans un dessin.

Ancrage des portes

Les portes peuvent également être ancrées à des emplacements spécifiques dans les murs ou les blocs porte/fenêtre. Si ces derniers sont déplacés ou redimensionnés, l'emplacement de la porte dans ces objets reste inchangé.

Cotes des portes

Certaines cotes de porte dépendent de la forme et du type, spécifiés dans le style de porte.

Dans les formes de portes gothiques, en arc et Tudor, l'élévation correspond à la hauteur depuis le haut de la partie rectangulaire de la porte jusqu'au sommet de l'ouverture.

La valeur du vantail spécifie la taille de la porte pour les deux composants des portes de type tiercée, tiercée va-et-vient et tiercée opposé. Pour plus d'informations sur le vantail, voir Propriétés des portes (page 1310).

Extrémités des portes

Vous pouvez appliquer des styles d'extrémités aux portes ancrées dans un mur. La forme d'une extrémité d'ouverture de mur est une propriété du mur définie dans le style de mur. Pour plus d'informations sur la définition d'un style d'extrémité d'ouverture, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

Alignement vertical des portes

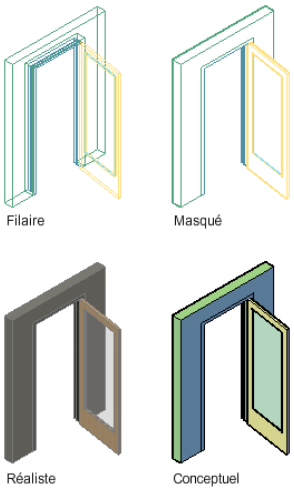
Pour contrôler le positionnement de la porte dans le mur, l'emplacement du point d'action dans le sens vertical du mur et la façon dont la porte réagit aux modifications de hauteur, vous utilisez les paramètres d'alignement vertical. Pour déterminer le point d'action de la porte, utilisez les paramètres de hauteur de linteau et de seuil. Vous pouvez placer le point d'action sur l'appui ou le linteau. Par exemple, si vous choisissez un alignement vertical à 0" et une hauteur de porte de 7'–0", la hauteur de l'ouverture de la porte est de 7'–0". Si vous spécifiez ensuite une hauteur de porte de 6'–8", le seuil reste à 0" et la hauteur de l'ouverture de la porte passe à 6'–8".

Pour le point d'action du linteau, si vous indiquez un alignement vertical de 7'–0" et une hauteur de porte de 7'–0", la hauteur de l'ouverture de la porte est de 7'–0". Si vous indiquez une hauteur de porte de 6'–8", le linteau reste à 7'–0" et le seuil de la porte passe à 4".

Matériaux utilisés dans les portes

Vous pouvez affecter des matériaux à une porte. Les matériaux s'affichent dans des vues en mode filaire, d'ombrage ou de rendu. Les matériaux possèdent des paramètres spécifiques selon les composants de la porte, tels que le panneau, la cale, le dormant ou l'encart de vitre.

Portes dans les représentations de style visuel Filaire, Masqué, Réaliste et Conceptuel



AutoCAD Architecture propose des matériaux prédéfinis répondant aux besoins de conception courants et contenant des paramètres spécifiques pour les portes. Vous pouvez utiliser ces matériaux "en l'état" ou les modifier dans un but précis. Vous pouvez également créer vos propres matériaux. Les styles fournis avec le logiciel sont déjà associés à des matériaux appropriés. Pour plus d'informations, voir Matériaux et composants d'affichage de portes (page 1337).

Création d'une porte

Cette procédure permet d'ajouter une porte dans un dessin. Pour plus d'informations sur les propriétés des portes, voir Propriétés des portes (page 1310).

Où trouver des outils de portes ?

Dans une installation standard d'AutoCAD Architecture, les outils de portes se trouvent dans les emplacements suivants :

- Palettes d'outils : groupe de palettes d'outils Conception ➤ onglet Conception (outil porte standard)
- Palettes d'outils : groupe de palettes d'outils Conception ➤ onglet Portes
- Navigateur de contenu ➤ Catalogue d'outils standard ➤ Outils d'objets architecturaux (outil porte standard)
- Navigateur de contenu ➤ Catalogue d'échantillons ➤ Conception ➤ Portes
- Navigateur de contenu ➤ Catalogue d'outils de conception ➤ Portes et fenêtres ➤ Portes

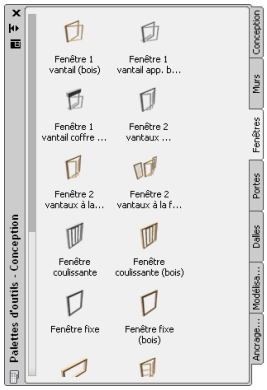
Pour plus d'informations sur la localisation des outils dans le Navigateur de contenu, voir Recherche d'éléments dans un catalogue d'outils (page 119).

Comment créer des outils de portes ?

Il existe plusieurs façons de créer des outils de portes dans AutoCAD Architecture :

- Création d'un outil à partir d'un objet dans le dessin (page 75)
- Copie d'un outil à partir d'une palette d'outils (page 76)
- Création d'un outil à partir du Gestionnaire des styles (page 76)
- Création d'un outil à partir d'un élément de contenu AEC dans DesignCenter (page 77)

Outils de portes prédéfinis



1 Sélectionnez un outil Porte dans une palette d'outils.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Porte .

2 Dans le dessin, sélectionnez un mur ou un bloc porte/fenêtre dans lequel insérer la porte ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour ajouter une porte indépendante.

3 Spécifiez le point d'insertion de la porte.

Pour définir le point d'insertion avec la plus grande flexibilité possible, les conditions suivantes doivent être respectées :

- Le paramètre Position le long du mur de la palette des propriétés doit être défini sur Sans contraintes.

- Le paramètres ACCROBJ doit être désactivé dans la barre d'état.

Sans cette condition, le point d'insertion s'aligne automatiquement sur le centre ou l'extrémité du mur, ou sur un point ACCROBJ actif.

Options de la ligne de commande facilitant l'insertion

- Tapez **PI** (Pivoter mesure de) une ou deux fois sur la ligne de commande afin de déplacer le point d'insertion de la charnière (position par défaut) vers le centre et le verrou de la porte.
- Tapez **CE** (point de référence actif) pour mesurer le point d'insertion d'une porte par rapport à un point donné du dessin.

4 Continuez à ajouter des portes, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une porte dans un bloc porte/fenêtre

Insertion d'une porte ou d'une fenêtre dans un bloc porte/fenêtre. (page 1223).

Conversion d'objet en porte

Cette procédure permet de convertir en porte l'un des objets suivants :

- Bloc porte/fenêtre
- Fenêtre
- Ouverture

Pour plus d'informations sur les propriétés définissables, voir Propriétés des portes (page 1310).

1 Sélectionnez un outil Porte dans une palette d'outils.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Bloc porte/fenêtre, Ouverture, Fenêtre.

3 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre, la fenêtre ou l'ouverture à convertir et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la porte dans la palette des propriétés.

Propriétés des portes

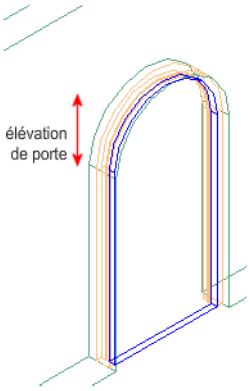
Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour une porte. Certaines propriétés sont uniquement accessibles lors de l'ajout d'une porte ou avec les outils de portes.

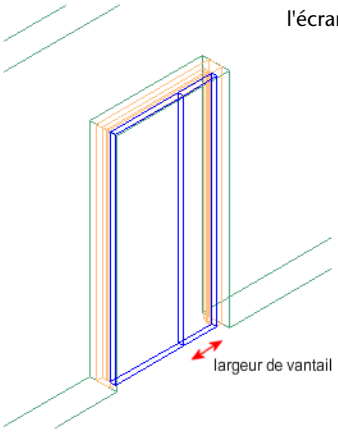
Pour plus d'informations sur l'association de ces propriétés à une porte ou à un outil de porte, voir :

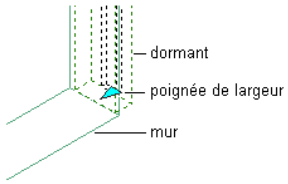
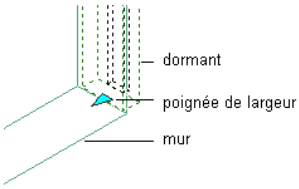
- Création d'une porte (page 1308)
- Modification des propriétés d'un outil (page 72)

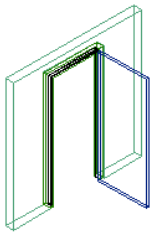
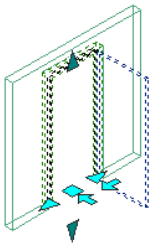
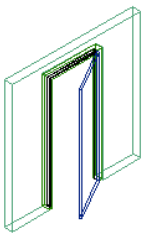
Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
Catégorie générale			

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
Description		Description de la porte définie par l'utilisateur. **REMARQUE** Vous pouvez ajouter une description à l'objet porte ou à un outil de porte.	Cliquez sur l'icône de description et saisissez du texte.
Identificateur de calque/Remplacements de calques	Outils de portes uniquement	Si vous ne voulez pas utiliser l'affectation de calque de porte définie dans le style de l'identificateur de calque du dessin, vous pouvez spécifier un identificateur de calque et des remplacements correspondants pour l'outil de porte.	cliquez sur l'icône de l'identificateur de calque ou du remplacement de calque et sélectionnez un identificateur de calque ou un remplacement de calque. Les remplacements de calques sont maintenant disponibles pour tous les styles d'identificateurs de calques.
Calque	Objet porte uniquement (pas pendant l'insertion d'une porte	Lorsque vous insérez une porte, l'affectation de calque est définie par le style d'identificateur de calque du dessin ou par l'identificateur de calque et les remplacements correspondants définis pour l'outil de porte. Vous pouvez modifier le calque ultérieurement par le biais de la propriété Calque.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez un calque.
Style		Spécifie le style de porte. Le style défini dans l'outil de porte est la valeur par défaut.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez un style.
Emplacement des styles	Outils de portes uniquement	Spécifiez le fichier de dessin contenant le style appliqué à cet outil de porte.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez un fichier ou cliquez sur Parcourir et accédez au fichier contenant le style à utiliser pour cet outil.

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
Espaces liés		Indiquez si cette porte peut être utilisée comme objet de contour lors de la génération d'espaces associatifs. Ce paramètre concerne uniquement les portes indépendantes. **REMARQUE** Si une porte, une fenêtre ou toute autre ouverture est ancrée à un mur, le paramètre Espaces liés du mur est également utilisé pour l'ouverture. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez un paramètre. **Options** ■ Par style (valeur par défaut) : la porte utilise le paramètre Espaces liés défini dans le style de porte. ■ Oui : cette porte peut être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs. ■ Non : cette porte ne peut pas être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.
Catégorie Cotes			
Tailles standard		Dans le style de porte, vous pouvez définir un certain nombre de tailles standard. Lorsque vous ajoutez une porte, vous pouvez sélectionner l'une des tailles prédéfinies.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez une taille standard. Si aucune taille standard n'est disponible, voir Spécification des tailles standard d'un style de porte (page 1332).
Elévation	Uniquement disponible pour les formes de portes Tudor, en arc et gothique	Indique la hauteur d'une porte gothique ou en arc. **Illustration** 	Entrez une valeur d'élévation ou cliquez sur pour définir cette élévation en choisissant des points à l'écran.

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
Largeur de vantail	Uniquement pour les types de portes Tiercée, Tiercée va-et-vient et Tiercée opposée	Détermine la largeur de la porte pliante de type Tiercée **Illustration**  	Entrez une valeur de largeur de vantail ou cliquez sur pour définir cette largeur en choisissant des points à l'écran.
Largeur/Hauteur		Si aucune taille standard n'a été définie dans le style de porte, ou si vous souhaitez utiliser une taille différente, vous pouvez modifier la largeur et la hauteur de la porte.	
Mesures de		Indique si la hauteur et la largeur de la porte doit être mesurée par rapport à l'intérieur ou à l'extérieur du dormant de la porte. Lorsqu'une porte est mesurée par rapport à l'extérieur du dormant, la largeur du dormant est soustraite à sa taille.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez Intérieur du dormant ou Extérieur du dormant.

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
		Illustration  mesure vers l'intérieur du dormant  mesure vers l'extérieur du dormant	
Angle d'ouverture		Permet de déterminer à quel angle d'ouverture la porte s'affichera. **Angle d'ouverture et propriétés d'affichage** L'angle d'ouverture peut également être déterminé dans les propriétés d'affichage du style de porte. Les paramètres des propriétés du remplacement de style. Pour plus d'informations, voir Spécification du pourcentage d'ouverture pour les représentations d'affichage dans une porte (page 1345).	Entrez une valeur.

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
		Illustration  angle d'ouverture initial de la porte  sélectionner la porte  résultat	
Catégorie Emplacement			
Position le long du mur	Uniquement pendant l'ajout de portes/murs ancrés	Indique le point d'insertion de la porte par rapport au mur ou bloc porte/fenêtre. Vous avez le choix entre les options suivantes : ■ Sans contraintes : vous pouvez placer la porte partout sur le mur. **REMARQUE** Ce paramètre ne fonctionne que si l'accrochage aux objets est désactivé. Dans le cas contraire, la porte s'accroche à des points spécifiques du mur. ■ Décalage/Centre : permet de placer la porte au centre du mur ou de la décaler d'une distance donnée par rapport à l'extrémité du mur.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez Sans contraintes ou Décalage/Centre.

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
Décalage automatique	Uniquement pendant l'ajout de porte ancrée	Si vous avez défini Position le long du mur sur Décalage/Centre, indique le décalage par rapport à l'extrémité du mur lors de l'insertion de la porte.	Entrez une valeur de décalage automatique ou cliquez sur  pour définir ce décalage en choisissant des points à l'écran.
Alignement vertical	Portes ancrées uniquement	Permet d'indiquer si la hauteur verticale de la porte doit être mesurée par rapport au seuil ou au linteau de la porte.	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez Seuil de porte ou Linteau.
Hauteur du linteau/Hauteur du seuil	Portes ancrées uniquement	Selon le type d'alignement vertical choisi, vous pouvez modifier soit la hauteur de linteau, soit la hauteur de seuil de la porte. Par exemple, pour créer un seuil élevé, sélectionnez Seuil pour Alignement vertical, puis saisissez l'élévation du seuil sous Hauteur de seuil.	Entrez une valeur de hauteur de linteau ou de seuil, ou cliquez sur  pour définir cette hauteur en choisissant des points à l'écran.
Ancrage	Portes ancrées uniquement/non disponibles pour les outils de portes	La fiche de travail Ancrage vous permet de repositionner et de faire pivoter la porte sur le mur auquel elle est ancrée.	Cliquez sur la fiche de travail Ancrage et entrez-y les valeurs souhaitées.

Informations supplémentaires

- Utilisation d'ancrages pour modifier la position horizontale d'une porte (page 1321)
- Utilisation d'ancrages pour modifier la position verticale d'une porte (page 1322)
- Utilisation d'ancrages pour modifier la position d'une porte dans un mur (page 1323)
- Modification de l'orientation d'une porte dans un mur (page 1324)

Propriété	Condition spéciale	Description	Configuration
Informations supplémentaires	Portes indépendantes uniquement/non disponibles pour les outils de portes	La fiche de travail Informations supplémentaires vous permet de repositionner une porte indépendante dans un système de coordonnées SCG ou SCU.	Cliquez sur la fiche de travail Informations supplémentaires et entrez-y les valeurs souhaitées. Pour plus d'informations, voir Modification de l'emplacement d'une porte indépendante (page 1325).
Catégorie Extrémités			
Extrémité d'ouverture	Portes ancrées uniquement/non disponibles pour les outils de portes	Permet de définir un style pour l'extrémité de la porte ancrée au mur. Pour plus d'informations, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez un style d'extrémité. Pour appliquer le style des extrémités du mur, sélectionnez Style par mur.

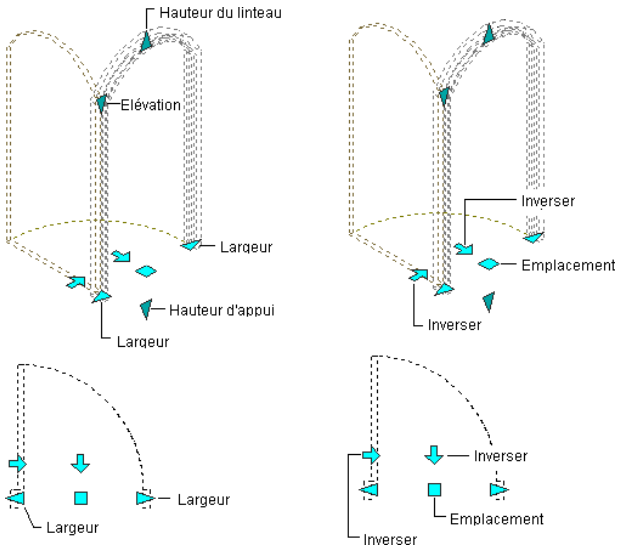
Modification de portes

différents outils et méthodes permettent de modifier les portes de votre dessin.

Utilisation des poignées pour modifier des portes

Dans le cas d'opérations consistant à modifier une cote ou un angle, la fonction Saisie dynamique permet d'entrer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur  dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.

Vous pouvez utiliser les poignées suivantes pour modifier les portes :



Poignée	Description	Animation
(Largeur)	Permet de modifier la largeur d'une porte. **REMARQUE** La poignée est initialement définie de manière à contraindre la taille à l'une des valeurs standard (page 1332) définies dans le style de porte. La touche *CTRL* permet de permuter entre un dimensionnement standard et personnalisé. **Informations supplémentaires** Une série de repères indique les tailles standard pour la cote sélectionnée. A mesure que vous déplacez la poignée, celle-ci s'accroche à chacun des repères et la mesure correspondante s'affiche. La taille et la couleur des repères de la poignée indiquent si le paramétrage d'une valeur standard pour la cote permettra d'obtenir une taille de porte standard. Par exemple, dans le cas où la hauteur de la porte est définie sur une valeur non standard, si vous définissez la largeur de la porte sur une valeur standard pour ce style de porte, la porte n'aura tout de même pas une taille standard. Les longs repères gris indiquent qu'une taille standard est possible, tandis que les repères courts rouges indiquent qu'une autre	Animation Modification de la largeur de la porte à l'aide des poignées

Poignée	Description	Animation
	cote est déjà définie sur une valeur non standard.	
(Hauteur)	Permet de modifier la hauteur d'une porte.	Animation Modification de la hauteur d'une porte à l'aide des poignées
(Emplacement)	Permet de déplacer une porte dans un mur. **Plus d'options pour le déplacement d'une porte** ■ Déplacement d'une porte le long d'un mur (page 1319) ■ Déplacement d'une porte dans un mur (page 1320) ■ Déplacement d'une porte vers un autre mur (page 1324) ■ Libération d'une porte d'un mur (page 1325)	Animation Modification de l'emplacement d'une porte à l'aide des poignées
(Inverser les charnières)	Permet d'inverser le côté des charnières de la porte.	Animation Inversion du côté des charnières de la porte à l'aide des poignées
(Inverser le sens d'ouverture)	Permet d'inverser le sens d'ouverture de la porte.	Animation Inversion du sens d'ouverture de la porte à l'aide des poignées
	Elévation L'élévation est un concept qui s'applique aux formes de portes Tudor, en arc et gothique. Pour plus d'informations, voir Spécification des règles de conception d'un style de porte (page 1332).	Animation Modification de l'élévation d'une porte à l'aide des poignées

Déplacement d'une porte le long d'un mur

Cette procédure permet de modifier l'emplacement d'une ou plusieurs portes le long d'un mur en les décalant par rapport à un emplacement de référence.

Cette fonctionnalité s'avère utile pour positionner une porte à une distance spécifique d'un autre objet. Par exemple, vous pouvez spécifier une distance précise entre plusieurs portes placées le long d'un mur.

1 Sélectionnez les portes à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Repositionner le long du mur .

Un marqueur indique l'emplacement en cours dans l'ouverture : jambage gauche, centre de la porte ou jambage droit.

3 Indiquez la méthode de mesure du décalage.

Pour...	Action...
mesurer le décalage à partir du centre de la porte	sélectionnez un point à proximité du centre de la porte.
mesurer le décalage à partir du jambage gauche ou droit	sélectionnez un point sur le jambage de la porte à partir duquel effectuer la mesure.

4 Sélectionnez un point par rapport auquel établir la mesure (point de référence).

5 Spécifiez la distance entre les points sélectionnés.

Pour...	Action...
déplacer la porte par rapport au point de référence	entrez 0.
déplacer la porte sur une distance donnée à partir du point de référence	entrez une valeur pour la distance de décalage.
spécifier la distance comme mesure entre deux points, par exemple la distance entre les centres de deux portes correctement positionnées	sélectionnez les deux points servant à mesurer la distance.

Déplacement d'une porte dans un mur

Cette procédure permet de déplacer une ou plusieurs portes à l'intérieur d'un mur en les décalant par rapport à un emplacement de référence.

Cette fonctionnalité permet d'aligner les portes dans l'épaisseur d'un mur. Vous pouvez définir une distance de décalage par rapport à un point quelconque dans un mur ou centrer les portes entre les faces d'un mur. Vous pouvez sélectionner des portes, des fenêtres ou des ouvertures et les repositionner simultanément. Si vous sélectionnez plusieurs objets, le décalage ne peut avoir lieu que d'un seul côté.

1 Sélectionnez les portes à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Repositionner dans le mur .

Un marqueur indique l'emplacement en cours dans l'ouverture : centre du dormant, face intérieure du dormant ou face extérieure du dormant.

3 Indiquez la méthode de mesure du décalage.

Pour...	Action...
centrer les portes entre les faces du mur	sélectionnez un point à proximité du centre du jambage de la porte.
décaler les portes à partir de la face intérieure ou extérieure	sélectionnez un point sur le côté de la face à partir de laquelle effectuer la mesure.

4 Sélectionnez un point par rapport auquel effectuer la mesure.

5 Spécifiez la distance de décalage à partir du point sélectionné.

Pour...	Action...
centrer les portes entre les faces du mur	utilisez l'accrochage de milieu pour sélectionner le milieu de l'extrémité du mur.
déplacer les portes par rapport au point de référence	entrez 0.
déplacer les portes sur une distance donnée	entrez une valeur pour la distance de décalage.
spécifier la distance comme une mesure entre deux points	sélectionnez les deux points servant à mesurer la distance.

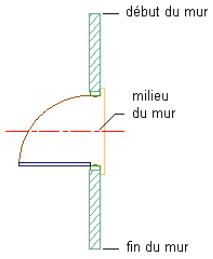
Utilisation d'ancrages pour modifier des portes

Vous pouvez utiliser des ancrages pour modifier la position et l'orientation d'une porte.

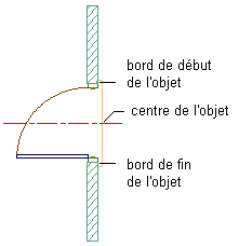
Utilisation d'ancrages pour modifier la position horizontale d'une porte

Cette procédure permet de modifier la position horizontale des portes le long d'un mur auquel elles sont ancrées.

Position de la porte le long des paramètres de l'axe X



paramètres du mur selon l'axe x



paramètres de la porte selon l'axe x

1 Sélectionnez la porte que vous souhaitez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

3 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *X*.

Pour...	Action...
utiliser le début du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Départ du mur (courbe) comme point de départ.

Pour...	Action...
utiliser le milieu du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Milieu du mur (courbe) comme point de départ.
utiliser la fin du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Fin du mur (courbe) comme point de départ.

4 Entrez la distance à laquelle placer les portes à partir du point de référence.
Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

5 Sélectionnez la position des portes par rapport à laquelle effectuer la mesure.

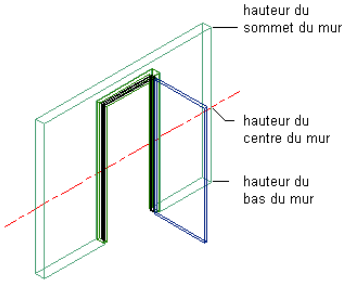
Pour...	Action...
mesurer par rapport au bord de début des portes	sélectionnez Bord de début de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport au centre des portes	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport au bord de fin des portes	sélectionnez Bord de fin de l'objet dans le champ Vers.

6 Cliquez sur OK.

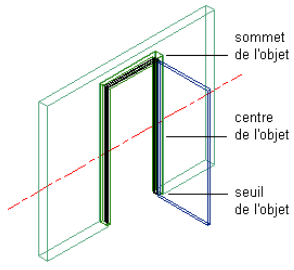
Utilisation d'ancrages pour modifier la position verticale d'une porte

Cette procédure permet de modifier la position verticale des portes dans un mur auquel elles sont ancrées.

Position de la porte le long des paramètres de l'axe Z



paramètres du mur sur l'axe z



paramètres de la porte sur l'axe z

1 Sélectionnez la porte que vous souhaitez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

3 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *Z*.

Pour...	Action...
utiliser le bas de la hauteur du mur comme point de référence	sélectionnez Bas de la hauteur du mur (courbe) comme point de départ.
utiliser le centre de la hauteur du mur comme point de référence	sélectionnez Milieu du mur (courbe) comme point de départ.
utiliser le haut de la hauteur du mur comme point de référence	sélectionnez Haut du mur (courbe) comme point de départ.

4 Entrez la distance à laquelle placer les portes à partir du point de référence.
Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

5 Sélectionnez la position des portes par rapport à laquelle effectuer la mesure.

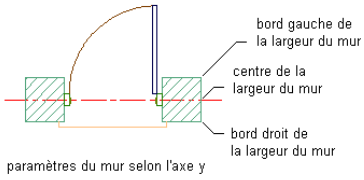
Pour...	Action...
mesurer par rapport au bas des portes	sélectionnez Seuil (bas) de l'objet pour la zone Vers.
mesurer par rapport au centre des portes	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport au sommet des portes	sélectionnez Linteau (haut) de l'objet dans le champ Vers.

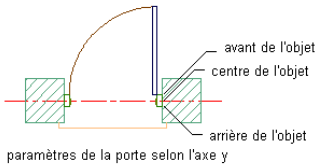
6 Cliquez sur OK.

Utilisation d'ancrages pour modifier la position d'une porte dans un mur

Cette procédure permet de modifier la position horizontale des portes dans un mur auquel elles sont ancrées.

Position de la porte le long des paramètres de l'axe Y





1 Sélectionnez la porte que vous souhaitez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

3 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *Y*.

Pour...	Action...
utiliser le bord gauche du mur comme point de référence	sélectionnez Bord gauche (courbe) de la largeur du mur comme point de départ.

Pour...	Action...
utiliser le centre du mur comme point de référence	sélectionnez Centre de la largeur du mur (courbe) comme point de départ.
utiliser le bord droit du mur comme point de référence	sélectionnez Bord droit (courbe) de la largeur du mur comme point de départ.

4 Entrez la distance à laquelle placer les portes à partir du point de référence.
Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

5 Sélectionnez la position des portes par rapport à laquelle effectuer la mesure.

Pour...	Action...
mesurer par rapport à l'avant des portes	sélectionnez Avant pour la zone Vers.
mesurer par rapport au centre des portes	sélectionnez Centre pour la zone Vers.
mesurer par rapport à l'arrière des portes	sélectionnez Arrière pour la zone Vers.

6 Cliquez sur OK.

Modification de l'orientation d'une porte dans un mur

Cette procédure permet de modifier l'orientation verticale des portes dans un mur auquel elles sont ancrées.

1 Sélectionnez les portes que vous désirez changer.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

3 Entrez les angles de rotation *X* et *Z* des portes.

4 Indiquez si vous souhaitez inverser le sens des portes sur les axes *X*, *Y* et *Z*.

Pour...	Action...
inverser la direction d'ouverture des portes	sélectionnez Inverser X.
inverser le côté du mur vers lequel s'ouvrent les portes	sélectionnez Inverser Y.
inverser le bas et le sommet des portes	sélectionnez Inverser Z.

5 Cliquez sur OK.

Déplacement d'une porte vers un autre mur

Cette procédure permet de déplacer une porte d'un mur vers un autre.

1 Sélectionnez la porte à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir .

3 Sélectionnez le mur vers lequel déplacer la porte.

Libération d'une porte d'un mur

Cette procédure permet de libérer des portes du mur auquel elles sont ancrées.

- Sélectionnez les portes à libérer.
- Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer .

Modification de l'emplacement d'une porte indépendante

Cette procédure permet de repositionner une porte indépendante en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La porte est également orientée par rapport au SCG ou au SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas de la porte sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la porte en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation des systèmes de coordonnées général et utilisateur en 3D" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la porte à déplacer.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement et cliquez sur , en regard d'Informations supplémentaires.
3. Dans la boîte de dialogue Emplacement, indiquez l'emplacement de la porte.

Pour...	Action...
repositionner la porte	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la porte sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la porte parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la porte sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la porte parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la porte sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la porte parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la porte	entrez un nouvel angle de rotation.

4. Cliquez sur OK.

Propriétés d'affichage des portes

Les propriétés d'affichage d'une porte déterminent l'apparence de la porte dans le dessin. Il ne faut pas les confondre avec les propriétés d'un objet porte (Propriétés des portes (page 1310)) qui décrivent des caractéristiques réelles de la porte, telles que son sens d'ouverture ou sa largeur. Les propriétés d'affichage permettent de définir la manière dont les portes s'afficheront dans le dessin, c'est-à-dire selon un plan de coupe, un calque, une couleur et un type de ligne particuliers.

Ces propriétés dépendent souvent d'une vue spécifique. Par exemple, l'angle d'ouverture et le symbole du seuil de porte s'affichent uniquement dans les vues en plan.

Les propriétés d'affichage d'une porte peuvent être définies :

- pour un objet individuel
- pour le style d'objet
- pour tous les objets du même type (paramètres de dessin par défaut)

Que se passera-t-il si je change de source d'affichage ?

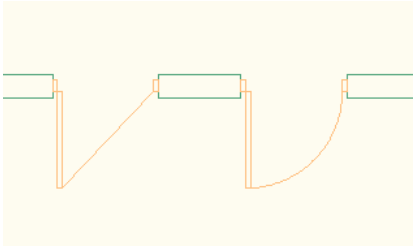
Lorsque vous changez de source d'affichage, du style ou des paramètres de dessin par défaut à l'objet, les changements effectués dans cette nouvelle source ne seront plus propagés au style ou paramètres de dessin par défaut. L'objet modifié ne correspondera donc plus aux autres objets insérés avec le même outil.

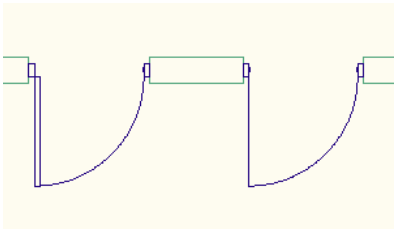
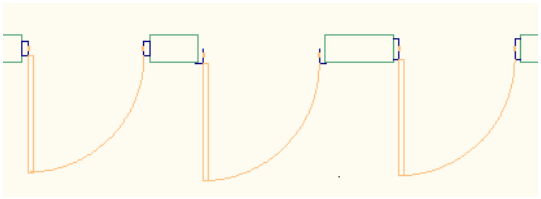
Lorsque vous modifiez les paramètres d'affichage pour passer de l'objet au style de porte ou aux paramètres de dessin par défaut, tout remplacement créé précédemment sera remplacé par le style ou par les paramètres de dessin par défaut

Pour modifier les propriétés d'une porte

1. Cliquez deux fois sur la porte à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Modifiez les propriétés d'affichage requises :

Propriété d'affichage	Description	Configuration
Composant d'affichage	Permet de sélectionner individuellement les composants d'objet à modifier. Si aucun composant n'est sélectionné, la modification s'applique à la porte entière.	Dans la liste déroulante, sélectionnez *AUCUN*. Vous pouvez ainsi modifier la porte entière.
Affichage contrôlé par	Indique la source d'affichage actuellement sélectionnée. **Options** ■ Cet objet : les propriétés d'affichage servent uniquement pour cet objet. ■ Style de porte : les propriétés d'affichage proviennent du style de porte (page 1329). ■ Paramètre de dessin par défaut : les propriétés d'affichage proviennent des paramètres de dessin globaux (page 147).	
Représentation d'affichage	Affiche les représentations d'affichage actives dans la vue de dessin en cours. Il est possible d'activer plusieurs représentations d'affichage à la fois. Par exemple, dans une vue en plan, les représentations Plan et Plan du symbole de seuil sont visibles.	Sélectionnez la configuration d'affichage dans laquelle vous voulez modifier une propriété d'affichage de la liste déroulante. Si cette liste déroulante est grisée, la vue n'est associée qu'à une représentation d'affichage.

Propriété d'affichage	Description	Configuration
Utiliser le plan de coupe de l'objet conteneur en cas d'ancrage	Indique si une porte sélectionnée doit utiliser le plan de coupe du mur ou du bloc porte/fenêtre auquel elle est ancrée.	Sélectionnez Oui ou Non dans le menu déroulant.
Sens d'ouverture droit (vues Plan uniquement)	Indique si le sens d'ouverture d'une porte sélectionnée doit s'afficher sous la forme d'une ligne droite dans la représentation d'affichage active. **Illustration** **Sens d'ouverture droit (à gauche) et normal (à droite)** 	Sélectionnez Oui ou Non dans le menu déroulant.
Remplacer l'angle d'ouverture/Angle d'ouverture (vues Plan et Elévation uniquement)	Permet de définir un remplacement d'angle d'ouverture figurant dans les propriétés de la porte (page 1310).	Pour Remplacer l'angle d'ouverture, sélectionnez Oui. Entrez ensuite une valeur d'angle de porte sous angle d'ouverture.
Affichage des blocs personnalisés	Un bloc personnalisé est un bloc AutoCAD qui peut être ajouté à une représentation d'affichage spécifique d'une porte. Exemples : poignée de porte, panneau personnalisé. Dans cette fiche de travail, vous pouvez ajouter (page 1341), modifier (page 1341), désactiver (page 1343) ou supprimer (page 1344) des blocs personnalisés dans la porte.	Cliquez sur la fiche de travail Affichage des blocs personnalisés ( ) et ajoutez des blocs à la porte dans la représentation d'affichage sélectionnée.
Cotes du seuil (vues Plan du seuil uniquement)	Permet de spécifier la profondeur et l'extension de l'affichage du seuil.	Cliquez sur la fiche de travail Cotes du seuil ( ) et ajoutez les valeurs de profondeur et d'extension.
Symbole (vues Plan du symbole de seuil uniquement)	Permet de définir un symbole de seuil.	Cliquez sur la fiche de travail Symbole ( ) et sélectionnez l'un des symboles disponibles dans la liste : Talon, Porte passante, Seuil ou Aucune.

Propriété d'affichage	Description	Configuration
Montants intermédiaires (vues Elévation et Modèle)	Les montants intermédiaires sont des éléments d'encadrement secondaires qui maintiennent plusieurs vitres sur une porte. AutoCAD Architecture permet de créer facilement des montants avec différents motifs. Dans cette fiche de travail, vous pouvez ajouter, modifier, désactiver ou supprimer des montants dans une porte.	Cliquez sur la fiche de travail Montants intermédiaires ( ) et ajoutez, ou supprimez, des montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir Création d'un montant intermédiaire dans un style de porte (page 1347).
Inverser le sens d'ouverture (vues Elévation uniquement)	??	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez Oui ou Non.
Panneau à une ligne (vue Plan détaillé uniquement)	Permet d'afficher le panneau d'une porte sous la forme d'une simple ligne. **Illustration** **Panneau de porte sous la forme d'une ligne (à droite)** 	Cliquez sur la liste déroulante et sélectionnez Oui ou Non.
Affichage du dormant (vue Plan détaillé uniquement)	Permet d'afficher le dormant d'une porte sous différentes représentations d'affichage dans une vue Plan détaillé. **Illustration** 	Cliquez sur la fiche de travail Affichage du dormant et sélectionnez la représentation d'affichage du dormant souhaitée.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une porte

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une porte. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher les fichiers de référence d'une porte.

1. Cliquez deux fois sur la porte à laquelle vous souhaitez attacher des notes ou des fichiers.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Pour associer, dissocier ou modifier un fichier de référence, cliquez sur à côté de Documents de référence, et effectuez les opérations suivantes :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

6 Cliquez sur OK.

Styles de portes

Un style de porte correspond à un groupe de propriétés affectées à une porte, qui détermine l'apparence et les caractéristiques de la porte.

Vous pouvez utiliser des styles de porte pour représenter des types de porte standard dans des opérations ou des dessins spécifiques ou pour satisfaire à vos normes professionnelles. Lorsque vous créez ou modifiez un style de porte, les portes de ce style possèdent les paramètres et les caractéristiques du style en question. Les gabarits fournis par AutoCAD Architecture contiennent des styles pour de nombreuses portes couramment employées. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

Création d'outils à partir de styles de portes

Pour créer un outil de porte à partir d'un style de porte, faites glisser le style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut pour les portes créées avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil à partir du Gestionnaire des styles (page 76).

Gestion des styles de portes

La création, la modification, la copie ou la suppression de styles de portes s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de porte

Cette procédure permet de créer un style de porte.

Vous pouvez créer un style en appliquant des propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

3 Créez un style de porte.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de portes et choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style de porte, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés du nouveau style de porte :

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
modifier les propriétés de cotes du style	voir Spécification des cotes d'un style de porte (page 1331).
modifier les règles de conception du style	voir Spécification des règles de conception d'un style de porte (page 1332).
modifier la taille standard des portes du style	voir Spécification des tailles standard d'un style de porte (page 1332).
affecter des matériaux aux composants du style de porte	voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338) et Activation des matériaux pour un style de porte (page 1340).
ajouter des classifications à un style de porte	voir Ajout de classifications à un style de porte (page 1339).
spécifier les propriétés d'affichage du style	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de porte (page 1339).
modifier l'apparence des composants d'affichage du style	voir Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte (page 1340).
ajouter des composants au style	voir Ajout de composants à un style de porte (page 1341).
supprimer des composants du style	voir Suppression de composants personnalisés d'un style de porte (page 1344).
désactiver des composants du style	voir Désactivation des composants personnalisés dans un style de porte (page 1343).
afficher un angle d'ouverture droit à partir du style	voir Affichage d'un sens d'ouverture de porte droit (page 1344).

Pour...	Action...
remplacer le pourcentage d'ouverture dans le style	voir Spécification du pourcentage d'ouverture pour les représentations d'affichage dans une porte (page 1345).
modifier le seuil spécifié dans le style	voir Modification du seuil de porte dans un style de porte (page 1345).
ajouter des montants intermédiaires au style	voir Création d'un montant intermédiaire dans un style de porte (page 1347).
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de porte (page 1347).

6 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de porte, faites glisser le style issu du Gestionnaire des styles dans une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil à partir du Gestionnaire des styles (page 76).

7 Cliquez sur OK.

Spécification des cotes d'un style de porte

Cette procédure permet de modifier les cotes par défaut d'un style de porte.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

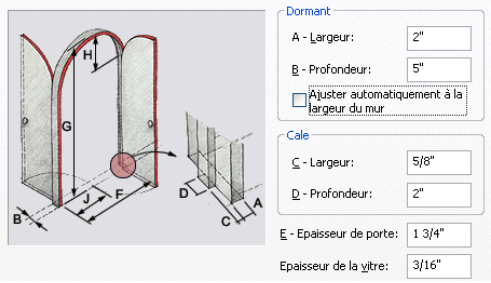
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Cotes.

Modification des cotes d'un style de porte



5 Modifiez les valeurs des cotes.

Pour...	Action...
modifier la largeur et la profondeur du dormant	sous Dormant, entrez des valeurs pour la largeur et la profondeur.

Pour...	Action...
définir la largeur du dormant par rapport à l'épaisseur du mur	sous Dormant, sélectionnez Ajuster automatiquement à la largeur du mur
modifier les cotes de la cale	sous Cale, entrez des valeurs pour la largeur et la profondeur.
modifier l'épaisseur de la porte	entrez une valeur dans le champ Epaisseur de la porte.
modifier l'épaisseur de la vitre	entrez une valeur dans le champ Epaisseur de la vitre.

6 Cliquez sur OK.

Spécification des règles de conception d'un style de porte

Cette procédure permet de spécifier la forme et le type de porte pour un style de porte.

Les formes de portes sont des descriptions géométriques d'une porte. Vous pouvez sélectionner des formes prédéfinies et personnalisées ou créer des formes à partir de profils. Pour plus d'informations, voir Création d'une forme de porte personnalisée (page 1333).

Le type de porte décrit le type d'ouverture de la porte, par exemple en accordéon ou coulissante.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Sélectionnez une forme de porte.

Pour...	Action...
utiliser une forme de porte prédéfinie	sous Forme, choisissez l'option Prédéfinie et sélectionnez une forme.
utiliser une forme de porte personnalisée	sous Forme, choisissez Utiliser le profil et sélectionnez un profil.

6 Sélectionnez un type de porte.

7 Cliquez sur OK.

Spécification des tailles standard d'un style de porte

Cette procédure permet de créer des tailles de porte standard dans un style de porte.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Tailles standard, puis ajoutez, modifiez ou supprimez des valeurs relatives à la taille de la porte.

Pour...	Action...
créer des tailles standard	cliquez sur Ajouter. . Sous Tailles standard, entrez des valeurs pour la description, la largeur, la hauteur, l'élévation et le vantail.
modifier une taille	sélectionnez la taille et cliquez sur Modifier . Entrez de nouvelles valeurs pour la largeur, la hauteur, l'élévation et le vantail.
supprimer une taille	sélectionnez une taille et cliquez sur Supprimer. .

La description permet d'identifier les tailles de porte standard dans les nomenclatures de porte. Vous pouvez par exemple spécifier le code d'une taille ou d'un modèle utilisé par un fabricant dans le champ Description.

L'élévation est une valeur qui s'applique aux formes de portes Tudor, en arc et gothique. Le vantail détermine la largeur des types de portes tiercées, tiercées va-et-vient et tiercées opposé. Pour plus d'informations sur les types et les formes de portes, voir Spécification des règles de conception d'un style de porte (page 1332).

5 Cliquez sur OK.

Création d'une forme de porte personnalisée

Cette procédure permet de créer un profil utilisable pour définir une forme de porte personnalisée dans un style de porte. Pour créer une forme de porte personnalisée contenant un vitrage, voir Création d'un vide pour des montants intermédiaires (page 1349).

1 Tracez une polyligne fermée de la forme souhaitée.

2 Sélectionnez la polyligne, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.

3 Spécifiez le point d'insertion du profil.

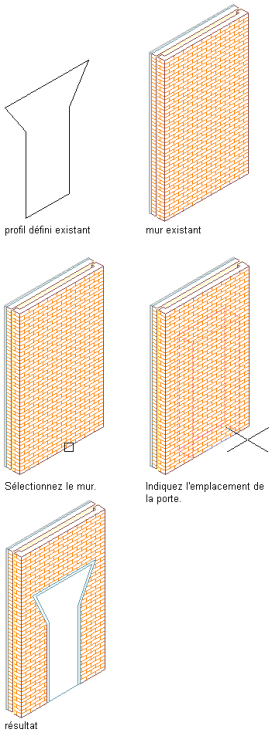
Le point d'insertion n'est pas utilisé pour les portes.

4 Tapez **n** (Nouveau).

5 Nommez le profil et cliquez sur OK.

Remplacement de la forme de porte dans un style de porte

Cette procédure permet de remplacer une forme prédéfinie dans un style de porte par une forme personnalisée créée à partir d'un profil.



1 Sélectionnez une porte qui utilise le style à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil .

3 Spécifiez le profil à utiliser pour la forme personnalisée.

Pour...	Action...
utiliser une forme de porte prédéfinie	sélectionnez un profil dans Définition de profil et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la création d'un profil, voir Création d'une forme de porte personnalisée (page 1333).
utiliser une forme de porte prédéfinie en la modifiant	sélectionnez un profil dans Définition de profil, sélectionnez Poursuivre la modification et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la modification d'une forme, voir Modification de la géométrie d'un style de porte (page 1335).
créer une forme personnalisée	sélectionnez Commencer avec un brouillon dans Définition de profil, attribuez un nom au nouveau profil et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la modification de la forme par défaut, voir Modification de la géométrie d'un style de porte (page 1335).

Modification de la géométrie d'un style de porte

Cette procédure permet de modifier la géométrie du profil utilisé pour définir un style de porte. Vous pouvez également ajouter un profil à un style de porte qui n'utilise encore aucun profil pour définir sa forme.

1 Ajoutez une porte ayant le style à modifier.

2 Ajoutez ou modifiez un profil.

Pour...	Action...
ajouter un profil existant au style	Sélectionnez la porte et cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil  . Sélectionnez le nom du profil et cliquez sur OK.
ajouter un profil existant au style et le modifier immédiatement	sélectionnez la porte et cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil  . Sélectionnez le nom du profil, choisissez Poursuivre la modification, puis cliquez sur OK.
créer un profil et l'ajouter au style	Sélectionnez la porte et cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil  . Sélectionnez Commencer avec un brouillon dans Définition de profil, attribuez un nom au nouveau profil et cliquez sur OK. Un profil rectangulaire est créé ; vous pouvez le modifier en vue de définir la géométrie requise.
modifier le profil existant pour le style	sélectionnez la porte et cliquez sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Edition sur place  .

3 Si un message vous informe que le profil n'est pas tracé en fonction de la taille, cliquez sur Oui.
Dans le dessin, la zone de la porte définie par le profil est sélectionnée.

4 **REMARQUE** Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification. Si les commandes d'édition que vous voulez utiliser ne sont pas disponibles, sélectionnez à nouveau le profil.

Modifiez le profil si nécessaire.

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de bord ou de sommet pour ajuster la forme. Trois modes d'édition sont possibles avec la poignée de bord : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélection-

Pour...	Action...
	né et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter des sommets au profil	sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Déplacez le bord à l'endroit désiré puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné et cliquez.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
ajouter un anneau au profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez la géométrie afin de définir l'anneau. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
supprimer un anneau du profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .
enregistrer les modifications apportées au profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  . Le style de porte utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.

Pour...	Action...
enregistrer les modifications dans une nouvelle définition de profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Attribuez un nom à la nouvelle définition de profil, puis cliquez sur OK. La porte utilise le nouveau profil pour définir sa géométrie. Toutes les autres portes de ce style sont mises à jour en fonction de la nouvelle géométrie. Les autres styles ou objets qui utilisent le profil d'origine ne sont pas affectés.

Matériaux et composants d'affichage de portes

Un objet porte comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

Vous pouvez affecter un matériau à chaque composant d'affichage de la porte. Vous pouvez par exemple affecter le matériau bois au dormant et le matériau vitre à un encart de vitre. Vous pouvez affecter des matériaux aux composants de porte dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ces matériaux.

Pour utiliser les propriétés d'affichage de l'objet porte ou du style de porte à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage de la porte ou du style de porte.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Pour obtenir la liste complète des composants de matériaux et leur description, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Le tableau suivant répertorie les composants de porte qu'il est possible d'afficher avec des matériaux associés et identifie le composant de matériau pour chaque composant de porte.

Composant de porte	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Réfléchi	
Panneau de porte	Dessin au trait
Dormant	Dessin au trait
Cale	Dessin au trait
Plan non détaillé	
Pliante	Dessin au trait
Modèle	
Panneau de porte	Corps 3D
Dormant	Corps 3D

Composant de porte	Composant de matériau
Cale	Corps 3D
Verre	Corps 3D
Elévation	
Panneau de porte	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D
Dormant	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D
Cale	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D
Verre	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D

Affectation de matériaux à un style de porte

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de porte. Les composants utilisent les propriétés d'affichage du matériau. Pour plus d'informations, voir Matériaux et composants d'affichage de portes (page 1337).

Vous pouvez spécifier les matériaux employés pour afficher les composants suivants d'un style de porte :

- Dormant
- Cale
- Pliante
- Verre
- Montant intermédiaire

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de porte, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de porte comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style de porte (page 1339).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.

9 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

10 Cliquez sur le composant à modifier et sélectionnez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

11 Cliquez sur OK.

Ajout de classifications à un style de porte

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour les définitions appliquées à un style de porte.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Le paramétrage par défaut des définitions de classifications est Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles de porte.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style de porte en cours.

6 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de porte

Le plus souvent, l'apparence des portes d'un même style doit être cohérente dans tout le dessin. Pour parvenir à ce résultat, spécifiez les propriétés d'affichage des portes suivantes dans chacun de styles :

- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants de porte
- Les hachures utilisées pour chaque composant
- La hauteur du plan de coupe et l'affichage des composants par rapport au plan de coupe
- Toutes informations d'affichage spécifiques des portes, telles que la forme de l'angle d'ouverture d'une porte

Vous pouvez également utiliser des matériaux pour gérer les propriétés d'affichage des composants physiques d'une porte. Les composants symboliques, tels que l'angle d'ouverture, ne sont pas déterminés par les

matériaux. Pour plus d'informations sur l'utilisation de matériaux dans des portes, voir Matériaux et composants d'affichage de portes (page 1337).

Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte

Cette procédure permet de modifier les propriétés suivantes des composants d'affichage d'un style de porte :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Par matériau (un matériau affecté au composant d'affichage détermine ses propriétés de calque)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548). Notez que si une affectation de matériau détermine les propriétés des composants dans le style de porte, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou en remplaçant l'affectation par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
9. Cliquez sur OK.

Activation des matériaux pour un style de porte

Cette procédure permet d'activer les affectations de matériaux pour certaines représentations d'affichage d'un style de porte.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de matériaux pour gérer l'affichage des composants de porte, voir Matériaux et composants d'affichage de portes (page 1337).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

8 Sélectionnez l'option Par matériau pour chaque composant que vous souhaitez gérer par matériau. Cette option n'est pas disponible pour les composants auxquels il est impossible d'affecter un matériau.

Dès que vous sélectionnez l'option Par matériau pour un composant d'affichage, tous les autres paramètres de la boîte de dialogue sont grisés. Du fait que les propriétés d'affichage ne figurent plus dans la définition du matériau, vous ne pouvez plus les définir directement pour le style de porte considéré.

9 Cliquez sur OK.

Utilisation de blocs personnalisés pour créer des composants de porte

Vous pouvez ajouter des blocs personnalisés, par exemple une ferrure de porte, pour les composants d'affichage ou pour remplacer les composants d'affichage par défaut. Par exemple, vous pouvez remplacer un vantail de porte simple par un vantail de porte personnalisé à six panneaux, dans lequel doit faire apparaître le composant personnalisé. Il est possible d'avoir un bloc personnalisé différent pour chaque représentation d'affichage.

Lorsque vous ajoutez un bloc personnalisé, vous pouvez définir des règles permettant de positionner et de mettre à l'échelle le nouveau composant. Chaque bloc personnalisé apparaît également dans la liste des composants des propriétés d'affichage afin de pouvoir gérer son calque, sa couleur et son type de ligne. Pour plus d'informations sur l'ajout de blocs personnalisés, voir Ajout de composants à un style de porte (page 1341).

Si vous créez un bloc personnalisé à partir de masses élémentaires, vous pouvez utiliser les affectations de matériau de ces masses pour déterminer les propriétés d'affichage du bloc.

Assurez-vous de paramétrer les propriétés des objets employés pour créer les blocs personnalisés sur DuBloc. A défaut, il est impossible de gérer ces objets par le biais des propriétés d'affichage. Pour plus d'informations sur l'option DuBloc, consultez la rubrique "Utilisation des calques pour les dessins complexes" dans l'aide d'AutoCAD.

Ajout de composants à un style de porte

Cette procédure permet d'ajouter ou de modifier des composants de blocs personnalisés dans la représentation d'affichage des styles de porte.

1 Créez un bloc pour le composant à ajouter au style de porte.

Créez le bloc dans le même plan que la porte utilisée pour représenter le style. Pour plus d'informations sur les blocs personnalisés, voir Utilisation de blocs personnalisés pour créer des composants de porte (page 1341).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

4 Sélectionnez le style à modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

7 Si nécessaire, cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Autre.

9 Indiquez si vous voulez ajouter ou modifier un composant de bloc.

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter.
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier. Passez à l'étape 11.

10 Cliquez sur Sélectionner un bloc.

11 Sélectionnez le bloc à utiliser et cliquez sur OK.

12 Indiquez si le composant de bloc doit être ajusté au format de l'objet en fonction de la largeur, de la profondeur ou de la hauteur ou si vous voulez verrouiller le rapport *XY*.

Pour...	Action...
ajuster le bloc en fonction de la largeur de l'objet	sélectionnez Largeur.
ajuster le bloc en fonction de la profondeur de l'objet	sélectionnez Profondeur.
ajuster le bloc en fonction de la hauteur de l'objet	sélectionnez Hauteur.
ajuster le bloc de manière proportionnelle, afin de le redimensionner pour répondre à un autre critère d'ajustement	sélectionnez Verrouiller le rapport XY.
ajuster le bloc en fonction de sa taille initiale	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.

13 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction X, Y ou Z.

Pour...	Action...
créer un miroir du bloc dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du bloc dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.

Pour...	Action...
créer un miroir du bloc dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

14 Spécifiez l'emplacement *X*, *Y* et *Z* du point d'insertion.

15 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

16 Indiquez si le composant est destiné au dormant, au vantail ou à la vitre de la porte.

Pour...	Action...
ajouter le bloc à l'intérieur ou à l'extérieur du dormant	cliquez sur Composant du dormant et choisissez Extérieur ou Intérieur.
ajouter le bloc à tous les composants de vantail ou à un composant de vantail	cliquez sur Composant du vantail et choisissez Tout ou Simple. Si vous sélectionnez Simple, entrez le numéro de composant.
ajouter le bloc à tous les composants de vitre ou à un composant de la vitre	cliquez sur Composant de la vitre et choisissez Tout ou Simple. Si vous sélectionnez Simple, entrez le numéro de composant. **REMARQUE** Si vous avez défini Profondeur pour Ajuster au format, la profondeur sera ajustée à l'épaisseur du verre. Vous pouvez également ajuster la profondeur à l'épaisseur du panneau de porte, en sélectionnant Ajuster la profondeur en fonction de l'épaisseur du panneau.

17 Les composants de vantail et de vitre ne sont pas disponibles dans certaines représentations d'affichage.

Cliquez trois fois sur OK.

Désactivation des composants personnalisés dans un style de porte

Cette procédure permet de désactiver les blocs personnalisés dans un style de porte.

Vous pouvez désactiver l'affichage des blocs de composants sans les supprimer du style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle désactiver l'affichage du composant de porte et choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.

9 Cliquez sur OK.

Suppression de composants personnalisés d'un style de porte

Cette procédure permet de supprimer des composants d'un style de porte.

Le retrait de blocs de composant d'un style de porte entraîne leur suppression du style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage de laquelle supprimer le composant de porte et choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez le composant à supprimer et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Affichage d'un sens d'ouverture de porte droit

Cette procédure permet d'afficher le sens d'ouverture sous la forme d'une ligne droite dans un style de porte.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle afficher un sens d'ouverture droit et choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez Sens d'ouverture droit.

9 Cliquez sur OK.

Spécification du pourcentage d'ouverture pour les représentations d'affichage dans une porte

Cette procédure permet de remplacer le pourcentage d'ouverture dans la représentation d'affichage d'un style de porte. Par exemple, vous afficher une porte comme fermée dans les représentations d'élévation et de modèle, et ouverte dans les représentations de plan.

REMARQUE Ce paramètre remplace les autres paramètres de pourcentage d'ouverture de porte. Si vous indiquez ici le pourcentage d'ouverture, celui que vous avez entré dans la palette des propriétés lors de l'ajout ou de la modification de la porte est ignoré.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle remplacer le pourcentage d'ouverture et choisissez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Autre.
8. Sélectionnez Remplacer le pourcentage d'ouverture.
9. Entrez une valeur pour le pourcentage d'ouverture.
10. Cliquez sur OK.

Modification du seuil de porte dans un style de porte

Cette procédure permet d'afficher un seuil de porte et de modifier ses cotes dans les représentations d'affichage du seuil.

Vous pouvez activer les représentations d'affichage du seuil en plus de celles des portes.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez Plan du seuil et choisissez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Autre.
8. Sous Cotes du seuil, entrez les cotes de l'extension et de la profondeur du seuil.

Le composant A est le côté d'ouverture de la porte. Le composant B correspond à l'autre côté.

9 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

10 Sous Visible, cliquez sur les icônes pour activer la visibilité.

11 Cliquez sur OK.

Modification du symbole de seuil de porte dans un style de porte

Cette procédure permet de spécifier le symbole qui désigne un seuil qui apparaît dans une ouverture de porte du style de porte.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez Plan du symbole de seuil et choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez le style de symbole à afficher dans l'ouverture de la porte.

9 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

10 Sous Visible, cliquez sur l'icône pour activer la visibilité.

11 Cliquez sur OK.

Définition d'un style de porte de délimitation d'espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de porte pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style de porte est défini en tant qu'objet de contour, toutes les portes auxquelles ce style est attribué sont utilisées par défaut dans le jeu de sélection d'un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de délimitation du style de porte dans une porte individuelle.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez un style de porte.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez la case à cocher Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de porte

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de porte. Vous pouvez également modifier des fichiers de référence associés au style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description de la porte, utilisez le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note.

8 Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Cliquez sur OK.

Création d'un montant intermédiaire dans un style de porte

Les montants intermédiaires sont des éléments d'encadrement secondaires qui maintiennent plusieurs vitres sur une porte. AutoCAD Architecture permet de créer facilement des montants intermédiaires à l'aide de différents motifs.

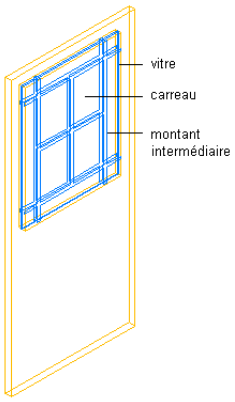
Les montants intermédiaires de porte sont disponibles dans les motifs suivants, que vous pouvez personnaliser dans les différents styles :

- Rectangulaire
- Losange
- 9 vitres

- 12 vitres
- Etoiles
- Soleil

Les motifs d'étoiles et de soleil constituent un motif rectangulaire combiné, avec une partie supérieure à rayons, demi-circulaire ou quart circulaire. Ils peuvent être utilisés pour des vitres de porte demi-circulaires ou quart circulaires, ainsi que dans des vitres rectangulaires. Les autres motifs sont essentiellement rectangulaires mais s'adaptent à un vitrage demi-circulaire. Vous pouvez personnaliser des formes de vitre en créant des profils à partir de polylignes et en les ajoutant à un nouveau style de porte.

Composants de montants intermédiaires d'une porte



Présentation du processus : création de montants intermédiaires de porte

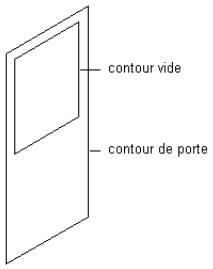
Pour pouvoir ajouter des montants intermédiaires, vous devez disposer d'un vide au niveau du vitrage de la porte. Le logiciel fournit plusieurs exemples de styles de porte qui possèdent déjà une vitre et dans lesquels il est possible d'insérer des montants intermédiaires. La description du style de porte indique s'il comprend une vitre ou non. Vous pouvez créer des styles de porte avec une zone de vitrage vide destinée à accepter des montants intermédiaires.

La création d'un style de porte avec vitrage et montants intermédiaires se déroule en trois phases :

1. Créez un vide pour la vitre et les montants intermédiaires de la porte.

   Créez un profil à partir de deux polylignes concentriques définissant la forme de la porte et sa vitre.

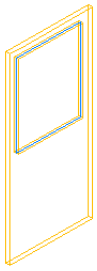
   Polylignes concentriques fermées pour un profil de porte

2. Ajoutez une vitre au style de porte.

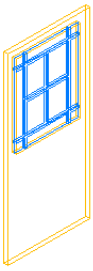
   Appliquez le profil contenant un vide au style de porte afin qu'il soit possible d'insérer des montants intermédiaires dans les portes de ce style.

Style de porte créé à partir d'un profil



3 Ajoutez des montants intermédiaires au style de porte.

Vitre de porte avec montants intermédiaires



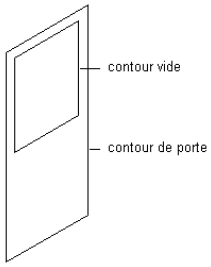
Création d'un vide pour des montants intermédiaires

Cette procédure permet de créer un profil de porte contenant un vide pour l'insertion de montants intermédiaires dans la partie vitrée. Cette étape est la première pour ajouter des montants intermédiaires à des styles de porte dépourvus de vitre.

Le profil est composé de polylignes concentriques fermées. La polyligne extérieure, ou anneau, devient la forme de la porte et la polyligne intérieure devient le vide prévu pour la vitre. Vous pouvez créer plusieurs vides en ajoutant d'autres polylignes intérieures. Les vides pour vitrages doivent figurer entièrement à l'intérieur de la polyligne représentant la forme de la porte. Les polylignes ont une taille et une forme proportionnelles entre elles et par rapport aux autres portes créées à partir du style de porte.

Vous pouvez tracer ces polylignes n'importe où dans le dessin et appliquer l'échelle de votre choix par rapport aux dimensions définitives de la porte et de la vitre. Une méthode pour dimensionner les polylignes par rapport à la porte consiste à les tracer en les accrochant à une porte existante, puis à les placer sur le côté une fois qu'elles sont terminées.

Polylignes concentriques fermées pour un profil de porte



1 Tracez des polylignes concentriques fermées représentant la porte et la vitre destinées à recevoir le motif de montant intermédiaire.

2 Sélectionnez les polylignes, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.

3 Sélectionnez la polyligne la plus à l'extérieur.

4 Tapez **a** (Ajouter anneau).

5 Sélectionnez une polyligne intérieure.

6 Répétez les étapes 3 et 4 autant de fois que nécessaire pour ajouter des zones vides au profil.

7 Spécifiez le point d'insertion du profil.

8 Tapez **n** (Nouveau), nommez le profil et cliquez sur OK.

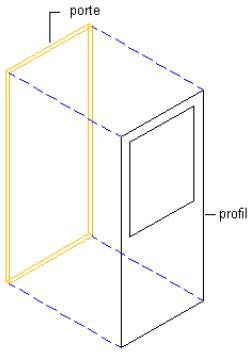
Pour ajouter le profil à un style de porte, voir Ajout de vitres à un style de porte (page 1350).

Ajout de vitres à un style de porte

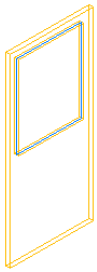
Cette procédure permet de créer un style de porte avec et d'insérer des motifs de montants intermédiaires.

Le dessin doit contenir un profil qui définit le style de porte et le vide destiné à la vitre. Pour plus d'informations sur la création de ce type de profil, voir Création d'un vide pour des montants intermédiaires (page 1349).

Profil de porte avec un vide pour la vitre



Style de porte créé à partir du profil



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

3 Créez un style de porte.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de portes et choisissez Nouveau.

Pour...	Action...
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de porte à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Sélectionnez le nouveau style de porte, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer.

5 Entrez le nom du nouveau style de porte, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Sélectionnez le nouveau style de porte.

7 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

8 Sous Forme, sélectionnez Utiliser le profil et choisissez un profil qui définit un style de porte contenant un vide pour l'insertion d'une vitre.

9 Cliquez sur l'onglet Tailles standard.

10 Ajoutez de nouvelles tailles.

   Pour plus d'informations sur l'ajout de tailles standard dans un style de porte, voir Spécification des tailles standard d'un style de porte (page 1332).

11 Cliquez sur OK.

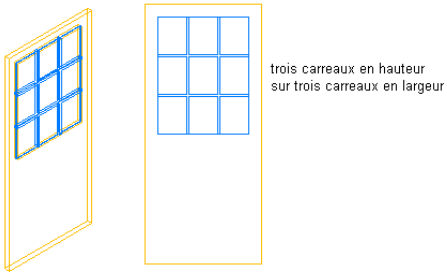
Le style de porte contient désormais une vitre. Vous pouvez ensuite ajouter des montants intermédiaires à un style de porte.

Ajout de montants intermédiaires rectangulaires ou en losange à un style de porte

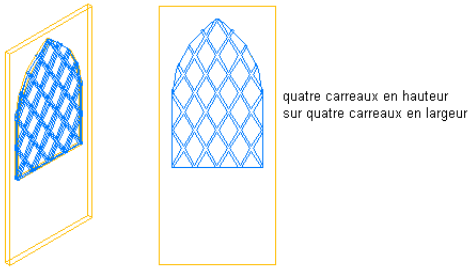
Cette procédure permet d'ajouter des montants rectangulaires ou en losange à un style de porte contenant une vitre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de porte pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer à toutes les représentations de ce style de porte. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires aux composants de vitre du style de porte. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de porte.

Vitre de porte rectangulaire avec montants intermédiaires rectangulaires



Vitre de porte gothique avec montants intermédiaires en losange



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

REMARQUE Un style de porte doit contenir une vitre pour pouvoir recevoir des montants intermédiaires. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une vitre à un style de porte, voir Ajout de vitres à un style de porte (page 1350).

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

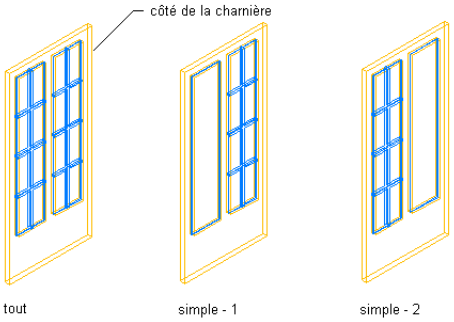
8 Cliquez sur Ajouter.

9 Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.

10 Si le style de porte contient plusieurs composants de vitre, indiquez si les montants intermédiaires doivent être appliqués dans la porte à tous les composants de la vitre ou à un seul.

Pour...	Action...
associer des montants intermédiaires à tous les composants de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Tout.
appliquer des montants intermédiaires à un seul composant de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index. Les vitres sont indexées dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, à partir de l'angle inférieur gauche.

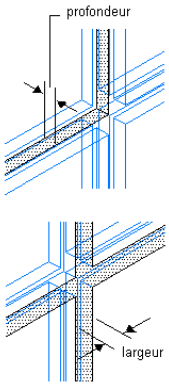
Montants intermédiaires appliqués à tous les composants de la vitre ou à un seul



11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

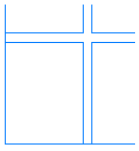
Spécification de la largeur et de la profondeur des montants intermédiaires



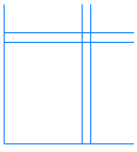
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires

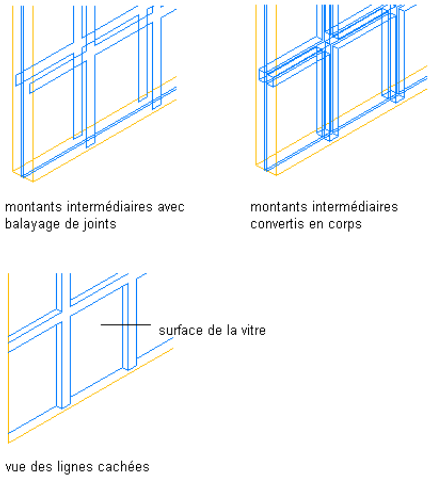


balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

Conversion de montants intermédiaires en un corps



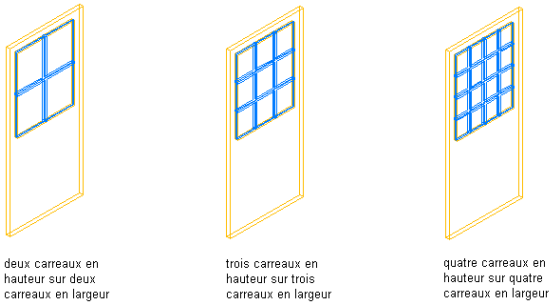
14 Sous Vitres, sélectionnez un motif.

Pour...	Action...
utiliser un motif rectangulaire	sélectionnez Rectangulaire.
utiliser un motif en losange	sélectionnez l'option Losange.

15 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement.

16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de colonnes de vitres à insérer horizontalement.

Nombre de vitres verticalement et horizontalement



17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour...	Action...
ajouter des montants intermédiaires dans un autre composant de vitre du style de porte	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
ajouter des montants intermédiaires à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.

Pour...	Action...
ajouter des montants intermédiaires à toutes les représentations d'affichage du style de porte sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Lorsque vous avez terminé d'ajouter des montants intermédiaires au style de porte, cliquez sur OK à trois reprises.

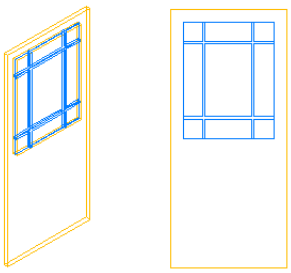
Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de porte, vous pouvez affecter un matériau, tel qu'un châssis de bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338) et Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte (page 1340).

Ajout de montants intermédiaires pour 9 ou 12 vitres à un style de porte

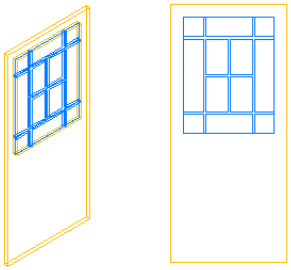
Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires pour 9 ou 12 vitres à un style de porte contenant du verre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de porte pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer à toutes les représentations de ce style de porte. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires aux composants de vitre du style de porte. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de porte.

Vitre de porte rectangulaire avec montants intermédiaires pour 9 vitres



Vitre de porte rectangulaire avec montants intermédiaires pour 12 vitres



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

REMARQUE Un style de porte doit contenir une vitre pour pouvoir recevoir des montants intermédiaires. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une vitre à un style de porte, voir Ajout de vitres à un style de porte (page 1350).

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

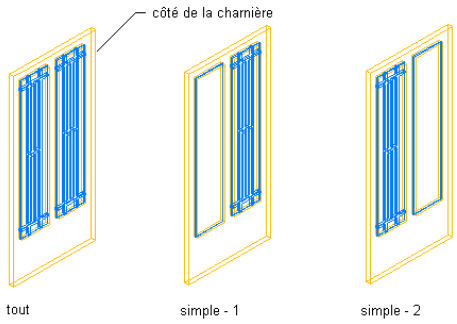
8 Cliquez sur Ajouter.

9 Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.

10 Si le style de porte contient plusieurs composants de vitre, indiquez si les montants intermédiaires doivent être appliqués dans la porte à tous les composants de la vitre ou à un seul.

Pour...	Action...
associer des montants intermédiaires à tous les composants de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Tout.
appliquer des montants intermédiaires à un seul composant de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index. Les vitres sont indexées dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, à partir de l'angle inférieur gauche.

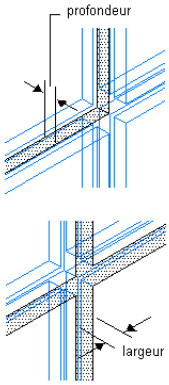
Montants intermédiaires appliqués à tous les composants de la vitre ou à un seul



11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

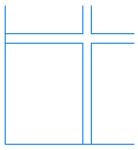
Spécification de la largeur et de la profondeur des montants intermédiaires



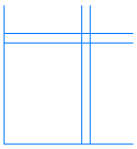
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires

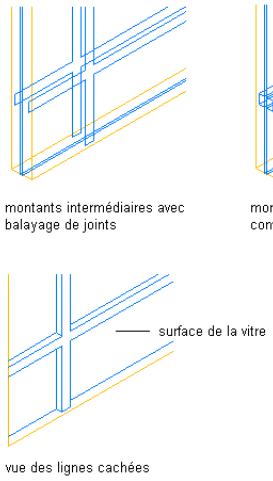


balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

Conversion de montants intermédiaires en un corps



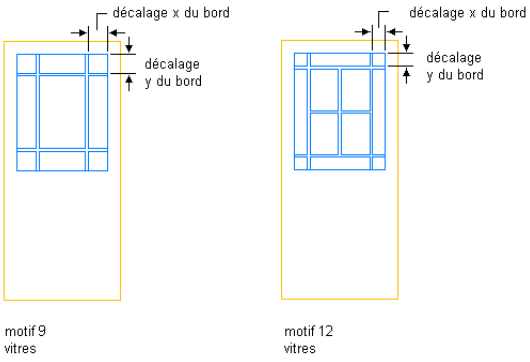
14 Sous Vitres, sélectionnez un motif.

Pour...	Action...
utiliser un motif pour 9 vitres	sélectionnez 9 vitres dans le champ Motif.
utiliser un motif pour 12 vitres	sélectionnez 12 vitres dans le champ Motif.

15 Entrez une valeur dans le champ Décalage du bord X pour spécifier la distance qui sépare horizontalement les montants intermédiaires des bords de la vitre.

16 Entrez une valeur dans le champ Décalage du bord Y pour spécifier la distance qui sépare verticalement les montants intermédiaires des bords de la vitre.

Spécification du décalage des bords sur les axes X et Y



17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour...	Action...
ajouter des montants intermédiaires dans un autre composant de vitre du style de porte	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
ajouter des montants intermédiaires à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.

Pour...	Action...
ajouter des montants intermédiaires à toutes les représentations d'affichage du style de porte sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Lorsque vous avez terminé d'ajouter des montants intermédiaires au style de porte, cliquez sur OK à trois reprises.

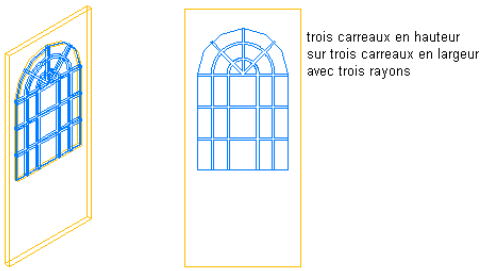
Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de porte, vous pouvez affecter un matériau, tel qu'un châssis de bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338) et Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte (page 1340).

Ajout de montants intermédiaires à motif d'étoiles dans un style de porte

Cette procédure permet d'ajouter des montants à motif d'étoiles à un style de porte contenant une vitre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de porte pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer à toutes les représentations de ce style de porte. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires aux composants de vitre du style de porte. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de porte.

Vitre de porte demi-circulaire avec montants intermédiaires en étoile



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

REMARQUE Un style de porte doit contenir une vitre pour pouvoir recevoir des montants intermédiaires. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une vitre à un style de porte, voir Ajout de vitres à un style de porte (page 1350).

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

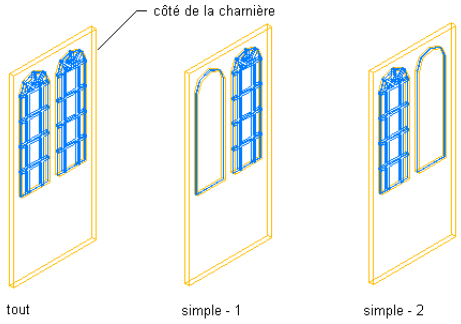
8 Cliquez sur Ajouter.

9 Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.

10 Si le style de porte contient plusieurs composants de vitre, indiquez si les montants intermédiaires doivent être appliqués dans la porte à tous les composants de la vitre ou à un seul.

Pour...	Action...
associer des montants intermédiaires à tous les composants de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Tout.
appliquer des montants intermédiaires à un seul composant de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index. Les vitres sont indexées dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, à partir de l'angle inférieur gauche.

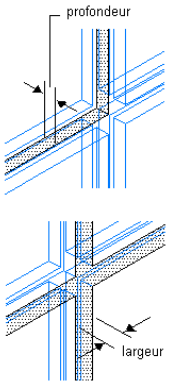
Montants intermédiaires appliqués à tous les composants de la vitre ou à un seul



11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

Spécification de la largeur et de la profondeur des montants intermédiaires

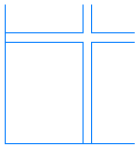


13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

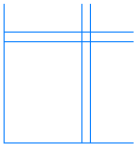
Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.

Pour...	Action...
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires

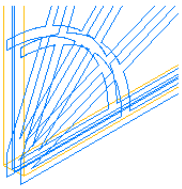


balayage des joints de montants intermédiaires activé

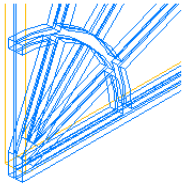


balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

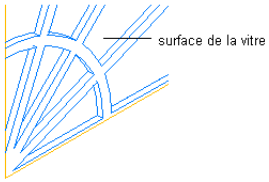
Conversion de montants intermédiaires en un corps



montants intermédiaires avec balayage de joints



montants intermédiaires convertis en corps



vue des lignes cachées

14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Etoiles.

15 Sous Forme, sélectionnez Demi-circulaire ou Quart circulaire.

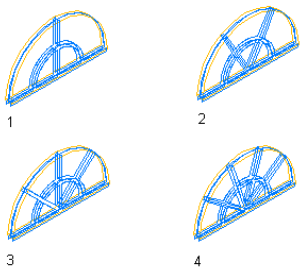
16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement, à l'exception des vitres à rayons.

17 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de colonnes de vitres à insérer horizontalement.

Comptez les colonnes comme si elles se succédaient autour d'un moyeu. Pour le motif d'étoiles demi-circulaire, les cinq colonnes apparentes sont comptées comme trois colonnes. Pour un motif d'étoiles quart circulaire, trois colonnes apparentes sont effectivement comptées comme trois colonnes.

18 Entrez une valeur dans le champ Rayons pour indiquer le nombre de rayons du montant intermédiaire.

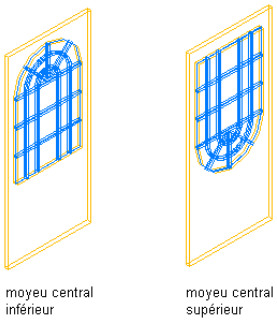
Spécification du nombre de rayons d'un montant intermédiaire radial



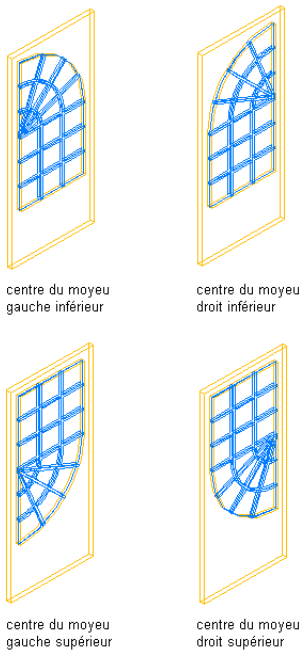
19 Spécifiez l'emplacement auquel placer le moyeu.

Pour...	Action...
placer le moyeu en bas d'une forme demi-circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En bas, au centre.
placer le moyeu en haut d'une forme demi-circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En haut, au centre.
placer le moyeu en bas à gauche d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En bas, à gauche.
placer le moyeu en bas à droite d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En bas, à droite.
placer le moyeu en haut à gauche d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En haut, à gauche.
placer le moyeu en haut à droite d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En haut, à droite.

Spécification du positionnement du moyeu de type demi-circulaire



Spécification du positionnement du moyeu de type quart circulaire



20 Cliquez sur OK.

21 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour...	Action...
ajouter des montants intermédiaires dans un autre composant de vitre du style de porte	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
ajouter des montants intermédiaires à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
ajouter des montants intermédiaires à toutes les représentations d'affichage du style de porte sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

22 Lorsque vous avez terminé d'ajouter des montants intermédiaires au style de porte, cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de porte, vous pouvez affecter un matériau, tel qu'un châssis de bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338) et Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte (page 1340).

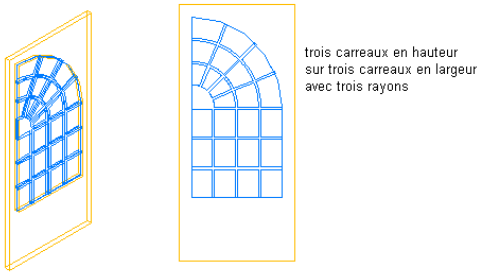
Ajout de montants intermédiaires à motif de soleil dans un style de porte

Cette procédure permet d'ajouter des montants à motif de soleil à un style de porte contenant une vitre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de porte pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer à toutes les représentations de ce style de porte. Dans

les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires aux composants de vitre du style de porte. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de porte.

Vitre de porte en quart circulaire avec des montants intermédiaires à motif de soleil et un moyeu fermé



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

REMARQUE Un style de porte doit contenir une vitre pour pouvoir recevoir des montants intermédiaires. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une vitre à un style de porte, voir Ajout de vitres à un style de porte (page 1350).

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

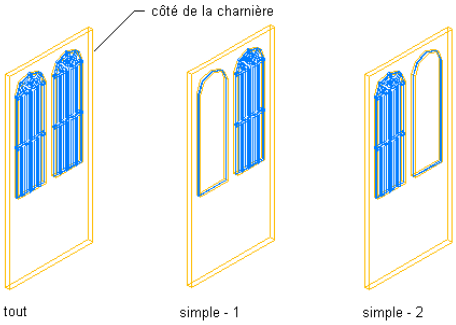
8 Cliquez sur Ajouter.

9 Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.

10 Si le style de porte contient plusieurs composants de vitre, indiquez si les montants intermédiaires doivent être appliqués dans la porte à tous les composants de la vitre ou à un seul.

Pour...	Action...
associer des montants intermédiaires à tous les composants de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Tout.
appliquer des montants intermédiaires à un seul composant de vitre	sous Composant de la vitre, sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index. Les vitres sont indexées dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, à partir de l'angle inférieur gauche.

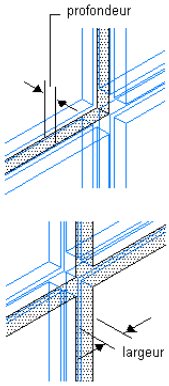
Montants intermédiaires appliqués à tous les composants de la vitre ou à un seul



11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

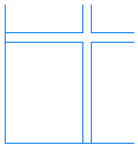
Spécification de la largeur et de la profondeur des montants intermédiaires



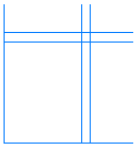
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires

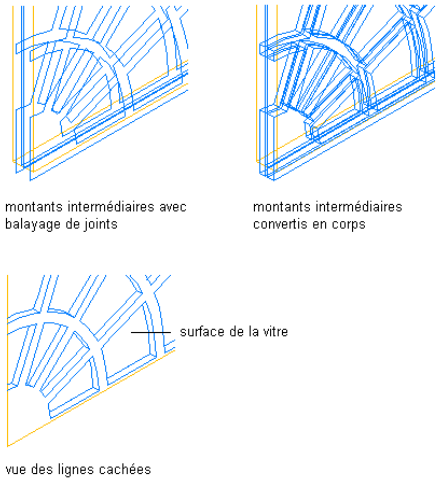


balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

Conversion de montants intermédiaires en un corps



14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Soleil.

15 Sous Forme, sélectionnez Demi-circulaire ou Quart circulaire.

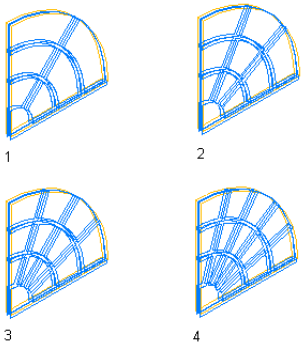
16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement, à l'exception des vitres à rayons.

17 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de colonnes de vitres à insérer horizontalement.

Comptez les colonnes comme si elles se succédaient autour d'un moyeu. Pour le motif de soleil demi-circulaire, cinq colonnes apparentes sont comptées comme deux colonnes. Pour un motif de soleil quart circulaire, trois colonnes apparentes sont comptées comme deux colonnes.

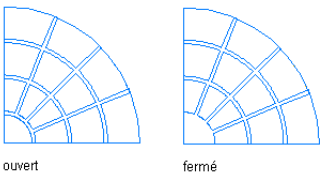
18 Entrez une valeur dans le champ Rayons pour indiquer le nombre de rayons du montant intermédiaire.

Spécification du nombre de rayons d'un montant intermédiaire radial



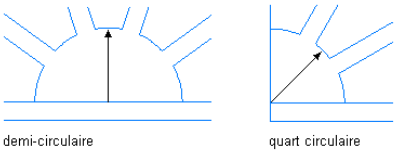
19 Sous Type de moyeu, sélectionnez Fermé en cas d'absence de vitre à moyeu ou Ouvert pour une vitre à moyeu.

Spécification de moyeux ouverts et fermés



20 Entrez une valeur dans le champ Rayon pour indiquer le rayon du moyeu.

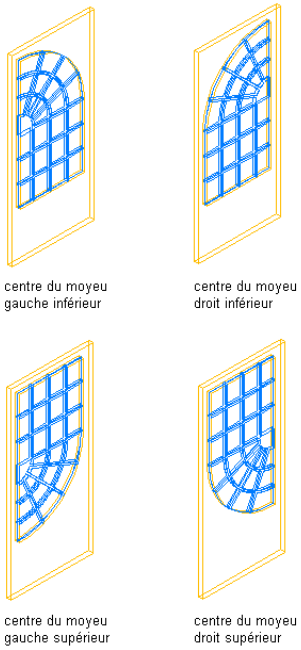
Rayon du moyeu



21 Spécifiez l'emplacement auquel placer le moyeu.

Pour...	Action...
placer le moyeu en bas d'une forme demi-circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En bas, au centre.
placer le moyeu en haut d'une forme demi-circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En haut, au centre.
placer le moyeu en bas à gauche d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En bas, à gauche.
placer le moyeu en bas à droite d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En bas, à droite.
placer le moyeu en haut à gauche d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En haut, à gauche.
placer le moyeu en haut à droite d'une forme de type quart circulaire	sous Moyeu, sélectionnez En haut, à droite.

Spécification du positionnement du moyeu de type quart circulaire



22 Cliquez sur OK.

23 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour...	Action...
ajouter des montants intermédiaires dans un autre composant de vitre du style de porte	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
ajouter des montants intermédiaires à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
ajouter des montants intermédiaires à toutes les représentations d'affichage du style de porte sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

24 Lorsque vous avez terminé d'ajouter des montants intermédiaires au style de porte, cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de porte, vous pouvez affecter un matériau, tel qu'un châssis de bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338) et Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte (page 1340).

Modification d'un bloc de montants intermédiaires dans un style de porte

Cette procédure permet de modifier les paramètres des montants intermédiaires pour un style de porte.

Une fois que vous avez créé un bloc de montants intermédiaires, vous pouvez modifier ses paramètres en modifiant les propriétés d'affichage du style de porte pour chaque représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation. Vous pouvez modifier les montants intermédiaires individuellement pour des représentations d'affichage. Vous pouvez également modifier des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et appliquer les modifications à toutes les représentations de ce style de porte.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

7 Sélectionnez le bloc de montants intermédiaires à modifier.

8 Cliquez sur Modifier.

9 Modifiez les paramètres.

Pour plus d'informations sur les paramètres, reportez-vous au type de montants intermédiaires de porte dans la section Création d'un montant intermédiaire dans un style de porte (page 1347).

10 Sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage pour appliquer les modifications à toutes les représentations d'affichage du style de porte sélectionné.

Désactivez ce paramètre pour appliquer les modifications uniquement à la représentation d'affichage sélectionnée.

11 Lorsque vous avez terminé de modifier le bloc de montants intermédiaires de porte dans le style de porte, cliquez sur OK à trois reprises.

Vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du bloc de montants intermédiaires, comme la couleur et le type de ligne. Pour plus d'informations, voir Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de porte (page 1340).

Vous pouvez également modifier le matériau appliqué aux montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de porte (page 1338).

Désactivation de l'affichage des montants intermédiaires dans un style de porte

Cette procédure permet de désactiver l'affichage des montants intermédiaires dans un style de porte. Vous pouvez désactiver l'affichage de ces blocs sans les supprimer du style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle désactiver l'affichage des montants intermédiaires de porte et cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

7 Sélectionnez Désactiver les blocs de montants intermédiaires.

8 Sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage pour désactiver le ou les blocs de montants intermédiaires pour toutes les représentations d'affichage ayant le style de porte choisi.

Désactivez ce paramètre pour désactiver les blocs de montants intermédiaires uniquement pour la représentation d'affichage sélectionnée.

9 Cliquez sur OK à deux reprises.

Suppression d'un bloc de montants intermédiaires d'un style de porte

Cette procédure permet de supprimer des montants intermédiaires d'un style de porte.

Cette opération entraîne la suppression des blocs de montants intermédiaires du style de porte. Pour désactiver les montants intermédiaires sans les supprimer, voir Désactivation de l'affichage des montants intermédiaires dans un style de porte (page 1369).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de portes.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une porte et cliquer sur l'onglet Porte ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de porte .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle supprimer les montants intermédiaires et cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

7 Sélectionnez le bloc de montants intermédiaires à supprimer.

8 Cliquez sur Supprimer.

9 Répétez les étapes 7 et 8 pour supprimer plusieurs blocs de montants intermédiaires.

10 Sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage pour supprimer le ou les blocs de toutes les représentations d'affichage ayant le style de porte choisi.

Désactivez ce paramètre pour supprimer le ou les blocs de montants intermédiaires uniquement dans la représentation d'affichage sélectionnée.

11 Lorsque vous avez terminé de supprimer les montants intermédiaires du style de porte, cliquez sur OK à deux reprises.

Fenêtres

24

Une fenêtre est un objet AEC qui interagit avec les murs et les blocs porte/fenêtre. Dès qu'une fenêtre est insérée dans un mur ou un bloc porte/fenêtre, elle subit une contrainte sur l'objet et ne peut pas se déplacer indépendamment de lui. Les fenêtres peuvent être ancrées à des emplacements spécifiques dans les murs ou les blocs porte/fenêtre. Si ces derniers sont déplacés ou redimensionnés, l'emplacement de la fenêtre dans cet objet reste inchangé. Les fenêtres peuvent être des objets indépendants.

Fenêtres

Une fenêtre est un objet AEC qui interagit avec les murs et les blocs porte/fenêtre. Dès qu'une fenêtre est insérée dans un mur ou un bloc porte/fenêtre, elle subit une contrainte sur l'objet et ne peut pas se déplacer indépendamment de lui. Les fenêtres peuvent être ancrées à des emplacements spécifiques dans les murs ou les blocs porte/fenêtre. Si ces derniers sont déplacés ou redimensionnés, l'emplacement de la fenêtre dans cet objet reste inchangé. Les fenêtres peuvent être des objets indépendants.

Création de fenêtres

Vous pouvez créer des fenêtres en utilisant tous les paramètres de conception classiques concernant le style, la taille standard, la largeur et la hauteur, la hauteur de seuil, la hauteur de linteau et l'alignement vertical. Vous avez la possibilité de choisir des styles avec des formes de verre auxquelles s'adaptent des motifs de montants intermédiaires standard et de créer vos propres formes de vitre à partir de profils.

Utilisation des styles de fenêtres

Les gabarits fournis dans AutoCAD Architecture contiennent des styles de fenêtres prêts à l'emploi. Les règles de conception d'un style de fenêtre déterminent les cotes par défaut des fenêtres créées à partir du style. Le style de fenêtre détermine également la forme et le type de la fenêtre :

- La géométrie du dormant de fenêtre, qui peut par exemple être rectangulaire, demi-circulaire ou voûtée, dépend de la forme de la fenêtre. Vous pouvez cependant créer des formes de fenêtres personnalisées à partir de profils.
- Le type de fenêtre détermine le nombre de panneaux et le mode d'ouverture de la fenêtre ; il existe ainsi des fenêtres à soufflet, passe-plat, coulissantes ou à baie fixe.

Vous pouvez aussi définir des tailles standard dans le style de fenêtre, puis sélectionner la taille souhaitée lorsque vous insérez la fenêtre dans un dessin.

Ancrage de fenêtres

Dès qu'une fenêtre est insérée dans un mur ou un bloc porte/fenêtre, elle subit une contrainte sur l'objet et ne peut pas se déplacer indépendamment de lui.

Les fenêtres peuvent également être ancrées à des emplacements spécifiques dans les murs ou les blocs porte/fenêtre. Si ces derniers sont déplacés ou redimensionnés, l'emplacement de la fenêtre dans cet objet reste inchangé.

Cotes des fenêtres

Certaines cotes de fenêtre dépendent de la forme et du type de la fenêtre, spécifiés dans le style.

Dans les formes de fenêtres gothiques, en arc et Tudor, l'élévation correspond à la hauteur depuis le haut de la partie rectangulaire de la fenêtre jusqu'au sommet de l'ouverture.

Alignement vertical des fenêtres

Pour contrôler le positionnement de la fenêtre dans le mur, l'emplacement du point d'action dans le sens vertical du mur et la façon dont la fenêtre réagit aux modifications de hauteur, utilisez les paramètres d'alignement vertical. Pour déterminer le point d'action de la fenêtre, utilisez les paramètres de hauteur de linteau et de seuil. Vous pouvez placer le point d'action sur l'appui ou le linteau.

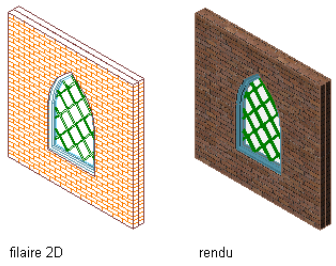
La hauteur du seuil est maintenue. Par exemple, si vous choisissez un alignement vertical à 0" et une hauteur de fenêtre de 7'-0", la hauteur de l'ouverture de la fenêtre est de 7'-0". Si vous spécifiez ensuite une hauteur de fenêtre de 6'–8", le seuil reste à 0" et la hauteur de l'ouverture de la fenêtre passe à 6'–8".

Le point d'action du linteau ne bouge pas. Par exemple, si vous indiquez un alignement vertical de 7'–0" et une hauteur de fenêtre de 7'–0", la hauteur de l'ouverture de la fenêtre est de 7'–0". Si vous indiquez une hauteur de fenêtre de 6'–8", le linteau reste à 7'–0" et le seuil de la fenêtre passe à 4".

Matériaux de fenêtres

AutoCAD Architecture vous donne la possibilité d'affecter des matériaux à une fenêtre. Ces matériaux sont ensuite affichés en vue filaire ou en vue de rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants d'une fenêtre (dormant, châssis ou montants intermédiaires, par exemple). Pour plus d'informations, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Fenêtres en vue filaire 2D et en vue de rendu



AutoCAD Architecture propose un grand nombre de matériaux prédéfinis répondant aux besoins de conception courants et contenant des paramètres spécifiques pour les fenêtres. Vous pouvez utiliser ces matériaux prédéfinis ou les adapter en fonction de vos besoins. Vous pouvez également créer vos propres matériaux. Si vous souhaitez créer un matériau spécifique aux fenêtres, il est préférable de lui donner un nom évocateur (exemple : Fenêtre – Dormant en bois ou Appui de fenêtre - Marbre). Pour plus d'informations, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Extrémités de fenêtres

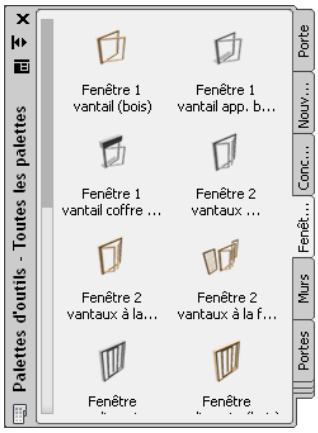
Vous pouvez appliquer des styles d'extrémités aux fenêtres ancrées dans un mur. La forme d'une extrémité d'ouverture de mur est une propriété du mur définie dans le style de mur. Pour plus d'informations sur la

définition d'un style d'extrémité d'ouverture, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

Utilisation d'outils de fenêtre pour la création de fenêtres

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des fenêtres en sélectionnant un outil de fenêtre avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec tous ses paramètres par défaut ou modifier les propriétés qui ne dépendent pas du style. Vous pouvez également utiliser des outils de fenêtre pour créer des fenêtres en appliquant des propriétés d'outil aux blocs porte/fenêtre, ouvertures et portes existants.

Palette contenant les outils de fenêtre



Les palettes suivantes contiennent un ou plusieurs outils de fenêtre :

Palette d'outils...	Contenu...
Conception	outil de fenêtre permettant de définir le style de fenêtre standard et les paramètres par défaut relatifs aux autres propriétés de fenêtre
Fenêtres	outil de fenêtre permettant de définir les styles de fenêtre, avec des propriétés par défaut adaptées à chacun des styles
Palettes d'outils personnalisées créées par votre gestionnaire CAO	outils de fenêtre avec des styles et des propriétés de fenêtre adaptées à vos projets ou aux normes professionnelles

Lorsque vous placez des fenêtres à l'aide des outils associés, vous pouvez utiliser les paramètres par défaut de l'outil ou modifier les paramètres des propriétés des fenêtres qui ne sont pas gérées par le style.

Création d'une fenêtre

Cette procédure permet de créer une fenêtre dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de fenêtre choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez une fenêtre, voir Création d'une fenêtre espace avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1374).

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de fenêtre.

Au besoin, faites défiler le contenu de la palette jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Fenêtre .

2 Sélectionnez un mur ou un bloc porte/fenêtre dans lequel insérer la fenêtre ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour ajouter une fenêtre indépendante.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Spécifiez le point d'insertion de la fenêtre.

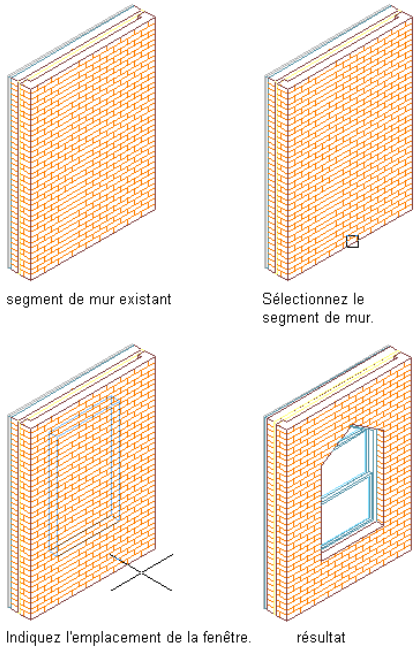
4 Continuez d'ajouter des fenêtres, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une fenêtre espace avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer les types de fenêtres suivants, avec des paramètres que vous spécifiez vous-même :

- Fenêtres indépendantes
- Fenêtres dans les murs

Ajout d'une fenêtre dans un mur



CONSEIL)Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de fenêtre.

Au besoin, faites défiler le contenu de la palette jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Fenêtre .

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style de fenêtre.

4 Sous Espaces liés, déterminez si cette fenêtre peut être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : cette fenêtre peut être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : cette fenêtre ne peut pas être utilisée comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : cette fenêtre utilise les paramètres de délimitation du style de fenêtre.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

5 Développez Cotes.

6 Spécifiez une taille de fenêtre.

Pour...	Action...
utiliser une taille de fenêtre standard	cliquez sur Tailles standard et sélectionnez une taille de fenêtre.
utiliser une taille de fenêtre personnalisée	entrez une largeur et une hauteur.

7 Tapez une valeur dans le champ Elévation, si ce paramètre s'applique au style sélectionné et au type de fenêtre.

8 Indiquez de quelle façon sont mesurées la largeur et la hauteur de la fenêtre.

Pour mesurer...	Action...
l'extérieur du dormant de la fenêtre	Sélectionnez Extérieur du dormant dans Mesures de.
l'intérieur du dormant de la fenêtre	Sélectionnez Intérieur du dormant dans la zone Mesures de.

9 Entrez une valeur pour l'angle d'ouverture ou le pourcentage d'ouverture.

La valeur zéro correspond à une fenêtre fermée.

10 Développez Emplacement.

11 Si vous insérez la fenêtre dans un mur, indiquez sa position :

Pour...	Action...
positionner la fenêtre à une distance spécifique entre le bord de l'ouverture et l'extrémité d'un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et entrez une valeur dans Décalage automatique.
centrer la fenêtre sur un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et spécifiez un point proche du centre du segment de mur.
positionner la fenêtre à un emplacement quelconque le long du mur	cliquez sur Position le long du mur et sélectionnez Sans contraintes.

12 Indiquez si vous voulez que la fenêtre soit alignée verticalement en fonction de la hauteur de l'appui ou de la hauteur du linteau.

Pour aligner la fenêtre…	Action…
par hauteur d'appui	sélectionnez Appui pour Alignement vertical et entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.
par hauteur de linteau	sélectionnez Linteau dans Alignement vertical et entrez une valeur dans Hauteur de linteau.

13 Indiquez le point d'insertion d'une fenêtre indépendante ou d'une fenêtre dans un mur :

Pour insérer…	Action…
une fenêtre indépendante	appuyez sur la touche *ENTREE* et spécifiez un point d'insertion et un angle de rotation pour la fenêtre.
la fenêtre dans un mur	sélectionnez le mur et spécifiez un point d'insertion le long du mur.

CONSEIL Deux options de ligne de commande simplifient l'insertion d'une fenêtre à un emplacement donné. Vous pouvez déplacer le point d'insertion de la fenêtre de la gauche (par défaut) vers le centre et la droite en tapant **PI** (Pivoter mesure de) une ou deux fois sur la ligne de commande. Vous pouvez également mesurer le point d'insertion d'une fenêtre par rapport à un point donné du dessin (par exemple, le dormant d'une porte) en tapant **CE** (Point de référence actif), puis en sélectionnant le point de départ de la mesure de la distance.

14 Continuez de placer les fenêtres en sélectionnant des styles et en spécifiant des points d'insertion ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Création d'une fenêtre dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet d'insérer une fenêtre dans un bloc porte/fenêtre.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de fenêtre.
Au besoin, faites défiler le contenu de la palette jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Fenêtre .

2 Sélectionnez un bloc porte/fenêtre dans lequel insérer la fenêtre.

3 Sélectionnez une cellule de grille du bloc porte/fenêtre dans laquelle vous souhaitez insérer la fenêtre.

4 Commencez à ajouter la fenêtre au bloc porte/fenêtre (voir Insertion d'une porte ou d'une fenêtre dans un bloc porte/fenêtre. (page 1223)).

Création d'une fenêtre à partir de portes, blocs porte/fenêtre et ouvertures

Cette procédure permet de convertir une porte, un bloc porte/fenêtre ou une ouverture en une fenêtre dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de bloc porte/fenêtre choisi. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la fenêtre.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez sur un outil de fenêtre avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ➤ Porte, Bloc porte/fenêtre, Ouverture.

3 Sélectionnez l'ouverture, la porte, le bloc-fenêtre ou le bloc-porte à transformer, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la fenêtre dans la palette des propriétés.

Création d'un outil de fenêtre

Cette procédure permet de créer un outil de fenêtre et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez créer vos propres outils de fenêtres si vous placez plusieurs fenêtres d'un style donné ayant des propriétés supplémentaires qui doivent être les mêmes chaque fois que vous ajoutez une fenêtre de ce type.

Par exemple, vous pouvez créer un plan d'étage de bureau contenant deux styles de fenêtres personnalisés : à la française fixe pour les salles de conférence et à la française mobile pour les bureaux. Pour plus d'efficacité, vous pouvez créer un outil de fenêtre pour chaque style. Vous sélectionnez ensuite l'outil approprié pour placer les fenêtres au niveau des bureaux et des salles de conférence.

Pour créer un outil de fenêtre, procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser une fenêtre ayant les propriétés souhaitées vers une palette d'outils.
- Faites glisser un style de fenêtre du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil existant, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil depuis un catalogue d'outils vers le Navigateur de contenu, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
  Pour plus d'informations sur l'utilisation du Navigateur de contenu pour créer un outil, voir Utilisation des éléments du catalogue d'outils (page 127).

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une fenêtre dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de fenêtre dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, choisissez Copier, puis Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Cette description est utilisée comme info-bulle de l'outil dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.

6 Développez De base, puis Général.

7 Entrez une description pour l'outil.

8 Si vous ne souhaitez pas utiliser l'indicateur de calque par défaut pour les fenêtres, sélectionnez-en un autre.

9 Si vous souhaitez remplacer le nom du calque par défaut pour les fenêtres, sélectionnez un remplacement de calque.

10 Sélectionnez un style de fenêtre.

11 Pour rechercher le style, sélectionnez le fichier de dessin contenant le style utilisé pour cette fenêtre ou sélectionnez Parcourir et utilisez la boîte de dialogue de sélection de fichiers standard afin de sélectionner le fichier.

12 Sous Espaces liés, déterminez si cet outil de fenêtre peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : cet outil de fenêtre peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : cet outil de fenêtre ne peut pas être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : cet outil de fenêtre utilise les paramètres de délimitation du style de fenêtre.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

13 Développez Cotes.

14 Spécifiez une taille de fenêtre.

Pour...	Action...
utiliser une taille de fenêtre standard	cliquez sur Tailles standard et sélectionnez une taille de fenêtre.
utiliser une taille de fenêtre personnalisée	entrez une largeur et une hauteur.

15 Indiquez de quelle façon sont mesurées la largeur et la hauteur de la fenêtre.

Pour mesurer...	Action...
l'extérieur du dormant de la fenêtre	Sélectionnez Extérieur du dormant dans Mesures de.
l'intérieur du dormant de la fenêtre	Sélectionnez Intérieur du dormant dans la zone Mesures de.

16 Tapez une valeur dans le champ Elévation, si ce paramètre s'applique au style sélectionné et au type de fenêtre.

17 Entrez une valeur pour l'angle d'ouverture ou le pourcentage d'ouverture.

La valeur zéro correspond à une fenêtre fermée.

REMARQUE La définition du pourcentage d'ouverture dans les propriétés d'affichage remplace ce paramètre dans la palette des propriétés de l'outil. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407).

18 Développez Emplacement.

19 Indiquez la position de la fenêtre lorsqu'elle est insérée dans un mur :

Pour...	Action...
positionner la fenêtre à une distance spécifique entre le bord de l'ouverture et l'extrémité d'un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et entrez une valeur dans Décalage automatique.
centrer la fenêtre sur un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et spécifiez un point proche du centre du segment de mur
positionner la fenêtre à un emplacement quelconque le long du mur	cliquez sur Position le long du mur et sélectionnez Sans contraintes.

20 Entrez une valeur dans le champ Hauteur du linteau.

21 Entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.

22 Cliquez sur OK.

Modification de fenêtres

Une fois que vous avez créé une fenêtre, vous pouvez en modifier la taille, la hauteur, la largeur, l'élévation, et l'ouverture. Vous pouvez également déplacer la fenêtre à l'intérieur du mur, inverser la charnière ou l'ouverture et modifier l'angle d'ouverture.

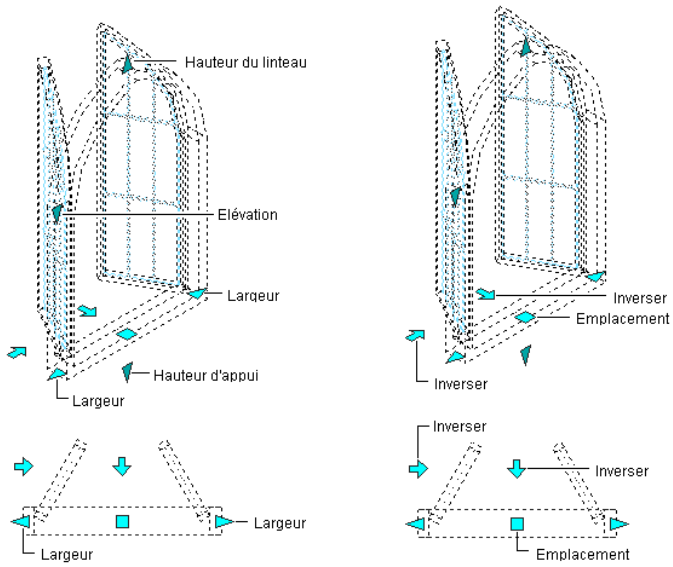
Vous pouvez modifier les propriétés des fenêtres existantes dans votre dessin en modifiant le style de la fenêtre, en changeant ses cotes, en déplaçant son ancrage et en définissant les conditions de ses extrémités.

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les fenêtres :

- Vous pouvez modifier directement les fenêtres à l'aide des poignées afin de changer les cotes et autres caractéristiques physiques.
- La fonction de saisie dynamique permet d'entrer une valeur précise plutôt que de déplacer une poignée lors de la modification des cotes ou des angles. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- Vous pouvez modifier les paramètres des fenêtres dans la palette des propriétés. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Vous pouvez sélectionner des options de modification dans le menu contextuel associé à la fenêtre sélectionnée.

Utilisation des poignées pour modifier des fenêtres

Vous pouvez utiliser les poignées suivantes pour modifier les fenêtres :



Poignée	Description	Animation
(Largeur)	Permet de modifier la largeur d'une fenêtre. **REMARQUE** La poignée est initialement définie de manière à contraindre la taille à l'une des valeurs standard (page 1399) définies dans le style de fenêtre. La touche *CTRL* permet de permuter entre un dimensionnement standard et personnalisé. **Informations supplémentaires** Une série de repères indique les tailles standard pour la cote sélectionnée. A mesure que vous déplacez la poignée, celle-ci s'accroche à chacun des repères et la mesure correspondante s'affiche. La taille et la couleur des repères de la poignée indiquent si le paramétrage d'une valeur standard pour la cote permettra d'obtenir une taille de fenêtre standard. Par exemple, dans le cas où la hauteur de la fenêtre est définie sur une valeur non standard, si vous définissez la largeur de la fenêtre sur une valeur standard pour ce style de fenêtre, la fenêtre n'aura tout de même pas une taille standard. Les longs repères gris indiquent qu'une taille standard est possible, tandis que les repères courts rouges indiquent	Animation Modification de la largeur de la fenêtre à l'aide des poignées

Poignée	Description	Animation
	qu'une autre cote est déjà définie sur une valeur non standard.	
 (Hauteur de l'appui/Hauteur de linteau)	Permet de modifier la hauteur d'une fenêtre. Vous pouvez opter pour changer la hauteur de l'appui ou la hauteur de linteau.	Animation Modification de la hauteur d'une fenêtre à l'aide des poignées
 (Emplacement)	Permet de déplacer une fenêtre dans un mur. **Autres types de déplacement** ■ Déplacement d'une fenêtre le long d'un mur (page 1383) ■ Déplacement d'une fenêtre à l'intérieur d'un mur (page 1385) ■ Déplacement d'une fenêtre vers un autre mur (page 1390) ■ Libération d'une fenêtre d'un mur (page 1390)	Animation Modification de l'emplacement d'une fenêtre à l'aide des poignées
 (Inverser les charnières)	Permet d'inverser le côté des charnières de la fenêtre.	Animation Inversion du côté des charnières de la fenêtre à l'aide des poignées
 (Inverser le sens d'ouverture)	Permet d'inverser le sens d'ouverture de la fenêtre.	Animation Inversion du sens d'ouverture de la fenêtre à l'aide des poignées
	Elévation L'élévation est un concept qui s'applique aux formes de fenêtres Tudor, en arc et gothique. Pour plus d'informations, voir Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre (page 1401).	

Modification du style de fenêtre

Cette procédure permet de modifier le style d'une fenêtre ou d'un groupe de fenêtres.

1. Sélectionnez une ou plusieurs fenêtres et cliquez deux fois sur l'une d'elles.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez un style de fenêtre.

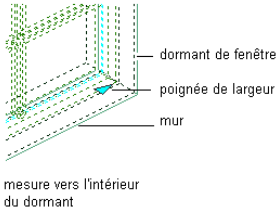
Modification du mode de mesure de la largeur d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier la façon dont la largeur des fenêtres est mesurée.

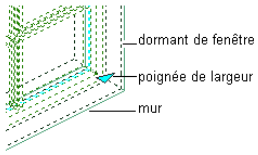
1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes.

Définition des mesures du dormant d'une fenêtre



mesure vers l'intérieur du dormant



mesure vers l'extérieur du dormant

3 Spécifiez l'emplacement par rapport auquel la largeur de la fenêtre est mesurée.

Pour dimensionner la taille des fenêtres…	Action…
au dormant intérieur	sélectionnez Intérieur du dormant dans la zone Mesures de.
au dormant extérieur	sélectionnez Extérieur du dormant dans Mesures de.

Modification de l'angle ou du pourcentage d'ouverture d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier l'angle ou le pourcentage d'ouverture d'une fenêtre ou d'un groupe de fenêtres.

Une fenêtre dont le pourcentage d'ouverture est nul est fermée.

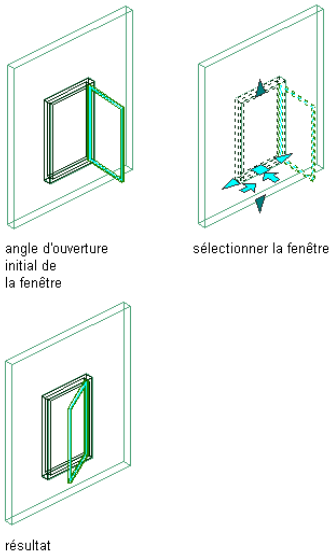
REMARQUE La définition du pourcentage d'ouverture dans les propriétés d'affichage remplace ce paramètre dans la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407).

1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes.

3 Entrez une valeur pour l'angle d'ouverture ou le pourcentage d'ouverture.

Modification de l'angle d'ouverture d'une fenêtre



Modification de l'alignement vertical d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier l'alignement vertical d'une fenêtre ou d'un groupe de fenêtres.

1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Indiquez si vous voulez que la fenêtre soit alignée verticalement en fonction de la hauteur de l'appui ou de la hauteur du linteau.

Pour aligner les fenêtres…	Action…
par hauteur d'appui	sélectionnez Appui pour Alignement vertical et entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.
par hauteur de linteau	sélectionnez Linteau dans Alignement vertical et entrez une valeur dans Hauteur de linteau.

Déplacement d'une fenêtre le long d'un mur

Cette procédure permet de modifier l'emplacement d'une ou plusieurs fenêtres le long d'un mur en les décalant par rapport à un emplacement de référence.

Cette fonctionnalité s'avère utile pour positionner une fenêtre à une distance spécifique d'un autre objet. Vous pouvez, par exemple, spécifier une distance précise entre plusieurs fenêtres placées le long d'un mur.

REMARQUE Si le marqueur de défaut apparaît sur le mur après le déplacement d'une fenêtre, cela signifie que cette dernière est trop proche d'autres objets dans le mur ou de l'extrémité du mur. Ajustez sa position jusqu'à ce que le marqueur de défaut disparaisse.

1 Sélectionnez la fenêtre à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Repositionner le long du mur .

Un marqueur indique l'emplacement en cours dans l'ouverture :

3 Indiquez le point à partir duquel mesurer le décalage.

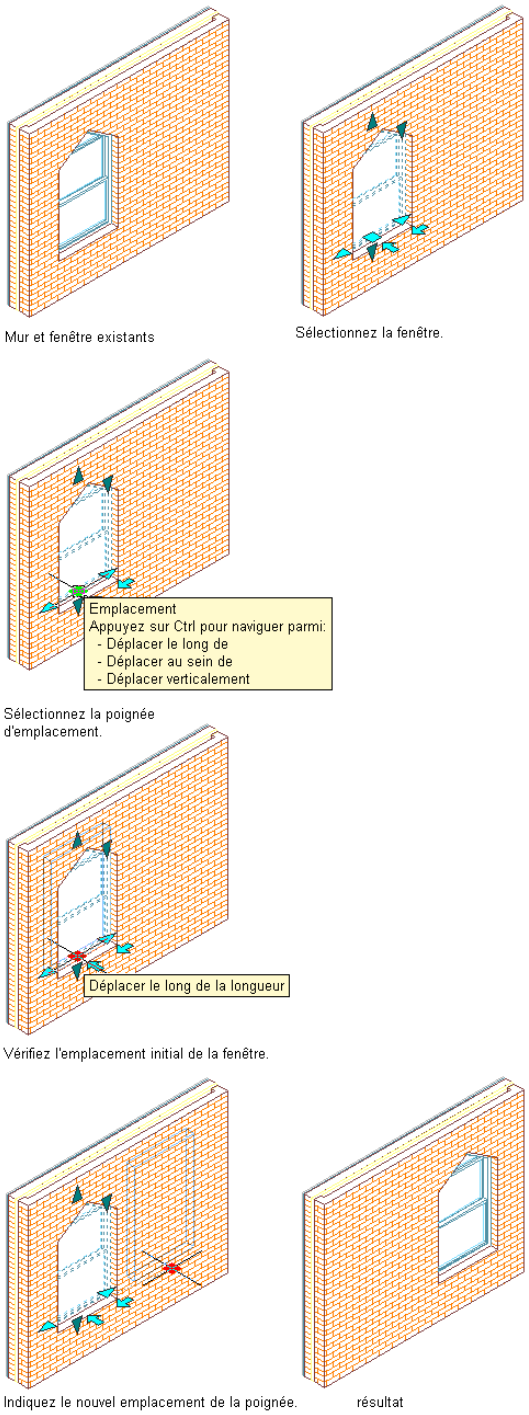
Pour mesurer le décalage…	**Action…**
à partir du centre de la fenêtre	sélectionnez un point à proximité du centre de la fenêtre.
à partir d'une extrémité de la fenêtre	sélectionnez un point à l'extrémité de la fenêtre à partir duquel effectuer la mesure.

4 Sélectionnez un point par rapport auquel établir la mesure (point de référence).
Vous pouvez sélectionner un point le long du mur.

5 Spécifiez la distance entre les points sélectionnés.

Pour…	**Action…**
déplacer la fenêtre par rapport au point de référence	entrez 0.
déplacer la fenêtre sur une distance donnée à partir du point de référence	entrez une valeur pour la distance de décalage.
spécifier la distance comme mesure entre deux points, par exemple la distance entre les centres de deux fenêtres correctement positionnées	sélectionnez les deux points servant à mesurer la distance.

Repositionnement d'une fenêtre le long d'un mur



Déplacement d'une fenêtre à l'intérieur d'un mur

Cette procédure permet de déplacer une ou plusieurs fenêtres à l'intérieur d'un mur en les décalant par rapport à un emplacement de référence.

Cette fonctionnalité permet d'aligner les fenêtres dans l'épaisseur d'un mur. Vous pouvez définir une distance de décalage par rapport à un point quelconque dans un mur ou centrer les fenêtres entre les faces d'un mur. Vous pouvez sélectionner des portes, des fenêtres et des ouvertures et les repositionner simultanément. Si vous sélectionnez plusieurs objets, le décalage ne peut avoir lieu que d'un seul côté.

1 Sélectionnez les fenêtres à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Repositionner dans le mur .

Un marqueur indique l'emplacement en cours dans l'ouverture : centre du dormant, face intérieure du dormant ou face extérieure du dormant.

3 Indiquez le point à partir duquel mesurer le décalage.

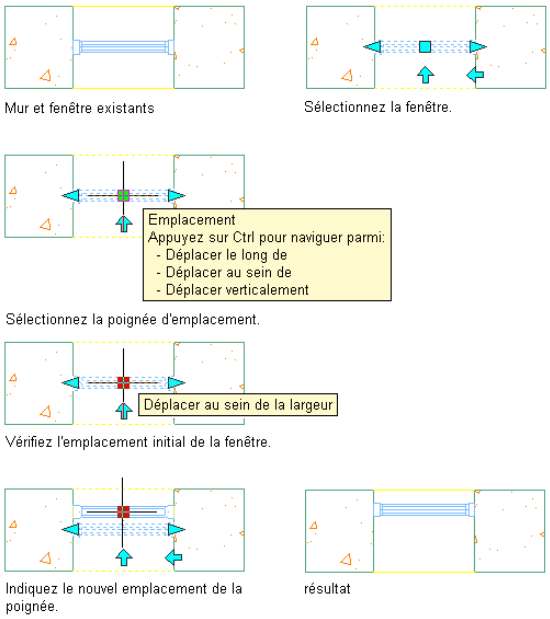
Pour...	Action...
centrer les fenêtres entre les faces du mur	sélectionnez un point à proximité du centre de la fenêtre.
décaler les fenêtres à partir de la face intérieure ou extérieure	sélectionnez un point sur le côté de la face à partir de laquelle effectuer la mesure.

4 Sélectionnez un point par rapport auquel effectuer la mesure.

5 Spécifiez la distance de décalage à partir du point sélectionné.

Pour...	Action...
centrer les fenêtres entre les faces du mur	utilisez l'accrochage de milieu pour sélectionner le milieu de l'extrémité du mur.
déplacer les fenêtres par rapport au point de référence	entrez 0.
déplacer les fenêtres sur une distance donnée	entrez une valeur pour la distance de décalage.
spécifier la distance comme une mesure entre deux points	sélectionnez les deux points servant à mesurer la distance.

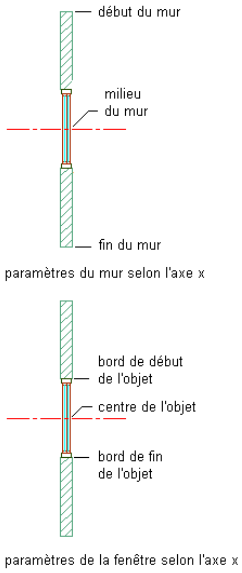
Repositionnement d'une fenêtre au sein d'un mur



Utilisation d'ancrages pour modifier la position horizontale d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier la position horizontale des fenêtres le long d'un mur auquel elles sont ancrées.

Position d'une fenêtre le long des paramètres de l'axe X



1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *X*.

Pour...	Action...
utiliser le départ du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Départ du mur comme point de départ.
utiliser le milieu du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Milieu du mur comme point de départ.
utiliser la fin du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Fin du mur comme point de départ.

5 Entrez la distance à laquelle placer les fenêtres à partir du point de référence.

Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

6 Sélectionnez la position des fenêtres par rapport auxquelles effectuer la mesure.

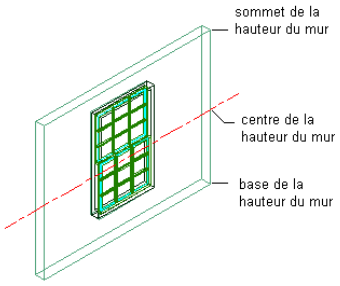
Pour mesurer…	Action...
le bord de début des fenêtres	sélectionnez Bord de début de l'objet dans le champ Vers.
le centre des fenêtres	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.
le bord de fin des fenêtres	sélectionnez Bord de fin de l'objet dans le champ Vers.

7 Cliquez sur OK.

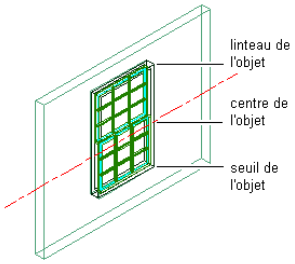
Utilisation d'ancrages pour modifier la position verticale d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier la position verticale des fenêtres dans un mur auquel elles sont ancrées.

Position d'une fenêtre le long des paramètres de l'axe Z



paramètres du mur selon l'axe z



paramètres de la fenêtre selon l'axe z

1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *Z*.

Pour...	Action...
utiliser le bas de la hauteur du mur comme point de référence	sous Position verticale (Z), sélectionnez Bas de la hauteur du mur comme point de départ.
utiliser le centre de la hauteur du mur comme point de référence	sous Position verticale (Z), sélectionnez Centre de la hauteur du mur comme point de départ.
utiliser le sommet de la hauteur du mur comme point de référence	sous Position verticale (Z), sélectionnez Sommet de la hauteur du mur comme point de départ.

5 Entrez la distance à laquelle placer les fenêtres à partir du point de référence.
Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

6 Sélectionnez la position des fenêtres par rapport auxquelles effectuer la mesure.

Pour mesurer...	Action...
le bas des fenêtres	sélectionnez Appui (bas) de l'objet dans le champ Vers.
le centre des fenêtres	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.

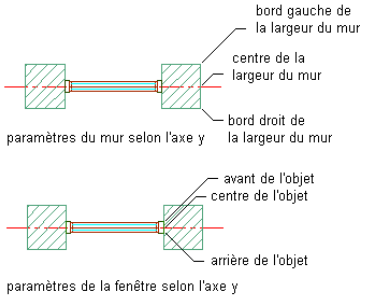
Pour mesurer…	Action…
le haut des fenêtres	sélectionnez Linteau (haut) de l'objet dans le champ Vers.

7 Cliquez sur OK.

Utilisation d'ancrages pour modifier la position d'une fenêtre dans un mur

Cette procédure permet de modifier la position horizontale des fenêtres dans un mur auquel elles sont ancrées.

Position d'une fenêtre le long des paramètres de l'axe Y



1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *Y*.

Pour…	Action…
utiliser le bord gauche du mur comme point de référence	sélectionnez Bord gauche de la largeur du mur comme point de départ.
utiliser le centre du mur comme point de référence	sélectionnez Centre de la largeur du mur comme point de départ.
utiliser le bord droit du mur comme point de référence	sélectionnez Bord droit de la largeur du mur comme point de départ.

5 Entrez la distance à laquelle placer les fenêtres à partir du point de référence.

Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

6 Sélectionnez la position des fenêtres par rapport auxquelles effectuer la mesure.

Pour mesurer…	Action…
l'avant des fenêtres	sélectionnez Avant de l'objet dans le champ Vers.
le centre des fenêtres	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.
l'arrière des fenêtres	sélectionnez Arrière de l'objet dans le champ Vers.

7 Cliquez sur OK.

Modification de l'orientation d'une fenêtre dans un mur

Cette procédure permet de modifier l'orientation verticale des fenêtres dans un mur auquel elles sont ancrées.

1 Sélectionnez les fenêtres à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Entrez les angles de rotation X et Z des fenêtres.

5 Indiquez si vous souhaitez inverser le sens d'ouverture des fenêtres sur les axes X, Y et Z.

Pour inverser…	Action…
la direction d'ouverture des fenêtres	sélectionnez Inverser X.
le côté du mur vers lequel s'ouvrent les fenêtres	sélectionnez Inverser Y.
le haut et le bas des fenêtres	sélectionnez Inverser Z.

6 Cliquez sur OK.

Déplacement d'une fenêtre vers un autre mur

Cette procédure permet de déplacer une fenêtre d'un mur vers un autre.

1 Sélectionnez la fenêtre à déplacer.

2 Cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir .

3 Sélectionnez le mur vers lequel déplacer la fenêtre.

Libération d'une fenêtre d'un mur

Cette procédure permet de libérer des fenêtres du mur auquel elles sont ancrées.

1 Sélectionnez les fenêtres à libérer.

2 Cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer .

Modification de l'extrémité d'ouverture affectée à une fenêtre

Cette procédure permet de modifier le style d'extrémité d'ouverture affecté aux fenêtres.

REMARQUE Chaque style d'extrémité d'ouverture est généralement créé pour un style de mur donné. Le fait de le modifier pour des fenêtres spécifiques risque d'entraîner l'affichage par le mur d'un marqueur de défaut.

Pour plus d'informations, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

1 Sélectionnez les fenêtres dont vous voulez modifier les extrémités et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ liste déroulante Extrémité d'ouverture.

4 Sélectionnez le style d'extrémité d'ouverture.

Modification de l'emplacement d'une fenêtre indépendante

Cette procédure permet de repositionner une fenêtre indépendante en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La fenêtre est également orientée par rapport au SCG ou au SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas de la fenêtre sont parallèles au plan *XY* , sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la fenêtre en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la fenêtre à déplacer.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement et cliquez sur Informations supplémentaires.
3. Dans la boîte de dialogue Emplacement, indiquez l'emplacement de la fenêtre.

Pour...	Action...
repositionner la fenêtre	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la fenêtre sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la fenêtre parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la fenêtre sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la fenêtre parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la fenêtre sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la fenêtre parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la fenêtre	entrez un nouvel angle de rotation.

4. Cliquez sur OK.

Modification du paramètre Plan de coupe pour une fenêtre

Cette procédure permet d'appliquer (ou non) le plan de coupe de l'objet conteneur à toute fenêtre sélectionnée et ancrée à cet objet dans la représentation d'affichage active. Notez que les propriétés d'affichage du plan de coupe apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans les vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez deux fois sur la fenêtre.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les fenêtres du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux fenêtres de ce style, sélectionnez Style de fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de fenêtres (page 1397).

5. Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

7 Pour Utiliser le plan de coupe de l'objet conteneur en cas d'ancrage, sélectionnez Oui (ou Non).

Spécification de l'affichage des blocs de montants intermédiaires d'une fenêtre

Cette procédure permet de spécifier l'affichage des montants intermédiaires d'une fenêtre dans une vue de modèle ou d'élévation.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les fenêtres du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux fenêtres de ce style, sélectionnez Style de fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de fenêtres (page 1397).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé si besoin est, et, pour Montants intermédiaires, cliquez sur  (le chiffre entre parenthèses indique le nombre de blocs de montants intermédiaires actuellement attachés à la fenêtre).

7 Pour désactiver l'affichage des blocs de montants intermédiaires de cette fenêtre, sans pour autant les supprimer, sélectionnez Désactiver les blocs de montants intermédiaires.

8 Indiquez si vous voulez ajouter, modifier ou supprimer un bloc :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau bloc de montants intermédiaires	cliquez sur Ajouter.
modifier un bloc de montants intermédiaires	sélectionnez le bloc à modifier et cliquez sur Modifier.
supprimer un bloc de montants intermédiaires	sélectionnez le bloc, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Pour Nom, entrez le nom du nouveau bloc ou modifier le nom d'un bloc existant.

10 Les autres paramètres de la fiche de travail Bloc de montants intermédiaires varient selon le type de fenêtre et le type de motif sélectionné pour les lumières. Pour obtenir des instructions détaillées sur la définition de ces paramètres avec un motif particulier, reportez-vous à la rubrique concernant ce motif (voir la liste sous Création de montants intermédiaires dans un style de fenêtre (page 1413)). Lorsque les paramètres de la fiche de travail sont définis, cliquez sur OK.

11 Pour n'appliquer vos modifications qu'à la représentation d'affichage active, désactivez l'option Appliquer automatiquement aux autres représentations d'affichage. Si cette option n'est pas sélectionnée, vous devrez identifier les autres représentations d'affichage auxquelles vous voulez appliquer les modifications.

12 Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage des appuis d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier les cotes de l'appui d'une fenêtre dans la représentation d'affichage Plan de l'appui.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les fenêtres du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux fenêtres de ce style, sélectionnez Style de fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de fenêtres (page 1397).

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan de l'appui dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Cotes de l'appui).

7 Dans la fiche de travail Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'extension et de la profondeur de l'appui.

Les composants d'appui A et B s'appliquent à l'extérieur de l'ouverture. Les composants d'appui C et D s'appliquent à l'intérieur de la fenêtre.

8 Cliquez sur OK.

9 Dans la liste déroulante Composant d'affichage, cliquez sur les icônes en forme d'ampoule pour activer ou désactiver la visibilité des composants d'appui correspondants.

Vous pouvez également accéder aux cotes et aux paramètres de visibilité de l'appui et les modifier par le biais du menu contextuel de la fenêtre, comme suit :

1 Sélectionnez la fenêtre à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

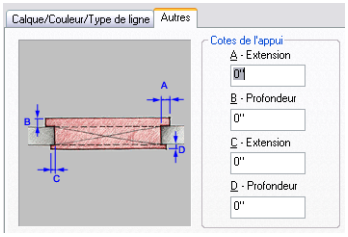
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Autre.

Cotes de l'appui de la fenêtre



6 Sous Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'attache et de la profondeur de l'appui.

7 Dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, sous Visible, cliquez sur les icônes pour activer ou désactiver la visibilité des composants d'affichage d'appui en fonction de vos besoins.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Inversion du sens d'ouverture d'une fenêtre dans une vue d'élévation

Cette procédure permet d'inverser le sens d'ouverture d'une fenêtre sélectionnée dans la représentation d'affichage Elévation.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les fenêtres du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux fenêtres de ce style, sélectionnez Style de fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de fenêtres (page 1397).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

7 Pour Inverser le sens d'ouverture, sélectionnez Oui (ou Non).

Spécification de l'affichage des dormants d'une fenêtre

Cette procédure permet de modifier l'affichage du dormant d'une fenêtre dans la représentation d'affichage Plan détaillé.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les fenêtres du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux fenêtres de ce style, sélectionnez Style de fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de fenêtres (page 1397).

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan détaillé dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Affichage du dormant).

7 Dans la fiche de travail Affichage du dormant, sous Type, sélectionnez Standard, ou Décalage.

8 Pour A-Extension, entrez une valeur indiquant l'étendue du dormant.

9 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder aux paramètres d'affichage du dormant et les modifier par le biais du menu contextuel de la fenêtre, comme suit :

1 Sélectionnez la fenêtre à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan détaillé, puis choisissez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Affichage du dormant.

6 Modifiez les paramètres nécessaires et cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'une fenêtre

Cette procédure permet de spécifier l'affichage des composants de blocs personnalisés d'une fenêtre dans une représentation d'affichage donnée. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un

nouveau composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les fenêtres du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux fenêtres de ce style, sélectionnez Style de fenêtre:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de fenêtres (page 1397).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé si besoin est, et, pour Affichage des blocs personnalisés, cliquez sur  (le chiffre entre parenthèses indique le nombre de blocs actuellement attachés à la fenêtre).

7 Pour désactiver l'affichage des blocs personnalisés de cette fenêtre, sans pour autant les supprimer, sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.

8 Indiquez si vous voulez ajouter, modifier ou supprimer un composant de bloc :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter, puis Sélectionner un bloc. Ensuite, sélectionnez le bloc et cliquez sur OK.
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier.
supprimer un composant de bloc existant	sélectionnez le bloc, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Indiquez si vous voulez que le composant de bloc soit ajusté au format de l'objet en fonction de la largeur, de la profondeur ou de la hauteur ou si vous voulez verrouiller le rapport *XY*.

Pour...	Action...
ajuster le bloc en fonction de la largeur de l'objet	sélectionnez Largeur.
ajuster le bloc en fonction de la profondeur de l'objet	sélectionnez Profondeur.
ajuster le bloc en fonction de la hauteur de l'objet	sélectionnez Hauteur.
ajuster le bloc de manière proportionnelle, afin de le redimensionner pour répondre à un autre critère d'ajustement	sélectionnez Verrouiller le rapport XY.
ajuster le bloc en fonction de sa taille initiale	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.

10 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction X, Y ou Z.

Pour créer un miroir du bloc...	Action...
dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.

Pour créer un miroir du bloc…	Action…
dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

11 Spécifiez l'emplacement *X*, *Y* et *Z* du point d'insertion.

12 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

13 Indiquez si le composant est destiné au dormant ou à la vitre de la fenêtre.

REMARQUE Les composants de dormant et de vitre ne sont pas disponibles dans certaines représentations d'affichage.

Pour ajouter le bloc…	Action…
à l'intérieur ou à l'extérieur du dormant	cliquez sur Composant du dormant et sélectionnez Extérieur ou Intérieur.
à tous les composants de vitre ou à un composant de la vitre	cliquez sur Composant de fenêtre et choisissez Tout ou Simple. Si vous sélectionnez Simple, entrez le numéro de composant. **REMARQUE** Si vous avez défini Profondeur pour Ajuster au format, la profondeur sera ajustée à l'épaisseur de la vitre. Vous pouvez également choisir d'ajuster la profondeur à l'épaisseur du panneau de fenêtre, en sélectionnant Ajuster la profondeur en fonction de l'épaisseur du panneau.

14 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une fenêtre

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à une fenêtre. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'une fenêtre.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre à laquelle vous souhaitez attacher des notes ou des fichiers.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur  , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Cliquez  à côté de Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour…	Action…
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

6 Cliquez sur OK.

Styles de fenêtres

Un style de fenêtre correspond à un groupe de propriétés affectées à une fenêtre, qui détermine l'apparence de la fenêtre, ainsi que d'autres caractéristiques.

Vous pouvez utiliser des styles de fenêtre pour représenter des types de fenêtre standard dans des opérations ou des dessins spécifiques ou pour satisfaire à des normes professionnelles. Lorsque vous créez ou modifiez un style de fenêtre, les fenêtres de ce style possèdent les paramètres et les caractéristiques du style en question. Les gabarits fournis par AutoCAD Architecture contiennent des styles pour de nombreuses fenêtres standard. Il est par ailleurs possible de créer vos propres styles et types de fenêtres de façon à obtenir des fenêtres personnalisées.

Chaque fenêtre créée est attachée à un style. Le style de fenêtre gère les propriétés des fenêtres, comme les cotes, les règles de conception et les tailles standard des fenêtres. Ainsi, lorsque vous modifiez un style de fenêtre, cette modification s'applique également aux fenêtres du dessin courant créées avec ce style.

Les règles de conception sont des propriétés de style des fenêtres qui déterminent la forme prédéfinie ou personnalisée et le type des fenêtres. Les formes de fenêtre, comme Arc, Gothique, Rectangulaire et Circulaire, sont les configurations géométriques des fenêtres. Les formes personnalisées, comme Vantail- simple-vitrée, s'appliquent à des types de fenêtres données; comme les fenêtres à la française 1 vantail. Les types de fenêtres, par exemple A l'italienne, Passe-plat ou A la française, définissent les caractéristiques d'ouverture des fenêtres.

Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

Création d'outils à partir de styles de fenêtres

Vous pouvez créer un outil de fenêtre à partir de n'importe quel style de fenêtre. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut pour toutes les fenêtres créées avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Utilisation d'outils de fenêtre pour la création de fenêtres (page 1373).

Création d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de créer un style de fenêtre.

Vous pouvez créer un style avec les propriétés de style par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Créez un style comme indiqué ci-après :

Pour créer un style...	Action...
avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de fenêtres, puis choisissez Nouveau.
à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style de fenêtre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés du nouveau style de fenêtre :

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
modifier les propriétés de cotes du style	voir Spécification des cotes d'un style de fenêtre (page 1399).
modifier les règles de conception du style	voir Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre (page 1401).
modifier la taille standard des fenêtres du style	voir Spécification des tailles standard d'un style de fenêtre (page 1399).
affecter des matériaux aux composants du style de fenêtre	voir Affectation de matériaux à un style de fenêtre (page 1405) et Activation des matériaux pour un style de fenêtre (page 1408).
ajouter des classifications à un style de fenêtre	voir Ajout de classifications à un style de fenêtre (page 1406).
spécifier les propriétés d'affichage du style	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407).
modifier l'apparence des composants d'affichage du style	voir Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de fenêtre (page 1407).
ajouter des composants de blocs personnalisés au style	voir Ajout de composants à un style de fenêtre (page 1408).
désactiver des composants du style	voir Désactivation des composants personnalisés dans un style de fenêtre (page 1410).
supprimer des composants du style	voir Suppression de composants d'un style de fenêtre (page 1410).
remplacer le pourcentage d'ouverture dans le style	voir Spécification du pourcentage d'ouverture d'un style de fenêtre (page 1411).
modifier l'appui spécifié dans le style	voir Spécification de l'affichage des appuis de fenêtre d'un style de fenêtre donné (page 1411).
ajouter des montants intermédiaires au style	voir Création de montants intermédiaires dans un style de fenêtre (page 1413).

Pour...	Action...
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style	voir Association de notes et de documents à un style de fenêtre (page 1412).

6 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de fenêtre, faites glisser le style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de fenêtre (page 1377).

7 Cliquez sur OK.

Spécification des cotes d'un style de fenêtre

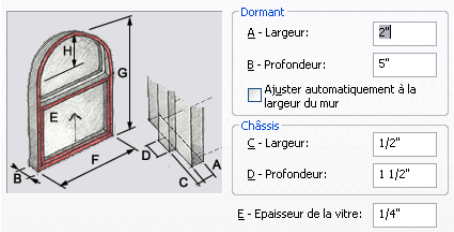
Cette procédure permet de modifier les cotes par défaut d'un style de fenêtre.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Cotes.



5 Modifiez les valeurs des cotes.

Pour...	Action...
modifier la largeur et la profondeur du dormant	sous Dormant, entrez des valeurs pour la largeur et la profondeur.
définir la largeur du dormant par rapport à l'épaisseur du mur	sous Dormant, sélectionnez Ajuster automatiquement à la largeur du mur
modifier les cotes du châssis	sous Châssis, entrez des valeurs dans les champs Largeur et Profondeur.
modifier l'épaisseur de la fenêtre	entrez une valeur dans le champ Epaisseur de la vitre.

6 Cliquez sur OK.

Spécification des tailles standard d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de créer les tailles de fenêtre standard dans un style de fenêtre.

Les tailles standard garantissent la cohérence car elles permettent aux concepteurs de sélectionner des tailles dans une liste prédéfinie propre au style de la fenêtre. Vous pouvez également taper des tailles personnalisées lorsque vous ajoutez ou modifiez des fenêtres individuelles.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style de fenêtre à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Tailles standard, puis ajoutez, modifiez ou supprimez des valeurs relatives à la taille de la fenêtre.

Pour...	Action...
créer des tailles standard	cliquez sur Ajouter. . Sous Tailles standard, renseignez les champs Description, Largeur et Hauteur, ainsi que le cas échéant, Elévation et Châssis inférieur.
modifier une taille	sélectionnez la taille et cliquez sur Modifier . Tapez les nouvelles valeurs requises.
supprimer une taille	sélectionnez une taille et cliquez sur Supprimer. .

La description permet d'identifier les tailles de fenêtre standard dans les nomenclatures de fenêtre. Vous pouvez par exemple spécifier le code d'une taille ou d'un modèle utilisé par un fabricant dans le champ Description.

L'élévation est une valeur qui s'applique aux formes de fenêtres Tudor, en arc et gothique. L'option Châssis inférieur s'applique aux fenêtres A guillotine simple tiercée et A guillotine double tiercée. Pour plus d'informations sur les types et les formes de fenêtres, voir Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre (page 1401).

5 Cliquez sur OK.

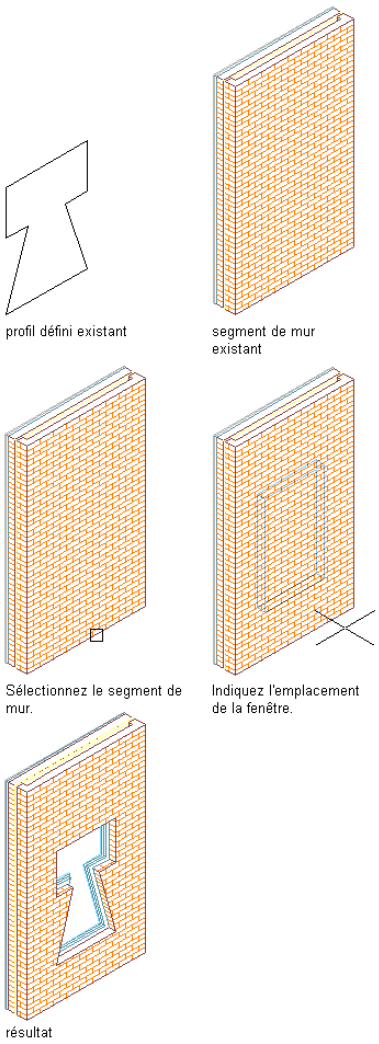
Création d'une forme de fenêtre personnalisée

Cette procédure permet de créer un profil pour une forme de fenêtre personnalisée. Vous pouvez ainsi créer des formes de fenêtres personnalisées et les appliquer aux styles de fenêtres.

Le profil est composé de deux polylignes concentriques fermées. La polyligne extérieure ou anneau, devient la forme de la fenêtre et la polyligne intérieure devient le vide prévu pour le dormant. Vous pouvez créer plusieurs vides en ajoutant d'autres polylignes intérieures. La polyligne intérieure doit être intégralement comprise dans la polyligne représentant la forme extérieure du dormant de la fenêtre. Les polylignes ont une taille et une forme proportionnelles les unes par rapport aux autres ainsi que par rapport aux autres fenêtres créées à partir du style de fenêtre.

Vous pouvez tracer ces polylignes à n'importe quel endroit du dessin et utiliser l'échelle qui vous convient par rapport à la taille finale du dormant de la fenêtre. Une méthode permettant de dimensionner les polylignes par rapport à la fenêtre consiste à les tracer en les accrochant à une fenêtre existante, puis à les placer sur le côté une fois qu'elles sont terminées.

Ajout d'une fenêtre spécifique à un profil dans un mur



1. Dessinez des polylignes fermées et concentriques représentant les lignes intérieures et extérieures du dormant de la fenêtre.
2. Sélectionnez la polyligne extérieure, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Tapez **a** (Ajouter anneau).
4. Sélectionnez la polyligne intérieure.
5. Spécifiez le point d'insertion du profil.

   Le point d'insertion correspond généralement au coin inférieur gauche.
6. Nommez le profil et cliquez sur OK.

Pour ajouter le profil à un style de fenêtre, voir Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre (page 1401).

Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de spécifier la forme et le type de fenêtre pour un style de fenêtre.

Les formes de fenêtres sont des descriptions géométriques d'une fenêtre. Vous pouvez sélectionner des formes prédéfinies et personnalisées ou créer des formes à partir de profils. Pour plus d'informations, voir Création d'une forme de fenêtre personnalisée (page 1400).

Le type de fenêtre décrit la méthode d'ouverture de la fenêtre. Par exemple, vous pouvez appliquer les formes prédéfinies Rectangulaire ou Demi-circulaire aux types de fenêtres A la française 2 vantaux ou A soufflet simple. Vous pouvez également appliquer une forme Vantail-simple-vitrée personnalisée à un type de fenêtre A la française 1 vantail avec Montants intermédiaires.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3 Sélectionnez le style de fenêtre à modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5 Sélectionnez une forme de fenêtre.

Pour...	Action...
utiliser une forme de fenêtre prédéfinie	sous Forme, choisissez l'option Prédéfinie et sélectionnez une forme.
utiliser une forme de fenêtre personnalisée	sous Forme, choisissez Utiliser le profil et sélectionnez un profil.

6 Sélectionnez une fenêtre.
7 Cliquez sur OK.

Remplacement de la forme de fenêtre dans un style de fenêtre

Cette procédure permet de remplacer une forme prédéfinie dans un style de porte par une forme personnalisée créée à partir d'un profil.

1 Sélectionnez une fenêtre qui utilise le style à modifier.
2 Cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil .
3 Spécifiez le profil à utiliser pour la forme personnalisée.

Pour...	Action...
utiliser une forme de fenêtre prédéfinie	sélectionnez un profil dans Définition de profil et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la création d'un profil, voir Création d'une forme de fenêtre personnalisée (page 1400).
utiliser une forme de fenêtre prédéfinie en la modifiant	sélectionnez un profil dans Définition de profil, sélectionnez Poursuivre la modification et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la modification d'une forme, voir Modification de la géométrie d'un style de fenêtre (page 1403).
créer une forme personnalisée	sélectionnez Commencer avec un brouillon dans Définition de profil, attribuez un nom au nouveau profil et cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la modification de la forme par défaut, voir Modification de la géométrie d'un style de fenêtre (page 1403).

Modification de la géométrie d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de modifier la géométrie du profil utilisé pour définir un style de fenêtre. Vous pouvez également ajouter un profil à un style de fenêtre qui n'utilise encore aucun profil pour définir sa forme.

1 Ajoutez la fenêtre dont vous voulez modifier le style.

2 Ajoutez ou modifiez un profil.

Pour...	Action...
ajouter un profil existant au style	sélectionnez la fenêtre et cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil  . Sélectionnez le nom du profil et cliquez sur OK.
créer un profil et l'ajouter au style	sélectionnez la fenêtre et cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil  . Sélectionnez Commencer avec un brouillon dans Définition de profil, attribuez un nom au nouveau profil et cliquez sur OK. Un profil rectangulaire est créé ; vous pouvez le modifier en vue de définir la géométrie requise.
modifier le profil existant pour le style	sélectionnez la fenêtre et cliquez sur l'onglet Fenêtre ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Edition sur place  .

3 Si un message vous informe que le profil n'est pas tracé en fonction de la taille, cliquez sur Oui.
Dans le dessin, la zone de la fenêtre définie par le profil est sélectionnée et hachurée.

REMARQUE Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification.

4 Modifiez le profil.

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de sommet et de bord pour ajuster la forme. La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord

Pour...	Action...
	pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter des sommets au profil	sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Déplacez le bord à l'endroit désiré puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné et cliquez.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .
enregistrer les modifications apportées au profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  . Le style de fenêtre utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications dans une nouvelle définition de profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Attribuez un nom à la nouvelle définition de profil, puis cliquez sur OK. La fenêtre utilise le nouveau profil pour définir sa géométrie. Toutes les autres fenêtres de ce style sont mises à jour en fonction de la nouvelle géométrie. Les autres styles ou objets qui utilisent le profil d'origine ne sont pas affectés.

A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres

Un objet fenêtre comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

L'affectation de matériaux à une fenêtre revient à affecter un matériau à chacun des composants d'affichage de cette fenêtre. Par exemple, vous affectez le matériau bois au dormant et le matériau vitre à la vitre.

Pour utiliser les propriétés d'affichage de l'objet fenêtre ou du style de fenêtre à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage de la fenêtre ou du style de fenêtre.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant de dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Pour obtenir la liste complète des composants de matériaux et leur description, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Le tableau suivant répertorie tous les composants de fenêtre qu'il est possible d'afficher avec des matériaux associés et identifie le matériau de chaque composant de fenêtre.

Composant de fenêtre	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Réfléchi	
Dormant	Dessin au trait
Châssis	Dessin au trait
Verre	Dessin au trait
Plan non détaillé	
Fenêtre	Dessin au trait
Modèle	
Dormant	Corps 3D
Châssis	Corps 3D
Verre	Corps 3D
Elévation	
Dormant	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D
Châssis	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D
Verre	Dessin au trait d'élévation/de coupe 2D

Affectation de matériaux à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de fenêtre. Lorsque vous affectez des matériaux à des composants de fenêtre, ceux-ci utilisent les propriétés d'affichage du matériau. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404).

Vous pouvez spécifier les matériaux employés pour afficher les composants suivants d'un style de fenêtre :

- Dormant

- Châssis
- Verre
- Montant intermédiaire

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de fenêtre, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre comme indiqué à la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Cliquez sur le composant à modifier et sélectionnez une définition de matériau différente.

    Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

    AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
11. Cliquez sur OK.

Ajout de classifications à un style de fenêtre

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style de fenêtre.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Classifications.

   Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification ne figure dans la liste, aucune n'est appliquée aux styles de fenêtre.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style de fenêtre en cours.

6 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre

Le plus souvent, l'apparence des fenêtres d'un même style doit être cohérente dans tout le dessin. Pour parvenir à ce résultat, spécifiez les propriétés d'affichage des fenêtres dans chacun des styles :

- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants de fenêtre
- Les hachures utilisées pour chaque composant
- La hauteur du plan de coupe et l'affichage des composants par rapport au plan de coupe
- D'autres informations d'affichage spécifiques aux fenêtres, comme l'élévation

Modification du calque, de la couleur et du type de ligne des composants de fenêtre

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage d'un style de fenêtre :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Par matériau (un matériau affecté au composant d'affichage détermine ses propriétés de calque)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés des composants dans le style de fenêtre, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou en remplaçant l'affectation par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de fenêtre (page 1405).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

9 Cliquez sur OK.

Activation des matériaux pour un style de fenêtre

Cette procédure permet d'activer les affectations de matériaux pour certaines représentations d'affichage d'un style de fenêtre.

Pour plus d'informations sur la création et l'affectation de matériaux, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour chaque composant que vous souhaitez gérer par matériau. Cette option n'est pas disponible pour les composants auxquels il est impossible d'affecter un matériau.

   Dès que vous sélectionnez l'option Par matériau pour un composant d'affichage, tous les autres paramètres de la boîte de dialogue sont grisés. Du fait que les propriétés d'affichage ne figurent plus dans la définition du matériau, vous ne pouvez plus les définir directement dans les propriétés d'affichage du style de fenêtre.
9. Cliquez sur OK.

Utilisation de blocs personnalisés pour créer des composants de fenêtre

Vous pouvez ajouter des blocs personnalisés, par exemple une ferrure de fenêtre, pour les composants d'affichage ou pour remplacer les composants d'affichage par défaut. Par exemple, vous pouvez remplacer un dormant de fenêtre simple par un dormant de fenêtre personnalisé comprenant des volets, dans lequel vous souhaitez faire apparaître le composant personnalisé. Il est possible d'avoir un bloc personnalisé différent pour chaque représentation d'affichage.

Lorsque vous ajoutez un bloc personnalisé, vous pouvez définir plusieurs règles permettant de positionner et de mettre à l'échelle le nouveau composant. Chaque bloc personnalisé apparaît également dans la liste des composants des propriétés d'affichage afin de pouvoir gérer son calque, sa couleur et son type de ligne. Pour plus d'informations sur l'ajout de blocs personnalisés, voir Ajout de composants à un style de fenêtre (page 1408).

Si vous créez un bloc personnalisé à partir de masses élémentaires, vous pouvez utiliser les affectations de matériau de ces masses pour déterminer les propriétés d'affichage du bloc.

Assurez-vous de paramétrer les propriétés des objets employés pour créer les blocs personnalisés sur DuBloc. A défaut, il est impossible de gérer ces objets par le biais des propriétés d'affichage. Pour plus d'informations sur DuBloc, consultez la rubrique "Utilisation des calques" dans l'aide d'AutoCAD.

Ajout de composants à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter ou de modifier des composants de blocs personnalisés dans la représentation d'affichage des styles de fenêtre.

1. Créez un bloc pour le composant à ajouter au style de fenêtre.

Créez le bloc dans le même plan que la fenêtre utilisée pour représenter le style. Pour plus d'informations sur les blocs personnalisés, voir Utilisation de blocs personnalisés pour créer des composants de fenêtre (page 1408).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

4 Sélectionnez le style à modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

7 Si nécessaire, cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Autre.

9 Indiquez si vous voulez ajouter ou modifier un composant de bloc.

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter, puis Sélectionner un bloc.
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier.

10 Sélectionnez le bloc à utiliser et cliquez sur OK.

11 Indiquez si vous voulez que le composant de bloc soit ajusté au format de l'objet en fonction de la largeur, de la profondeur ou de la hauteur ou si vous voulez verrouiller le rapport *XY*.

Pour...	Action...
ajuster le bloc en fonction de la largeur de l'objet	sélectionnez Largeur.
ajuster le bloc en fonction de la profondeur de l'objet	sélectionnez Profondeur.
ajuster le bloc en fonction de la hauteur de l'objet	sélectionnez Hauteur.
ajuster le bloc de manière proportionnelle, afin de le redimensionner pour répondre à un autre critère d'ajustement	sélectionnez Verrouiller le rapport XY.
ajuster le bloc en fonction de sa taille initiale	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.

12 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction X, Y ou Z.

Pour créer un miroir du bloc...	Action...
dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.
dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

13 Spécifiez l'emplacement *X*, *Y* et *Z* du point d'insertion.

14 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

15 Indiquez si le composant est destiné au dormant ou à la vitre de la fenêtre.

Pour ajouter le bloc…	Action…
à l'intérieur ou à l'extérieur du dormant	cliquez sur Composant du dormant et choisissez Extérieur ou Intérieur.
à tous les composants de vitre ou à un composant de la vitre	cliquez sur Composant de fenêtre et choisissez Tout ou Simple. Si vous sélectionnez Simple, entrez le numéro de composant. **REMARQUE** Si vous avez défini Profondeur pour Ajuster au format, la profondeur sera ajustée à l'épaisseur de la vitre. Vous pouvez également choisir d'ajuster la profondeur à l'épaisseur du panneau de fenêtre, en sélectionnant Ajuster la profondeur en fonction de l'épaisseur du panneau.

16 Les composants de dormant et de vitre ne sont pas disponibles dans certaines représentations d'affichage.

Cliquez sur OK à trois reprises.

Désactivation des composants personnalisés dans un style de fenêtre

Cette procédure permet de désactiver les blocs personnalisés dans un style de fenêtre.

Vous pouvez désactiver l'affichage des blocs de composants sans les supprimer du style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3 Sélectionnez le style à modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous voulez désactiver l'affichage du composant de fenêtre et choisissez Remplacement de style.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Autre.
8 Sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.
9 Cliquez sur OK.

Suppression de composants d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de supprimer des composants d'un style de fenêtre.

La suppression de blocs de composant d'un style de fenêtre entraîne leur suppression du style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage de laquelle vous voulez supprimer le composant et choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur  .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez le composant à supprimer et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Spécification du pourcentage d'ouverture d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de remplacer le pourcentage d'ouverture dans la représentation d'affichage d'un style de fenêtre. Par exemple, vous affichez une fenêtre comme fermée dans les représentations d'élévation et de modèle, et ouverte dans les représentations de plan.

REMARQUE Ce paramètre remplace les autres paramètres de pourcentage d'ouverture de fenêtre. Si vous indiquez ici le pourcentage d'ouverture, celui que vous avez entré dans la palette des propriétés lors de l'ajout ou de la modification de la fenêtre est ignoré.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous voulez remplacer le pourcentage d'ouverture et choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur  .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez Remplacer le pourcentage d'ouverture.

9 Entrez une valeur pour le pourcentage d'ouverture.

10 Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage des appuis de fenêtre d'un style de fenêtre donné

Cette procédure permet de modifier les cotes de l'appui d'une fenêtre dans la représentation d'affichage Plan de l'appui.

Vous devez utiliser une représentation d'affichage pour une fenêtre comportant un appui. Vous pouvez activer la représentation d'affichage Plan de l'appui ainsi que Plan.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

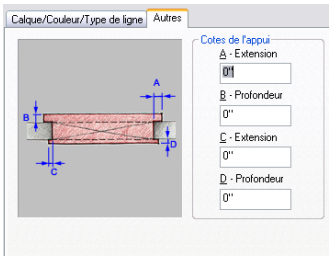
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan de l'appui, puis choisissez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

Cotes des appuis de fenêtres



8 Sous Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'attache et de la profondeur de l'appui.

Les composants d'appui A et B s'appliquent à l'ouverture ou à l'extérieur de la fenêtre. Les composants d'appui C et D s'appliquent à l'intérieur de la fenêtre.

9 Si vous souhaitez utiliser le plan de coupe du mur pour les fenêtres ancrées au lieu du plan de coupe de la fenêtre, sélectionnez Utiliser un plan de coupe de l'objet conteneur lorsque celui-ci est ancré.

10 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

11 Sous Visible, cliquez sur les icônes pour activer la visibilité.

12 Cliquez deux fois sur OK.

Définition d'un style de fenêtre de délimitation d'espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de fenêtre pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style de fenêtre est défini en tant qu'objet de contour, toutes les fenêtres auxquelles ce style est attribué sont utilisées par défaut dans le jeu de sélection d'un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de délimitation du style de fenêtre dans une fenêtre individuelle.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez un style de fenêtre.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez la case à cocher Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de documents à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de fenêtre. Vous pouvez également modifier des fichiers de référence associés au style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description de la fenêtre, utilisez le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note.

8 Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Cliquez sur OK.

Création de montants intermédiaires dans un style de fenêtre

Les montants intermédiaires de fenêtre sont des éléments d'encadrement secondaires qui maintiennent plusieurs vitres de verre sur un châssis de fenêtre. AutoCAD Architecture permet de créer facilement des montants intermédiaires à l'aide de différents motifs.

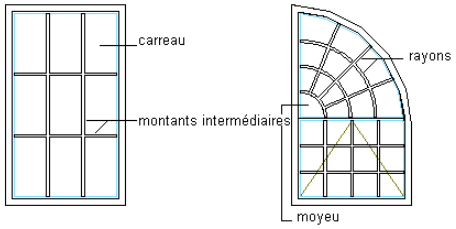
Les montants intermédiaires de fenêtre sont disponibles dans plusieurs motifs, que vous pouvez personnaliser dans les différents styles :

- Rectangulaire
- Losange
- 9 vitres
- 12 vitres
- Etoiles
- Soleil
- Gothique

Les motifs Etoiles et Soleil combinent dans un motif rectangulaire une partie supérieure à rayons, demi-circulaire ou quart circulaire. Ils peuvent être utilisés pour des vitres de fenêtre demi-circulaires ou quart circulaires, ainsi que dans des montants intermédiaires rectangulaires. Le style Gothique est similaire mais comprend un motif de montant intermédiaire gothique. Les autres motifs sont essentiellement rectangulaires mais s'adaptent à un châssis demi-circulaire.

Vous pouvez personnaliser des formes de montants intermédiaires en créant des profils à partir de polylignes et en les ajoutant à un nouveau style de fenêtre. Pour plus d'informations sur la création de profils et leur ajout à un style de fenêtre, voir Création d'une forme de fenêtre personnalisée (page 1400).

Montants intermédiaires de la fenêtre



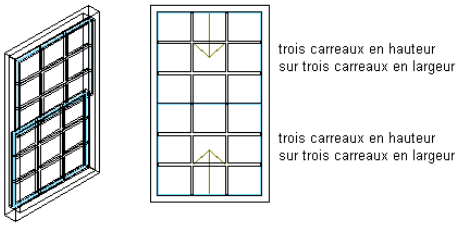
Ajout de montants intermédiaires rectangulaires à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires rectangulaires à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif rectangulaire est applicable à tous les types et formes de fenêtres, à l'exception du type Passe-plat.

Spécification des montants intermédiaires rectangulaires

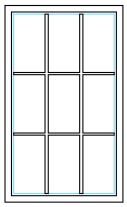


1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
8. Cliquez sur Ajouter.
9. Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.
10. Si le style de fenêtre contient plusieurs châssis, indiquez si vous souhaitez que les montants intermédiaires soient appliqués dans la fenêtre à tous les composants du châssis, à un seul châssis ou au châssis supérieur.

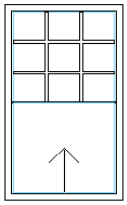
Pour attacher des montants intermédiaires…	Action…
au châssis supérieur uniquement	sous Vitre, sélectionnez Haut. Cette option s'applique également à un châssis simple.
à l'ensemble du châssis	sous Vitre, sélectionnez Autre, puis Tout.

Pour attacher des montants intermédiaires…	Action…
à un composant de châssis donné	sous Vitre, sélectionnez Autre. Sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index du châssis de la fenêtre. Le châssis est indexé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant du coin inférieur gauche.

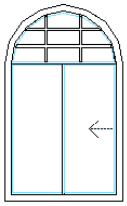
Spécification des montants intermédiaires rectangulaires du châssis supérieur



vitre simple traitée comme une vitre supérieure

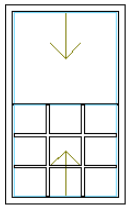


vitre supérieure dans une fenêtre à guillotine simple

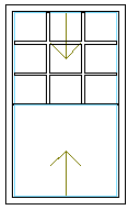


vitre supérieure dans une fenêtre coulissante

Spécification des montants intermédiaires rectangulaires d'un composant de châssis individuel



index 1 de châssis simple



index 2 de châssis simple

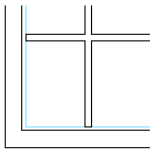
11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

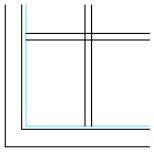
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour convertir…	Action…
les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification de jointures de nettoyage des montants intermédiaires



balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Rectangulaire.

15 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement.

16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de colonnes de vitres à insérer horizontalement.

17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

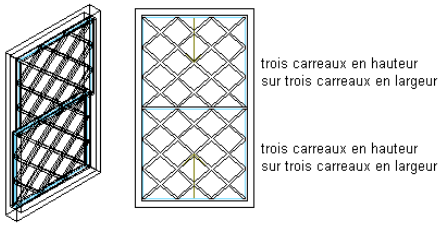
Ajout de montants intermédiaires en losange à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires en losange à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif en losange est applicable à tous les types et formes de fenêtres, à l'exception du type Passe-plat.

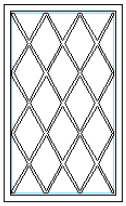
Spécification des montants intermédiaires avec motif en losange



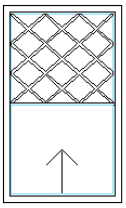
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
8. Cliquez sur Ajouter.
9. Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.
10. Si le style de fenêtre contient plusieurs châssis, indiquez si vous souhaitez que les montants intermédiaires soient appliqués dans la fenêtre à tous les composants du châssis, à un seul châssis ou au châssis supérieur.

Pour attacher des montants intermédiaires…	Action…
au châssis supérieur uniquement	sous Vitre, sélectionnez Haut. Cette option s'applique également à un châssis simple.
à l'ensemble du châssis	sous Vitre, sélectionnez Autre, puis Tout.
à un composant de châssis donné	sous Vitre, sélectionnez Autre. Sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index du châssis de la fenêtre. Le châssis est indexé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant du coin inférieur gauche.

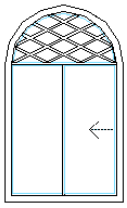
Spécification des montants intermédiaires en losange pour le châssis supérieur



vitre simple traitée comme une vitre supérieure

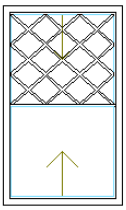


vitre supérieure dans une fenêtre à guillotine simple

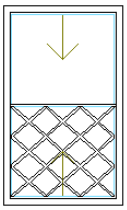


vitre supérieure dans une fenêtre coulissante

Spécification des montants intermédiaires en losange à un seul composant de châssis



index 1 de châssis simple



index 2 de châssis simple

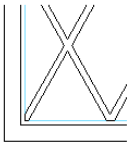
11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

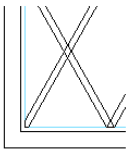
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires en losange



balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Losange.

15 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement.

16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de colonnes de vitres à insérer horizontalement.

17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

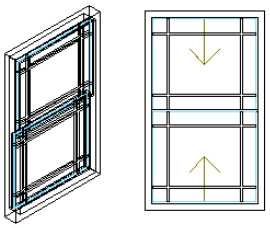
Ajout de montants intermédiaires pour 9 vitres à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires pour 9 vitres à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif pour 9 vitres est applicable à tous les types et formes de fenêtres, à l'exception du type Passe-plat.

Spécification des montants intermédiaires pour 9 vitres



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

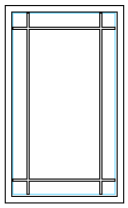
8 Cliquez sur Ajouter.

9 Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.

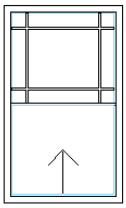
10 Si le style de fenêtre contient plusieurs châssis, indiquez si vous souhaitez que les montants intermédiaires soient appliqués dans la fenêtre à tous les composants du châssis, à un seul châssis ou au châssis supérieur.

Pour attacher des montants intermédiaires…	Action…
au châssis supérieur uniquement	sous Vitre, sélectionnez Haut. Cette option s'applique également à un châssis simple.
à l'ensemble du châssis	sous Vitre, sélectionnez Autre, puis Tout.
à un composant de châssis donné	sous Vitre, sélectionnez Autre. Sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index du châssis de la fenêtre. Le châssis est indexé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant du coin inférieur gauche.

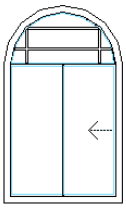
Spécification des montants intermédiaires pour 9 vitres pour châssis supérieur



Vitre unique comme panneau supérieur

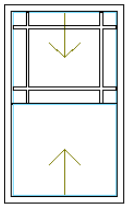


Panneau supérieur d'une fenêtre à guillotine simple

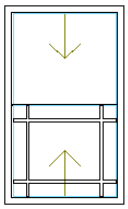


Panneau supérieur d'une fenêtre coulissante

Spécification des montants intermédiaires pour 9 vitres pour un composant de châssis individuel



index 1 de châssis simple



index 2 de châssis simple

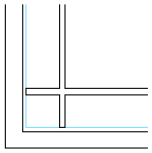
11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

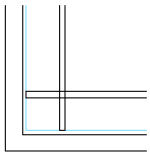
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires pour 9 vitres



balayage des joints de montants intermédiaires activé



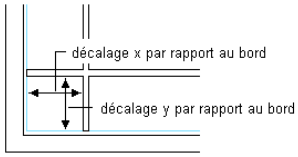
balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

14 Sous Vitres, sélectionnez 9 vitres dans le champ Motif.

15 Entrez une valeur dans le champ Décalage du bord X pour spécifier la distance qui sépare horizontalement les montants intermédiaires des bords de la vitre.

16 Entrez une valeur dans le champ Décalage du bord Y pour spécifier la distance qui sépare verticalement les montants intermédiaires des bords de la vitre.

Spécification du décalage des bords des montants intermédiaires pour 9 vitres sur les axes X et Y



17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

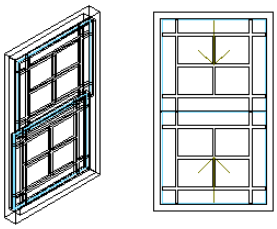
Ajout de montants intermédiaires pour 12 vitres à un style de fenêtre

Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires pour 12 vitres à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif pour 12 vitres est applicable à tous les types et formes de fenêtres, à l'exception du type Passe-plat.

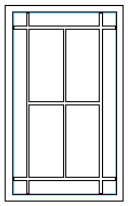
Spécification des montants intermédiaires pour 12 vitres



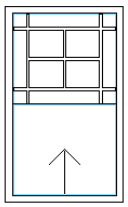
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
8. Cliquez sur Ajouter.
9. Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.
10. Si le style de fenêtre contient plusieurs châssis, indiquez si vous souhaitez que les montants intermédiaires soient appliqués dans la fenêtre à tous les composants du châssis, à un seul châssis ou au châssis supérieur.

Pour attacher des montants intermédiaires…	Action…
au châssis supérieur uniquement	sous Vitre, sélectionnez Haut. Cette option s'applique également à un châssis simple.
à l'ensemble du châssis	sous Vitre, sélectionnez Autre, puis Tout.
à un composant de châssis donné	sous Vitre, sélectionnez Autre. Sélectionnez Simple et indiquez le numéro d'index du châssis de la fenêtre. Le châssis est indexé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant du coin inférieur gauche.

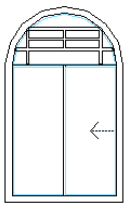
Spécification des montants intermédiaires à 12 vitres pour châssis supérieur



vitre simple traitée comme une vitre supérieure

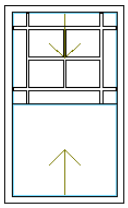


vitre supérieure dans une fenêtre à guillotine simple

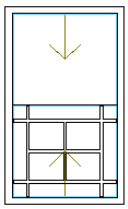


vitre supérieure dans une fenêtre coulissante

Spécification des montants intermédiaires pour un composant de châssis individuel



index 1 de châssis simple



index 2 de châssis simple

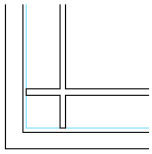
11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

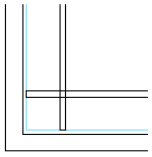
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires



balayage des joints de montants intermédiaires activé



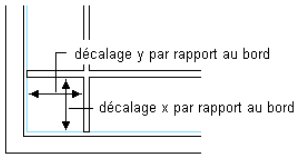
balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

14 Sous Vitres, sélectionnez 12 vitres dans le champ Motif.

15 Entrez une valeur dans le champ Décalage du bord X pour spécifier la distance qui sépare horizontalement les montants intermédiaires des bords de la vitre.

16 Entrez une valeur dans le champ Décalage du bord Y pour spécifier la distance qui sépare verticalement les montants intermédiaires des bords de la vitre.

Spécification du décalage des bords des montants intermédiaires pour 12 vitres sur les axes X et Y



17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Ajout de montants intermédiaires en étoiles à un style de fenêtre

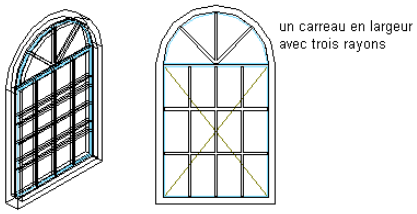
Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires en étoiles à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif d'étoiles s'applique uniquement au châssis supérieur de la fenêtre. Vous pouvez appliquer le motif d'étoiles aux formes de fenêtre à partie supérieure circulaire, demi-circulaire ou quart-circulaire.

Vous pouvez appliquer le motif d'étoiles aux types de fenêtre suivants : auvent, à soufflet simple, imposte, pivot vertical, pivot horizontal, guillotine double, coulissante, guillotine simple, à la française un vantail et baie fixe.

Spécification des montants intermédiaires avec motif d'étoiles



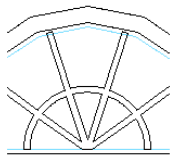
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
8. Cliquez sur Ajouter.
9. Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.
10. Sous Vitre, sélectionnez Haut.

REMARQUE Le motif Etoiles n'est disponible que lorsque l'option Haut est sélectionnée dans le champ Vitre.

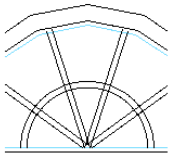
11. Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.
12. Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.
13. Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires en étoiles



balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

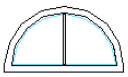
14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Etoiles.

15 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement.

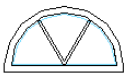
16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de vitres à insérer horizontalement.

17 Entrez une valeur dans le champ Rayons pour indiquer le nombre de rayons du montant intermédiaire.

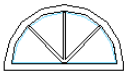
Spécification d'un certain nombre de rayons de montants intermédiaires en étoiles



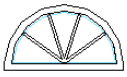
un rayon



deux rayons



trois rayons



quatre rayons

18 Cliquez sur OK.

19 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

20 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Ajout de montants intermédiaires soleil à un style de fenêtre

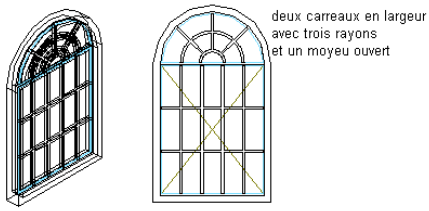
Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires soleil à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif de soleil s'applique uniquement au châssis supérieur de la fenêtre. Vous pouvez appliquer le motif de soleil aux formes de fenêtre à partie supérieure circulaire, demi-circulaire ou quart-circulaire.

Vous pouvez appliquer le motif de soleil aux types de fenêtre suivants : auvent, à soufflet simple, imposte, pivot vertical, pivot horizontal, guillotine double, coulissante, guillotine simple, à la française un vantail et baie fixe.

Spécification des montants intermédiaires soleil



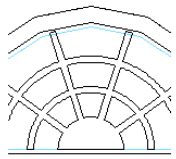
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
8. Cliquez sur Ajouter.
9. Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.
10. Sous Vitre, sélectionnez Haut.

REMARQUE Le motif Soleil n'est disponible que lorsque l'option Haut est sélectionnée dans le champ Vitre.

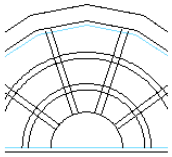
11. Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.
12. Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.
13. Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires soleil



balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

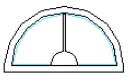
14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Soleil.

15 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement.

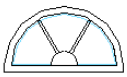
16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de vitres à insérer horizontalement.

17 Entrez une valeur dans le champ Rayons pour indiquer le nombre de rayons du montant intermédiaire.

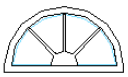
Spécification d'un certain nombre de rayons de montants intermédiaires soleil



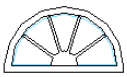
un rayon



deux rayons



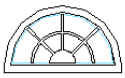
trois rayons



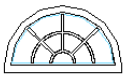
quatre rayons

18 Sous Type de moyeu, sélectionnez Fermé en cas d'absence de vitre à moyeu ou Ouvert pour une vitre à moyeu.

Spécification des moyeux ouverts et fermés pour montants intermédiaires soleil



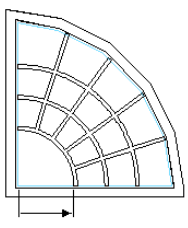
moyeu fermé



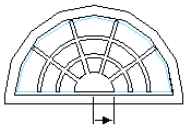
moyeu ouvert

19 Entrez une valeur dans le champ Rayon pour indiquer le rayon du moyeu.

Spécification du rayon des moyeux de montants intermédiaires soleil



fenêtre supérieure à quart circulaire



fenêtre supérieure à demi-circulaire

20 Cliquez sur OK.

21 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

22 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Ajout de montants intermédiaires gothiques à un style de fenêtre

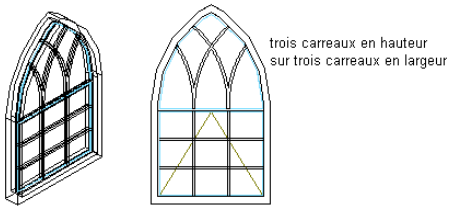
Cette procédure permet d'ajouter des montants intermédiaires gothiques à un style de fenêtre.

Pour ajouter les montants intermédiaires, vous devez modifier les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour une représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation, dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les montants intermédiaires. Vous pouvez ajouter des montants intermédiaires individuellement pour chaque représentation d'affichage. Vous pouvez également ajouter des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et les appliquer automatiquement à toutes les représentations de ce style de fenêtre. Dans les propriétés d'affichage, ajoutez le bloc de montants intermédiaires au style de fenêtre. Chaque bloc devient un composant d'affichage du style de fenêtre.

Le motif gothique s'applique uniquement au châssis supérieur de la fenêtre. Vous pouvez appliquer le motif gothique aux formes de fenêtres suivantes : fenêtre circulaire, demi-circulaire, de style gothique, à ouverture type Tudor et en forme d'arc.

Vous pouvez appliquer le motif gothique aux types de fenêtre suivants : auvent, à soufflet simple, imposte, pivot vertical, pivot horizontal, guillotine double, coulissante, guillotine simple, à la française un vantail et baie fixe.

Spécification des montants intermédiaires de style gothique



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

8 Cliquez sur Ajouter.

9 Attribuez un nom au bloc de montants intermédiaires.

10 Sous Vitre, sélectionnez Haut.

REMARQUE Le motif gothique n'est disponible que lorsque l'option Haut est sélectionnée dans le champ Vitre.

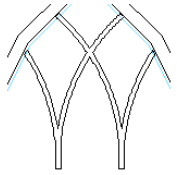
11 Entrez une valeur pour la largeur de tous les montants intermédiaires.

12 Entrez une valeur pour la profondeur de tous les montants intermédiaires.

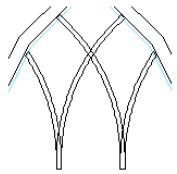
13 Nettoyez les intersections des montants intermédiaires.

Pour...	Action...
convertir les intersections des montants intermédiaires en angles	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Nettoyer les jointures.
convertir tous les montants intermédiaires en un corps unique avec des jointures nettoyées	sous Montant intermédiaire, sélectionnez Convertir en corps.

Spécification des jointures de nettoyage des montants intermédiaires gothiques



balayage des joints de montants intermédiaires activé



balayage des joints de montants intermédiaires désactivé

14 Sous Vitres, sélectionnez le motif Gothique.

15 Entrez une valeur dans Nombre de vitres verticalement pour définir le nombre de rangées de vitres à insérer verticalement.

16 Entrez une valeur dans Nombre de vitres horizontalement pour définir le nombre de colonnes de vitres à insérer horizontalement.

Décomptez les vitres dans la rangée du bas.

17 Cliquez sur OK.

18 Ajoutez d'autres montants intermédiaires.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action...
à un autre châssis de fenêtre de ce style de fenêtre	répétez cette procédure à partir de l'étape 8.
à une autre représentation d'affichage	cliquez sur OK et répétez cette procédure à partir de l'étape 5.

Pour ajouter des montants intermédiaires…	Action…
à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné	sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage.

19 Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Modification d'un bloc de montants intermédiaires dans un style de fenêtre

Cette procédure permet de modifier les paramètres des montants intermédiaires pour un style de fenêtre.

Une fois que vous avez créé un bloc de montants intermédiaires, vous pouvez modifier leurs paramètres en modifiant les propriétés d'affichage du style de fenêtre pour chaque représentation d'affichage, telle que Modèle ou Elévation. Vous pouvez modifier les montants intermédiaires individuellement pour des représentations d'affichage. Vous pouvez également modifier des montants intermédiaires dans une seule représentation d'affichage et appliquer automatiquement les modifications à toutes les représentations de ce style de fenêtre.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.

7 Sélectionnez le bloc de montants intermédiaires à modifier.

8 Cliquez sur Modifier.

9 Modifiez les paramètres.

Pour plus d'informations sur les paramètres, reportez-vous au type de montants intermédiaires de fenêtre à la section Création de montants intermédiaires dans un style de fenêtre (page 1413).

10 Sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage pour appliquer les modifications à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné.

Désactivez ce paramètre pour appliquer les modifications uniquement à la représentation d'affichage sélectionnée.

11 Lorsque vous avez terminé de modifier le bloc de montants intermédiaires de fenêtre dans le style de fenêtre, Cliquez sur OK à trois reprises.

Une fois que vous avez ajouté un bloc de montants intermédiaires à un style de fenêtre, vous pouvez affecter un matériau, tel que du bois, et spécifier les propriétés d'affichage, telles que la couleur et le type de ligne, pour les montants intermédiaires. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et des composants d'affichage de fenêtres (page 1404), Spécification des propriétés d'affichage d'un style de fenêtre (page 1407) et Création et modification de définitions de matériaux (page 639).

Désactivation de l'affichage des montants intermédiaires dans un style de fenêtre

Cette procédure permet de désactiver l'affichage des montants intermédiaires dans un style de fenêtre. Vous pouvez désactiver l'affichage des montants intermédiaires sans les supprimer de la fenêtre.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez désactiver l'affichage des montants intermédiaires de fenêtre et cliquez sur .
6. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
7. Sélectionnez Désactiver les blocs de montants intermédiaires.
8. Sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage pour appliquer les modifications à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné.

   Désactivez ce paramètre pour appliquer les modifications uniquement à la représentation d'affichage sélectionnée.
9. Cliquez deux fois sur OK.

Suppression d'un bloc de montants intermédiaires d'un style de fenêtre

Cette procédure permet de supprimer des montants intermédiaires d'un style de fenêtre. Cette opération entraîne la suppression des blocs de montants intermédiaires du style de fenêtre.

Pour désactiver les montants intermédiaires sans les supprimer, voir Désactivation de l'affichage des montants intermédiaires dans un style de fenêtre (page 1433).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de fenêtres.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage de laquelle vous voulez supprimer les montants intermédiaires et cliquez sur .
6. Cliquez sur l'onglet Montants intermédiaires.
7. Sélectionnez le bloc de montants intermédiaires à supprimer.
8. Cliquez sur Supprimer.
9. Répétez les étapes 7 et 8 pour supprimer plusieurs blocs de montants intermédiaires.
10. Sélectionnez Appliquer automatiquement aux autres remplacements d'objets et représentations d'affichage pour appliquer les modifications à toutes les représentations d'affichage du style de fenêtre sélectionné.

    Désactivez ce paramètre pour appliquer les modifications uniquement à la représentation d'affichage sélectionnée.

11 Lorsque vous avez terminé de supprimer des montants intermédiaires du style de fenêtre, cliquez deux fois sur OK.

Ouvertures

25

Une ouverture est un objet AEC qui interagit avec les murs dans le but de représenter une ouverture, quelles que soient ses dimensions et son élévation. Vous pouvez également créer des ouvertures en tant qu'objets indépendants.

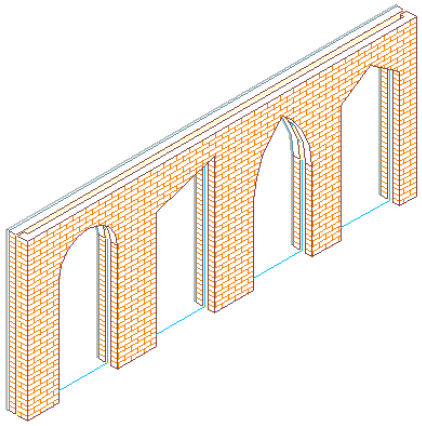
Ouvertures

Une ouverture est un objet AEC qui interagit avec les murs dans le but de représenter une ouverture, quelles que soient ses dimensions et son élévation. Vous pouvez également créer des ouvertures en tant qu'objets indépendants.

Formes d'ouvertures

Lorsque vous ajoutez une ouverture à un dessin, vous avez le choix entre différentes formes prédéfinies (rectangulaires, semi-circulaires, ovales et en arc). Vous pouvez également créer des ouvertures aux formes personnalisées à l'aide de profils permettant de définir la géométrie de l'ouverture.

Exemples de formes d'ouvertures prédéfinies



Ancrage des ouvertures

Dès qu'une ouverture est placée sur un mur, elle subit une contrainte sur l'objet et ne peut se déplacer indépendamment de lui.

Les ouvertures peuvent également être ancrées à des emplacements spécifiques sur des murs. Si ces derniers sont déplacés ou redimensionnés, l'emplacement de l'ouverture sur cet objet reste constant.

Extrémités d'ouvertures

Vous pouvez appliquer des styles d'extrémités aux ouvertures ancrées dans un mur. La forme d'une extrémité d'ouverture de mur est une propriété du mur définie dans le style de mur. Pour plus d'informations sur la définition d'un style d'extrémité d'ouverture, voir Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

Cotes d'ouvertures

Toutes les ouvertures possèdent une hauteur et une largeur. La cote d'élévation dépend de la forme de l'ouverture. Dans les formes d'ouvertures gothiques, en arc et Tudor, l'élévation correspond à la hauteur depuis le haut de la partie rectangulaire de l'ouverture jusqu'à son sommet.

Alignement vertical des ouvertures

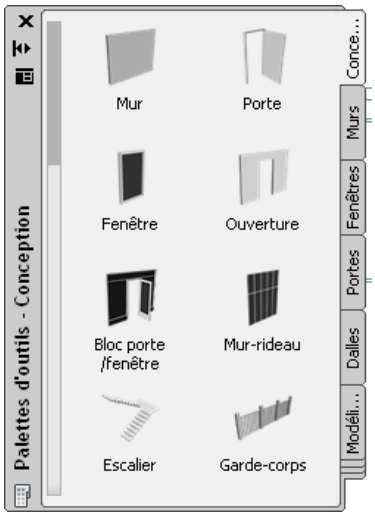
Pour contrôler le positionnement de l'ouverture dans le mur, l'emplacement du point d'action dans le sens vertical du mur et la façon dont l'ouverture réagit aux modifications de hauteur, utilisez les paramètres d'alignement vertical. Pour déterminer le point d'action de l'ouverture, utilisez les paramètres de hauteur de linteau et d'appui. Vous pouvez placer le point d'action sur l'appui ou le linteau. Si vous choisissez, par exemple, un alignement vertical à 0" et une hauteur d'ouverture de 7'–0", la hauteur de l'ouverture est de 7'–0". Si vous spécifiez ensuite une hauteur d'ouverture de 6'–8", l'appui reste à 0" et la hauteur de l'ouverture passe à 6'–8".

Pour le point d'action du linteau, si vous indiquez un alignement vertical de 7'–0" et une hauteur d'ouverture de 7'–0", la hauteur de l'ouverture est de 7'–0". Si vous indiquez une hauteur d'ouverture de 6'–8", le linteau reste à 7'–0" et l'appui passe à 4".

Utilisation d'outils pour la création d'ouvertures

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des ouvertures en sélectionnant un outil d'ouverture avec un style d'ouverture spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec tous ses paramètres par défaut ou modifier les propriétés qui ne dépendent pas du style. Vous pouvez également utiliser les outils d'ouverture pour créer des ouvertures en appliquant des propriétés d'outil à des blocs porte/fenêtre, des portes et des fenêtres.

Palette d'outils contenant un outil d'ouverture



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent un exemple d'outil d'ouverture que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils d'ouverture que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

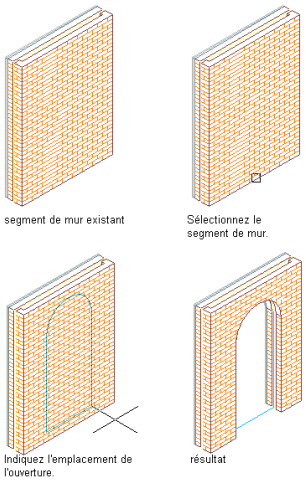
- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils d'ouvertures avec des propriétés personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'une ouverture

Cette procédure permet de créer une ouverture dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil d'ouverture choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez une ouverture, consultez la section Création d'une ouverture avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1437).

Ajout d'une ouverture dans un mur



1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil d'ouverture.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Porte ➤ Ouverture .

---

2 Sélectionnez un mur dans lequel insérer l'ouverture ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour ajouter une ouverture indépendante.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Spécifiez le point d'insertion de l'ouverture.

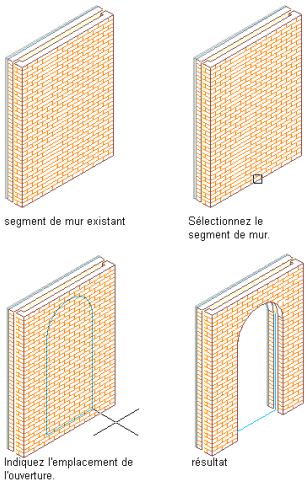
Si vous ajoutez une ouverture indépendante, spécifiez l'angle de rotation de l'ouverture après avoir spécifié le point d'insertion.

4 Continuez d'ajouter des ouvertures, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une ouverture avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer une ouverture avec les paramètres que vous spécifiez.

Ajout d'une ouverture dans un mur



1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil d'ouverture.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez une forme d'ouverture.
Pour spécifier une forme personnalisée, sélectionnez Personnalisée pour l'option Forme et choisissez le profil contenant la géométrie de la forme pour l'option Profil.

REMARQUE Il est également possible d'ajouter un profil à une ouverture après l'avoir crée. Pour ce faire, sélectionnez-la, puis cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil .

4 Développez Cotes.

5 Entrez une largeur, une hauteur et une élévation.
L'élévation ne concerne que les formes de style arqué, gothique, Tudor et trapézoïdal.

6 Développez Emplacement.

7 Si vous placez l'ouverture dans un mur, précisez sa position.

Pour...	Action...
positionner le bord de l'ouverture à une distance spécifique de l'extrémité d'un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et entrez une valeur dans Décalage automatique.
centrer l'ouverture sur un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et spécifiez un point proche du centre du segment de mur.
positionner l'ouverture à un emplacement quelconque le long du mur	sélectionnez Sans contraintes pour l'option Position le long du mur.

8 Indiquez si vous voulez que l'ouverture soit alignée verticalement en fonction de la hauteur de l'appui ou de la hauteur du linteau.

Pour...	Action...
aligner l'ouverture en fonction de la hauteur de l'appui	sélectionnez Appui pour Alignement vertical et entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.
aligner l'ouverture en fonction de la hauteur du linteau	sélectionnez Linteau dans Alignement vertical et entrez une valeur dans Hauteur de linteau.

9 Indiquez le point d'insertion pour une ouverture dans un mur ou pour une ouverture indépendante :

Pour...	Action...
placer une ouverture dans un mur	sélectionnez le mur et spécifiez un point d'insertion le long de ce dernier.
placer une ouverture indépendante	appuyez sur la touche *ENTREE* et spécifiez un point d'insertion et un angle de rotation pour l'ouverture.

10 Continuez d'ajouter des ouvertures, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une ouverture depuis des portes, des fenêtres et des blocs porte/fenêtre

Cette procédure permet de convertir une porte, un bloc porte/fenêtre ou une fenêtre en une ouverture dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil d'ouverture choisi. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de l'ouverture.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez sur un outil d'ouverture avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ➤ Porte, Bloc porte/fenêtre, Fenêtre.

3 Sélectionnez la porte, la fenêtre ou le bloc porte/fenêtre à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés de l'ouverture dans la palette des propriétés.

Création et modification d'ouvertures personnalisées

Outre la possibilité d'utiliser les formes d'ouverture prédéfinies, vous pouvez créer des ouvertures avec des formes personnalisées. Créez un profil à partir d'une polyligne fermée afin de définir la géométrie 2D de la forme. Ce profil est ensuite extrudé lors de son application sur une ouverture. Modifiez le profil pour changer la forme de l'ouverture. Enregistrez ensuite les modifications dans le profil actif ou dans un nouveau profil. Vous pouvez appliquer les profils créés à toutes les ouvertures.

Création d'un profil pour une ouverture personnalisée

Cette procédure permet de créer un profil fournissant la géométrie de l'ouverture avec une forme personnalisée.

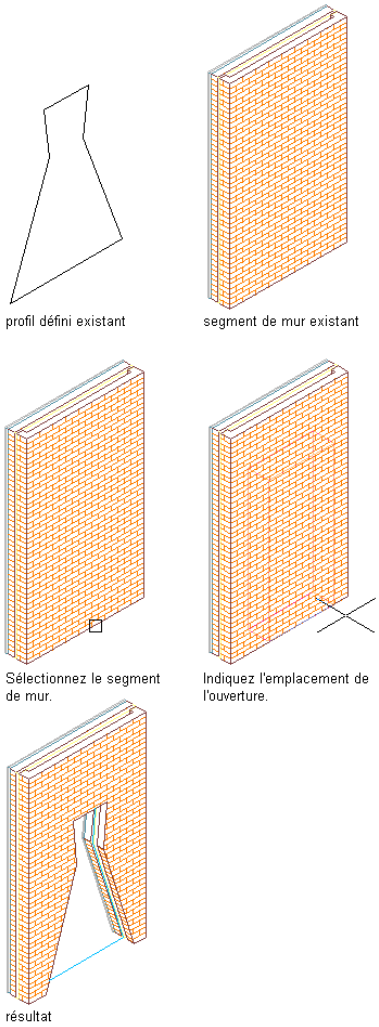
Créez le profil au moment où vous l'ajoutez à une ouverture. Si toutefois la forme dont vous avez besoin est complexe et dotée de segments incurvés, il sera sans doute plus facile de créer le profil à partir de la polyligne. Ajoutez ensuite le profil à l'ouverture.

1. Tracez des polylignes fermées et concentriques représentant l'ouverture et les encarts éventuels.
2. Sélectionnez les polylignes, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Sélectionnez la polyligne la plus à l'extérieur.
4. Tapez **a** (Ajouter anneau).
5. Sélectionnez une polyligne intérieure.
6. Répétez les étapes 4 et 5 autant de fois que nécessaire pour ajouter des anneaux au profil.
7. Spécifiez le point d'insertion du profil.
8. Tapez **n** (Nouveau), nommez le profil et cliquez sur OK.

Création d'une ouverture avec une forme personnalisée

Cette procédure permet de créer une ouverture avec une forme personnalisée et d'autres paramètres que vous spécifiez.

Ajout d'une ouverture avec une forme personnalisée



1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil d'ouverture.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez le paramètre Personnalisée pour l'option Forme.

4 Sélectionnez le profil fournissant la géométrie de la forme pour l'option Profil.

5 Développez Cotes.

6 Entrez une largeur et une hauteur.

7 Développez Emplacement.

8 Si vous placez l'ouverture dans un mur, précisez sa position.

Pour...	Action...
positionner le bord de l'ouverture à une distance spécifique de l'extrémité d'un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et entrez une valeur dans Décalage automatique.
centrer l'ouverture sur un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et spécifiez un point proche du centre du segment de mur.
positionner l'ouverture à un emplacement quelconque le long du mur	sélectionnez Sans contraintes pour l'option Position le long du mur.

9 Indiquez si vous voulez que l'ouverture soit alignée verticalement en fonction de la hauteur de l'appui ou de la hauteur du linteau.

Pour...	Action...
aligner l'ouverture en fonction de la hauteur de l'appui	sélectionnez Appui pour Alignement vertical et entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.
aligner l'ouverture en fonction de la hauteur du linteau	sélectionnez Linteau dans Alignement vertical et entrez une valeur dans Hauteur de linteau.

10 Indiquez le point d'insertion pour une ouverture dans un mur ou pour une ouverture indépendante :

Pour...	Action...
placer une ouverture dans un mur	sélectionnez le mur et spécifiez un point d'insertion le long de ce dernier.
placer une ouverture indépendante	appuyez sur la touche *ENTREE* et spécifiez un point d'insertion et un angle de rotation pour l'ouverture.

11 Continuez d'ajouter des ouvertures, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

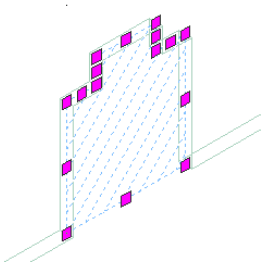
Modification de la géométrie d'une ouverture personnalisée

Cette procédure permet de modifier la géométrie d'un profil qui détermine la forme d'une ouverture personnalisée. Vous pouvez enregistrer les modifications dans le profil existant ou dans un nouveau profil.

1 Sélectionnez l'ouverture dont vous voulez changer la forme et cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Edition sur place  .

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie de l'ouverture personnalisée.

Profil temporaire pour la modification d'une ouverture personnalisée



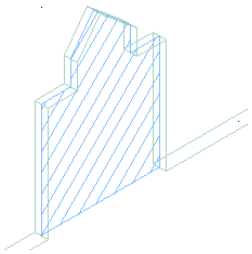
2 REMARQUE Après une modification effectuée à partir de l'onglet Edition sur place, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification. Si les options de modification souhaitées ne figurent pas dans le ruban, sélectionnez le profil, puis choisissez à nouveau Edition sur place.

Modifiez le profil.

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de sommet et de bord pour ajuster la forme. La poignée de bord dispose de trois modes d'édition : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire à la partie médiane du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord est également un arc. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter des sommets au profil	sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Déplacez le bord à l'endroit désiré puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné et cliquez.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour conserver la géométrie ou tapez **o** (Oui) pour la supprimer.

Pour...	Action...
ajouter un anneau au profil	tracez le dessin au trait sur place sur le profil temporaire. Sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau . Sélectionnez la géométrie afin de définir l'anneau. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour conserver la géométrie ou tapez **o** (Oui) pour la supprimer.
supprimer un anneau du profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau . Sélectionnez l'anneau à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*. Cette option n'est pas disponible si le profil ne possède qu'un anneau.

Profil pour l'ouverture personnalisée après la modification



3 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine de l'ouverture	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées au profil	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . L'ouverture utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications dans un nouveau profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous . Donnez un nom au profil et cliquez sur OK. L'ouverture utilise le nouveau profil pour définir sa géométrie. Les autres styles ou objets qui utilisent le profil d'origine ne sont pas affectés.

Création d'un outil d'ouverture

Cette procédure permet de créer un outil d'ouverture et de l'ajouter à une palette d'outils. Il est possible de créer vos outils d'ouverture si vous placez plusieurs ouvertures avec des propriétés similaires.

Imaginons que vous créez un plan d'étage pour un restaurant contenant plusieurs ouvertures de tailles différentes. Pour plus d'efficacité, vous pouvez créer un outil d'ouverture pour chaque taille. Vous pouvez ensuite sélectionner l'outil approprié pour placer des ouvertures dans le plan d'étage.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une ouverture dans le dessin	sélectionnez l'ouverture et faites-la glisser dans la palette d'outils.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	ouvrez le catalogue d'outils dans le Navigateur de contenu et localisez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

   Cette description est utilisée comme info-bulle dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.
6. Développez De base, puis Général.
7. Entrez une description de l'ouverture que vous créez à l'aide de cet outil.
8. Si vous ne souhaitez pas utiliser l'identificateur de calque par défaut pour les ouvertures, sélectionnez-en un autre.
9. Si vous souhaitez remplacer le nom du calque par défaut pour les ouvertures, sélectionnez un remplacement de calque.
10. Sélectionnez une forme d'ouverture.

    Pour spécifier une forme personnalisée, sélectionnez Personnalisée pour l'option Forme et choisissez le profil contenant la géométrie de la forme pour l'option Profil.
11. Développez Cotes.
12. Entrez une largeur, une hauteur et une élévation.

    L'élévation ne concerne que les formes de style arqué, gothique, Tudor et trapézoïdal.
13. Développez Emplacement.
14. Si vous placez l'ouverture dans un mur, précisez sa position.

Pour...	Action...
positionner le bord de l'ouverture à une distance spécifique de l'extrémité d'un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et entrez une valeur dans Décalage automatique.

Pour...	Action...
centrer l'ouverture sur un segment de mur	sélectionnez Décalage/Centre pour la Position le long du mur et spécifiez un point proche du centre du segment de mur.
positionner l'ouverture à un emplacement quelconque le long du mur	sélectionnez Sans contraintes pour l'option Position le long du mur.

15 Indiquez si vous voulez que l'ouverture soit alignée verticalement en fonction de la hauteur de l'appui ou de la hauteur du linteau.

Pour...	Action...
aligner l'ouverture en fonction de la hauteur de l'appui	sélectionnez Appui pour Alignement vertical et entrez une valeur dans le champ Hauteur d'appui.
aligner l'ouverture en fonction de la hauteur du linteau	sélectionnez Linteau dans Alignement vertical et entrez une valeur dans Hauteur de linteau.

16 Cliquez sur OK.

Modification d'ouvertures

Après avoir créé une ouverture, vous pouvez modifier sa hauteur, sa largeur et son élévation. Vous pouvez également modifier les conditions d'extrémités appliquées à l'ouverture. Vous pouvez déplacer l'ouverture dans le mur.

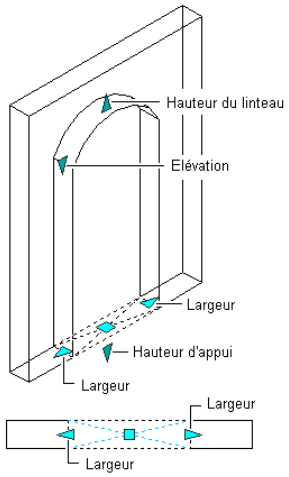
AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes pour modifier les ouvertures. Vous pouvez notamment:

- Modifier directement les ouvertures grâce aux poignées jouant sur les cotes et autres caractéristiques physiques.
- A l'aide de la saisie dynamique, fonction qui permet d'entrer une valeur précise plutôt que de déplacer une poignée lors de la modification des cotes ou des angles. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- Changer les paramètres dans l'onglet Conception de la palette des propriétés. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Choisir des options de modification à partir de l'onglet contextuel d'une ouverture sélectionnée.

Utilisation des poignées pour modifier les ouvertures

Vous pouvez utiliser les poignées suivantes pour modifier les ouvertures :

Poignées associées aux cotes de l'ouverture



Poignée	Description	Animation
(Largeur)	Permet de modifier la largeur d'une ouverture.	Animation Modification de la largeur de l'ouverture à l'aide des poignées
/ (Hauteur de l'appui/Hauteur de linteau)	Permet de modifier la hauteur d'une ouverture. Vous pouvez opter pour changer la hauteur de l'appui ou la hauteur de linteau.	Animation Modification de la hauteur de l'ouverture à l'aide des poignées
(Emplacement)	Permet de déplacer une ouverture dans un mur. ■ Faites glisser le curseur pour déplacer l'ouverture sur la longueur du mur. ■ Appuyez sur la touche CTRL et faites glisser l'ouverture sur la largeur du mur. ■ Appuyez deux fois sur la touche CTRL et faites glisser l'ouverture sur la verticale du mur.	Animation Modification de l'emplacement d'une ouverture à l'aide des poignées
	Elévation L'élévation est un concept qui s'applique aux formes d'ouverture Tudor, en arc et gothique.	

Modification de la forme et des cotes d'une ouverture

Cette procédure permet de modifier la forme et la taille d'une ouverture.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sélectionnez une forme.

Pour spécifier une forme personnalisée, sélectionnez Personnalisée pour l'option Forme et choisissez le profil contenant la géométrie de la forme pour l'option Profil.

4 Développez Cotes.

5 Modifiez la largeur, la hauteur ou l'élévation de l'ouverture.

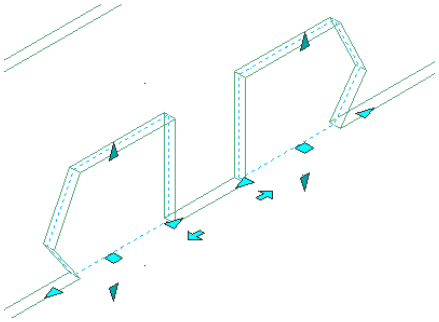
Inversion d'une ouverture le long de l'axe X ou Y

Cette procédure permet de réorienter une ouverture le long de son axe *X* ou *Y*.

CONSEIL Vous pouvez également inverser une ouverture le long de son axe *X* à l'aide de la poignée d'inversion qui s'affiche lorsque vous sélectionnez une ouverture.

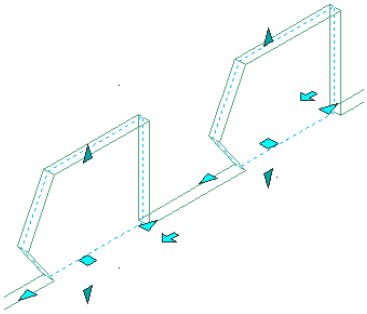
1 Pour inverser une ouverture le long de l'axe *X*, sélectionnez les ouvertures à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Ancrage au mur ➤ Inverser X.

Ouverture en position d'origine et inversée le long de l'axe X



2 Pour inverser une ouverture le long de l'axe *Y*, sélectionnez les ouvertures à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Ancrage au mur ➤ Inverser Y.

Ouverture en position d'origine et inversée le long de l'axe Y



Modification du style d'extrémité d'une ouverture

Cette procédure permet de modifier le style de chacune des extrémités d'une ouverture. Une extrémité est une condition déterminée par l'utilisateur pour définir les bords d'une ouverture. Pour plus d'informations sur les styles d'extrémité d'ouverture, consultez la section Utilisation des extrémités de mur et des extrémités d'ouverture (page 953).

1 Sélectionnez l'ouverture que vous désirez changer.

2 Cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Extrémité ➤ liste déroulante Extrémité d'ouverture.

3 Sélectionnez le style d'extrémité d'ouverture.

Vous pouvez également changer les styles d'extrémités dans l'onglet Conception de la palette des propriétés.

Application des propriétés des outils à une ouverture existante

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil d'ouverture à une ou plusieurs ouvertures.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'ouverture, puis cliquez sur Appliquer les propriétés d'outil à Ouverture.

3 Sélectionnez les ouvertures, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

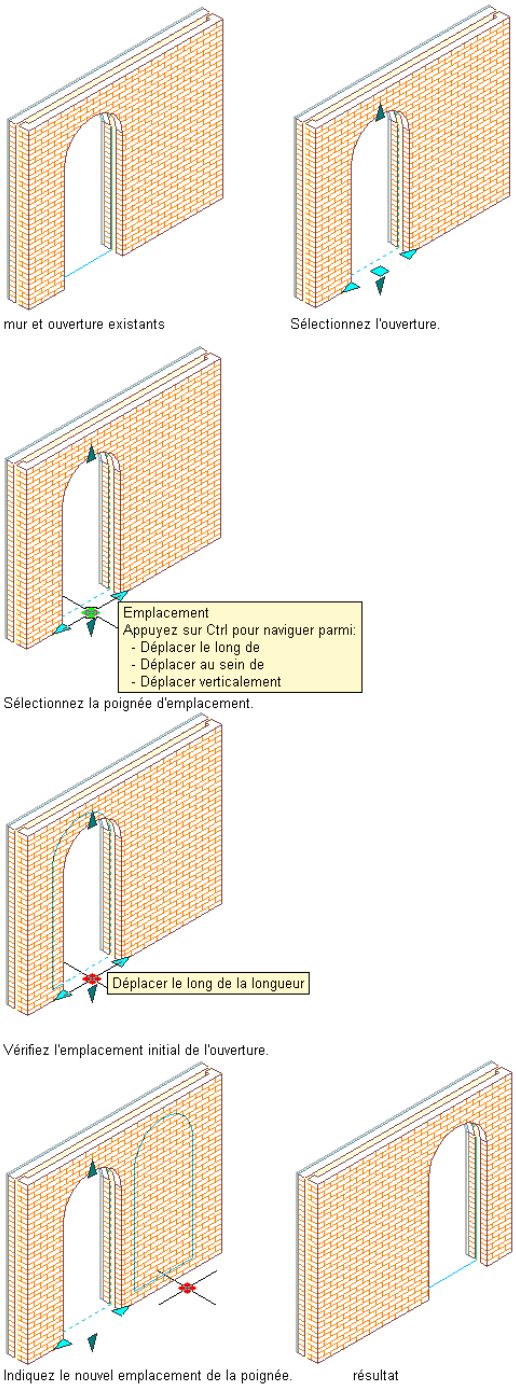
4 Si nécessaire, modifiez les propriétés des ouvertures dans la palette des propriétés.

Repositionnement d'une ouverture

Cette procédure permet de modifier l'emplacement d'une ouverture le long d'un mur en décalant l'ouverture par rapport à un emplacement de référence.

Cette fonctionnalité s'avère utile pour positionner une ouverture à une distance spécifique par rapport à un autre objet. Vous pouvez, par exemple, spécifier une distance précise entre plusieurs ouvertures placées le long d'un mur.

Repositionnement d'une ouverture par décalage des points



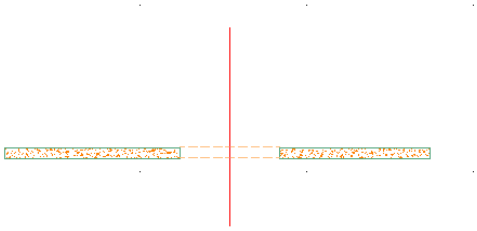
1 Sélectionnez l'ouverture que vous désirez déplacer, puis cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Repositionner le long du mur .

Un marqueur indique l'emplacement en cours dans l'ouverture : jambage gauche, centre de l'ouverture ou jambage droit.

2 Indiquez la méthode de mesure du décalage.

Pour...	Action...
mesurer le décalage à partir du centre de l'ouverture	sélectionnez un point à proximité du centre de l'ouverture.
mesurer le décalage à partir du jambage gauche ou droit	sélectionnez un point sur le jambage de l'ouverture à partir duquel effectuer la mesure.

Sélection du centre de l'ouverture afin de mesurer le décalage



3 Sélectionnez un point par rapport auquel établir la mesure (point de référence).

Vous pouvez sélectionner un point le long du mur.

Spécification d'un point de référence



4 Spécifiez la distance entre les points sélectionnés.

Pour...	Action...
déplacer l'ouverture par rapport au point de référence	tapez **0** (zéro).
déplacer l'ouverture sur une distance donnée à partir du point de référence	entrez une valeur pour la distance de décalage.
spécifier la distance comme mesure entre deux points, par exemple la distance entre les centres de deux ouvertures correctement positionnées	spécifiez les deux points servant à mesurer la distance.

Ouverture repositionnée le long du mur



Utilisation d'ancrages pour modifier la position et l'orientation d'une ouverture

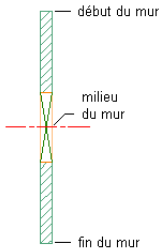
En utilisant l'ancrage, il possible de modifier la position et l'orientation d'une ouverture par rapport au mur auquel elle est ancrée.

Utilisation d'ancrages pour modifier la position horizontale d'une ouverture

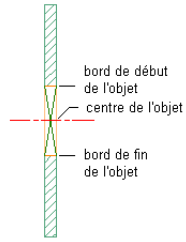
Cette procédure permet de changer la position horizontale des ouvertures le long d'un mur auquel elles sont ancrées.

Vous pouvez également modifier la position horizontale de l'ouverture à l'aide de la poignée d'emplacement. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des poignées pour modifier les ouvertures (page 1445).

Positionnement d'une ouverture à l'horizontale



paramètres du mur selon l'axe x



paramètres de l'ouverture selon l'axe x

1 Sélectionnez les ouvertures que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

Vous pouvez également accéder aux paramètres d'ancrage dans la palette des propriétés.

2 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *X*.

Pour...	Action...
utiliser le départ du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Départ du mur comme point de départ.
utiliser le milieu du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Milieu du mur comme point de départ.
utiliser la fin du mur comme point de référence	sous Position horizontale (X), sélectionnez Fin du mur comme point de départ.

3 Entrez la distance à laquelle placer les ouvertures à partir du point de référence.

Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

4 Sélectionnez la position des ouvertures par rapport auxquelles effectuer la mesure.

Pour mesurer...	Action...
par rapport au bord de début de l'ouverture	sélectionnez Bord de début de l'objet pour la zone Vers.
par rapport au centre de l'ouverture	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.

Pour mesurer...	Action...
par rapport au bord de fin de l'ouverture	sélectionnez Bord de fin de l'objet pour la zone Vers.

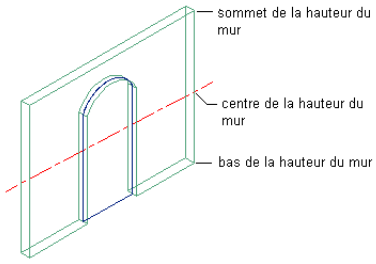
5 Cliquez sur OK.

Utilisation d'ancrages pour modifier la position verticale d'une ouverture

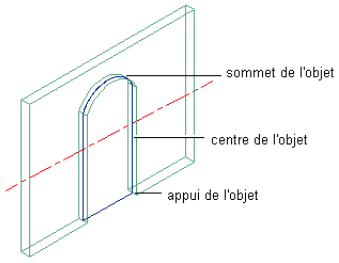
Cette procédure permet de changer la position verticale des ouvertures dans un mur auquel elles sont ancrées.

Vous pouvez également modifier la position verticale de l'ouverture à l'aide de la poignée d'emplacement. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des poignées pour modifier les ouvertures (page 1445).

Modification de la position verticale de l'ouverture



paramètres du mur sur l'axe Z



paramètres de l'ouverture sur l'axe Z

1 Sélectionnez les ouvertures que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

Vous pouvez également accéder aux paramètres d'ancrage dans la palette des propriétés.

2 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *Z*.

Pour...	Action...
utiliser le bas de la hauteur du mur comme point de référence	sous Position verticale (Z), sélectionnez Bas de la hauteur du mur comme point de départ.
utiliser le centre de la hauteur du mur comme point de référence	sous Position verticale (Z), sélectionnez Centre de la hauteur du mur comme point de départ.
utiliser le sommet de la hauteur du mur comme point de référence	sous Position verticale (Z), sélectionnez Sommet de la hauteur du mur comme point de départ.

3 Entrez la distance à laquelle placer les ouvertures à partir du point de référence.

Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

4 Sélectionnez la position des ouvertures par rapport auxquelles effectuer la mesure.

Pour...	Action...
mesurer par rapport au bas des ouvertures du mur	sélectionnez Appui de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport au centre des ouvertures du mur	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport au sommet des ouvertures du mur	sélectionnez Linteau de l'objet dans le champ Vers.

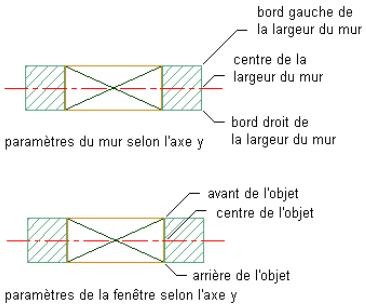
5 Cliquez sur OK.

Modification de la position d'une ouverture dans un mur

Cette procédure permet de changer la position horizontale des ouvertures dans un mur auquel elles sont ancrées.

Vous pouvez également modifier la position de l'ouverture sur un mur à l'aide de la poignée d'emplacement. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des poignées pour modifier les ouvertures (page 1445).

Modification de la position d'une ouverture sur un mur



1 Sélectionnez les ouvertures que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .

Vous pouvez également accéder aux paramètres d'ancrage dans la palette des propriétés.

2 Sélectionnez le point de référence de l'ancrage le long de l'axe *Y*.

Pour...	Action...
utiliser le bord gauche du mur comme point de référence	sous Position dans (Y), sélectionnez Bord gauche de la largeur du mur comme point de départ.
utiliser le centre du mur comme point de référence	sous Position dans (Y), sélectionnez Centre de la largeur du mur comme point de départ.
utiliser le bord droit du mur comme point de référence	sous Position dans (Y), sélectionnez Bord droit de la largeur du mur comme point de départ.

3 Entrez la distance à laquelle placer les ouvertures à partir du point de référence.

Utilisez une valeur négative pour mesurer la distance du point d'arrivée au point de départ.

4 Sélectionnez la position des ouvertures par rapport auxquelles effectuer la mesure.

Pour...	Action...
mesurer par rapport à l'avant de l'ouverture	sélectionnez Avant de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport au centre de l'ouverture	sélectionnez Centre de l'objet dans le champ Vers.
mesurer par rapport à l'arrière de l'ouverture	sélectionnez Arrière de l'objet dans le champ Vers.

5 Cliquez sur OK.

Modification de l'orientation d'une ouverture par rapport à un mur

Cette procédure permet de changer l'orientation verticale d'une ouverture dans un mur auquel elle est ancrée.

1 Sélectionnez l'ouverture que vous désirez changer, puis cliquez sur l'onglet Ouverture ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Paramètres .
Vous pouvez également accéder aux paramètres d'ancrage dans la palette des propriétés.

2 Entrez les angles de rotation *X* et *Z* des ouvertures.

3 Indiquez si vous souhaitez inverser le sens des ouvertures sur les axes *X*, *Y* ou *Z* :

Pour...	Action...
inverser le sens de l'ouverture	sélectionnez Inverser X.
inverser le bas et le sommet de l'ouverture	sélectionnez Inverser Z.
inverser la position de l'ouverture sur le côté du mur	sélectionnez Inverser Y.

4 Cliquez sur OK.

Modification de l'emplacement d'une ouverture

Cette procédure permet de repositionner une ouverture indépendante en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. L'ouverture présente une orientation par rapport au système de coordonnées universel ou au système de coordonnées utilisateur courant. Si, par exemple, le haut et le bas de l'ouverture sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de l'ouverture en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture et dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

2 Cliquez sur Informations supplémentaires.

3 Spécifiez un nouvel emplacement, une autre orientation ou un nouvel angle de rotation :

Pour...	Action...
repositionner l'ouverture	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner l'ouverture sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de l'ouverture parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.

Pour...	Action...
positionner l'ouverture sur le plan *YZ*	Placez la perpendiculaire de l'ouverture parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner l'ouverture sur le plan *XZ*	Placez la perpendiculaire de l'ouverture parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de l'ouverture	entrez un nouvel angle de rotation.

4 Cliquez sur OK.

Modification du paramètre Plan de coupe pour une ouverture

Cette procédure permet d'appliquer (ou non) le plan de coupe de l'objet conteneur à toute ouverture sélectionnée et ancrée à cet objet dans la représentation d'affichage active. Notez que les propriétés d'affichage du plan de coupe apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans les vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les ouvertures du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

4 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Utiliser le plan de coupe de l'objet conteneur en cas d'ancrage, sélectionnez Oui (ou Non).

Spécification de l'affichage des appuis d'une ouverture

Cette procédure permet de modifier les cotes de l'appui d'une ouverture dans la représentation d'affichage Plan de l'appui.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les ouvertures du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan de l'appui dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Cotes de l'appui).

7 Dans la fiche de travail Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'extension et de la profondeur de l'appui.

Les composants d'appui A et B s'appliquent à l'extérieur de l'ouverture. Les composants d'appui C et D s'appliquent à l'intérieur de la fenêtre.

8 Cliquez sur OK.

9 Dans la liste déroulante Composant d'affichage, cliquez sur les icônes en forme d'ampoule pour activer ou désactiver la visibilité des composants d'appui correspondants.

Vous pouvez également accéder aux cotes et aux paramètres de visibilité de l'appui et les modifier par le biais du menu contextuel de l'ouverture, comme suit :

1 Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

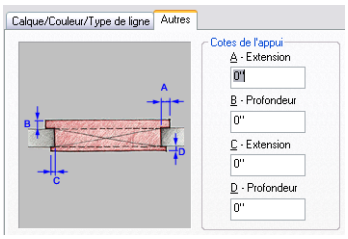
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage en cours s'affiche en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Autre.

Cotes de l'appui de l'ouverture



5 Sous Cotes de l'appui, entrez les cotes de l'attache et de la profondeur de l'appui.

6 Dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, sous Visible, cliquez sur les icônes en forme d'ampoule pour activer ou désactiver la visibilité des composants d'affichage d'appui en fonction de vos besoins.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'une ouverture

Cette procédure permet de spécifier l'affichage des composants de blocs personnalisés d'une ouverture. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un nouveau composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les ouvertures du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé si besoin est, et, pour Affichage des blocs personnalisés, cliquez sur (le chiffre entre parenthèses indique le nombre de blocs actuellement attachés à l'ouverture).

7 Pour désactiver l'affichage des blocs personnalisés de cette ouverture, sans pour autant les supprimer, sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.

8 Indiquez si vous voulez ajouter, modifier ou supprimer un composant de bloc :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter, puis Sélectionner un bloc. Ensuite, sélectionnez le bloc et cliquez sur OK.
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier.
supprimer un composant de bloc existant	sélectionnez le bloc, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Lors de l'ajout ou de l'édition d'un composant de bloc, indiquez si vous voulez que le composant de bloc soit ajusté au format de l'objet en fonction de la largeur, de la profondeur ou de la hauteur ou si vous voulez verrouiller le rapport XY :

Pour...	Action...
ajuster le bloc en fonction de la largeur de l'objet	sélectionnez Largeur.
ajuster le bloc en fonction de la profondeur de l'objet	sélectionnez Profondeur.
ajuster le bloc en fonction de la hauteur de l'objet	sélectionnez Hauteur.
ajuster le bloc de manière proportionnelle, afin de le redimensionner pour répondre à un autre critère d'ajustement	sélectionnez Verrouiller le rapport XY.
ajuster le bloc en fonction de sa taille initiale	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.

10 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction X, Y ou Z.

Pour créer un miroir du bloc…	Action...
dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.
dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

11 Spécifiez les emplacements *X*, *Y* et *Z* du point d'insertion.

12 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage du type de remplissage pour une ouverture

Cette procédure permet de spécifier le type de remplissage à afficher pour une ouverture dans des représentations d'affichage qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Sous la catégorie Général, pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

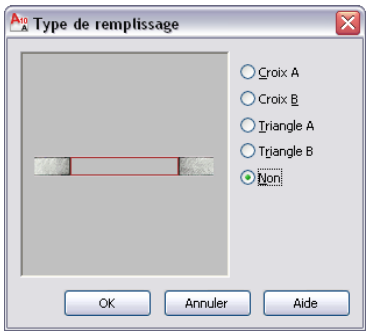
REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les ouvertures du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur (Type de remplissage).

7 Dans la fiche de travail Type de remplissage, sélectionnez le type de remplissage de votre choix.

Types de remplissage d'ouverture



8 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder aux paramètres d'affichage du dormant et les modifier par le biais du menu contextuel de l'ouverture, comme suit :

1 Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage en cours s'affiche en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Type de remplissage.

5 Sélectionnez l'option souhaitée pour Type de hachures.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout d'hyperliens, de notes et de fichiers à une ouverture

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des hyperliens ou des fichiers de référence à une ouverture. Vous pouvez également modifier des fichiers de référence associés au style.

1 Cliquez deux fois sur l'ouverture à laquelle vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant, spécifiez le lien et cliquez sur OK.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, rédigez la note, puis cliquez sur OK.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à Documents de référence.

6 Ajoutez, modifiez ou dissociez un fichier de référence :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez la description du fichier et modifiez-la.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

7 Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'affichage des ouvertures

Les propriétés d'affichage contrôlent l'aspect des ouvertures dans un dessin. Vous pouvez en outre créer des composants personnalisés pour les ouvertures en ajoutant des blocs personnalisés aux représentations d'affichage dans lesquelles vous souhaitez voir apparaître les composants.

Spécification des propriétés d'affichage d'une ouverture

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage des composants d'une ouverture donnée.

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Aucun matériau n'est associé aux ouvertures.

1 Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage en cours s'affiche en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

5 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures d'une ouverture

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'une ouverture. Les hachures apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage qui sont utilisées dans des vues de dessus (vue en plan) d'un dessin.

1 Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements.

4 Indiquez si ces modifications doivent être appliquées à l'ensemble des ouvertures ou seulement à l'ouverture sélectionnée :

Pour...	Action...
appliquer les hachures à l'ensemble des ouvertures du dessin	vérifiez que l'option Remplacement d'objet est désélectionnée et cliquez sur  .
appliquer les hachures uniquement à l'ouverture sélectionnée	sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  .

La représentation d'affichage active apparaît en gras.

5 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

6 Vérifiez que le composant d'affichage Hachures est activé.

7 Cliquez sur l'onglet Hachures.

8 Cliquez sur le paramètre de votre choix pour le motif.

9 Sélectionnez le type de hachures :

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez Défini par l'utilisateur pour Type et désactivez Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez Défini par l'utilisateur dans Type et activez l'option Doubles hachures.

Pour...	Action...
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

10 Cliquez sur OK.

11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

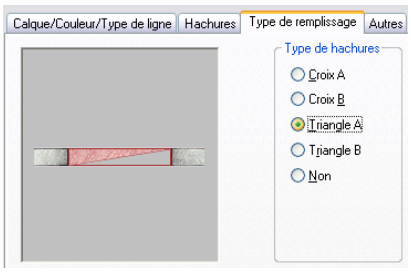
13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

14 Cliquez sur l'onglet Type de remplissage.

15 Sélectionnez la représentation graphique que vous souhaitez utiliser pour hachurer l'ouverture.

Spécification des représentations graphiques pour les hachures des ouvertures



16 Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation de blocs personnalisés pour créer des composants d'ouverture

Vous pouvez ajouter des blocs personnalisés (tel que du matériel) aux composants d'affichage ou afin de remplacer les composants d'affichage par défaut. Il est possible d'avoir un bloc personnalisé différent pour chaque représentation d'affichage.

Vous pouvez définir plusieurs règles permettant de positionner et de mettre à l'échelle le nouveau composant. Chaque bloc personnalisé apparaît également dans la liste des composants des propriétés d'affichage afin de pouvoir gérer son calque, sa couleur et son type de ligne.

Si vous créez un bloc personnalisé à partir de masses élémentaires, vous pouvez utiliser les affectations de matériau de ces masses pour déterminer les propriétés d'affichage du bloc.

Assurez-vous de paramétrer les propriétés des objets employés pour créer les blocs personnalisés sur DuBloc. A défaut, il est impossible de gérer ces objets par le biais des propriétés d'affichage. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Contrôle de la couleur et du type de ligne dans les blocs" dans l'aide d'AutoCAD.

Ajout de composants à une ouverture

Cette procédure permet d'ajouter ou de modifier des composants de blocs personnalisés dans la représentation d'affichage des ouvertures.

1 Créez un bloc pour le composant à ajouter à l'ouverture.

Créez le bloc dans le même plan que celui de l'ouverture.

2 Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

3 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage en cours s'affiche en caractères gras.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

5 Cliquez sur l'onglet Autre.

6 Indiquez si vous voulez ajouter ou modifier un composant de bloc.

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter.
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier. Passez à l'étape 10.

7 Cliquez sur Sélectionner un bloc.

8 Sélectionnez le bloc à utiliser et cliquez sur OK.

9 Indiquez si vous voulez que le composant de bloc soit ajusté au format de l'objet en fonction de la largeur, de la profondeur ou de la hauteur ou si vous voulez verrouiller le rapport *XY*.

Pour...	Action...
ajuster le bloc en fonction de la largeur de l'objet	sélectionnez Largeur.
ajuster le bloc en fonction de la profondeur de l'objet	sélectionnez Profondeur.
ajuster le bloc en fonction de la hauteur de l'objet	sélectionnez Hauteur.
ajuster le bloc de manière proportionnelle, afin de le redimensionner pour répondre à un autre critère d'ajustement	sélectionnez Verrouiller le rapport XY.
ajuster le bloc en fonction de sa taille initiale	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.

10 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction *X*, *Y* ou *Z*.

Pour...	Action...
créer un miroir du bloc dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du bloc dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.
créer un miroir du bloc dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

11 Spécifiez l'emplacement *X*, *Y* et *Z* du point d'insertion.

12 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

13 Cliquez trois fois sur OK.

Désactivation des composants personnalisés d'une ouverture

Cette procédure permet de désactiver les blocs personnalisés dans une ouverture.

Vous pouvez désactiver l'affichage des blocs de composants sans les supprimer de l'ouverture.

1. Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
   La représentation d'affichage en cours s'affiche en caractères gras.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4. Cliquez sur l'onglet Autre.
5. Sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.
6. Cliquez deux fois sur OK.

Suppression des composants personnalisés d'une ouverture

Cette procédure permet de supprimer les composants d'une ouverture.

La suppression de blocs personnalisés entraîne leur suppression de l'ouverture.

1. Sélectionnez l'ouverture à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
   La représentation d'affichage en cours s'affiche en caractères gras.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4. Cliquez sur l'onglet Autre.
5. Sélectionnez le composant à supprimer et cliquez sur Supprimer.
6. Cliquez deux fois sur OK.

Escaliers

26

Les escaliers correspondent à des objets AEC illustrés par des girons et contremarches permettant le passage entre les étages. Il existe également une interaction entre les escaliers et les objets garde-corps. Vous pouvez déterminer le style de l'escalier, la forme du palier, le type de giron ainsi que la hauteur et la largeur du déploiement de l'escalier.

Escaliers

Les escaliers correspondent à des objets AEC illustrés par des girons et contremarches permettant le passage entre les étages. Il existe également une interaction entre les escaliers et les objets garde-corps. Vous pouvez déterminer le style de l'escalier, la forme du palier, le type de giron ainsi que la hauteur et la largeur du déploiement de l'escalier.

Formes des escaliers

En règle générale, les escaliers utilisés dans les édifices modernes sont de forme rectangulaire mais il arrive parfois que les bords d'une volée d'escalier ne soient pas parallèles ou qu'elles soient légèrement courbées. Les paliers ne sont pas toujours rectangulaires. Le dessin d'escaliers permet pratiquement tous les profils de volée d'escalier et de palier. De plus, les garde-corps et les limons peuvent être ancrés aux escaliers de façon à se conformer aux volées et aux paliers. Vous pouvez créer des escaliers personnalisés à partir de dessins au trait ou de profils afin de créer également différentes conditions.

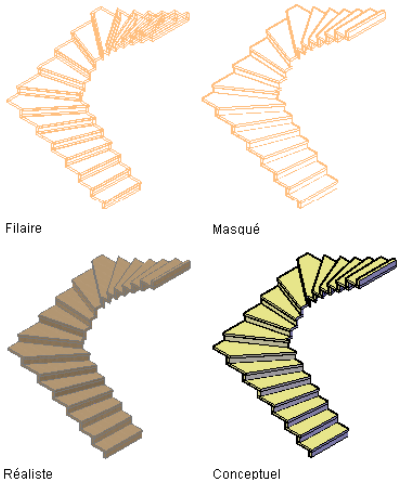
Paliers et tournants

Les escaliers sont créés à une hauteur globale définie qui dépend d'une longueur totale basée sur la longueur du giron. Au sein de cette longueur, vous pouvez placer des paliers ou des tournants. Lorsque vous commencez à créer une cage d'escalier, une zone rectangulaire s'affiche, représentant la largeur et la longueur de l'escalier comme s'il s'agissait d'une cage d'escalier à limon droit. A mesure que vous sélectionnez une suite de points, selon la forme d'escalier choisie, le logiciel crée les paliers et les tournants.

Matériaux des escaliers

AutoCAD Architecture vous donne la possibilité d'affecter des matériaux à un escalier. Ces matériaux s'affichent dans le style visuel Réaliste ou lors du rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants physiques d'un escalier (contremarches, nez et girons).

Affichage d'un escalier dans différents styles visuels

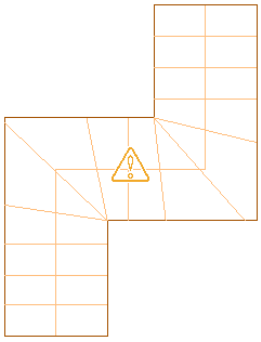


AutoCAD Architecture propose un grand nombre de matériaux prédéfinis répondant aux besoins de conception courants et contenant des paramètres spécifiques pour les composants d'escalier. Vous pouvez utiliser ces matériaux ou les modifier dans un but précis. Vous pouvez également créer vos propres matériaux. Les styles d'objets fournis avec le logiciel sont déjà associés à des matériaux appropriés. Pour plus d'informations, voir Matériaux d'escalier et composants d'affichage (page 1605).

Conseils de correction du défaut pour les escaliers

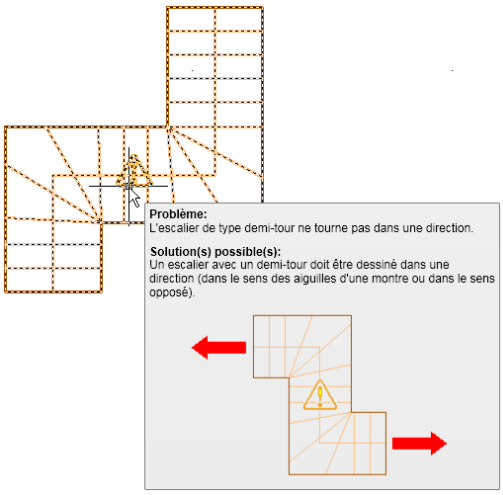
Dans AutoCAD Architecture lorsqu'un problème de tracé d'un objet d'escalier est détecté, une icône de conseil de correction du défaut s'affiche sur l'escalier dans le dessin.

Icône de conseil de correction du défaut sur un escalier

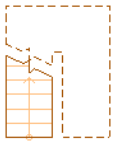
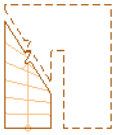


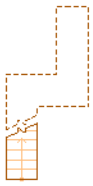
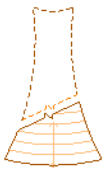
Pour afficher la description du problème et les solutions possibles, vous devez placer le curseur sur cette icône. Pour obtenir des instructions supplémentaires, vous pouvez appuyer sur la touche *F1* pour accéder à la rubrique d'aide correspondante.

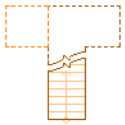
Escalier avec un conseil de correction du défaut



Pour les objets d'escalier, les conseils de correction du défaut permettent d'identifier des problèmes de configuration d'un type d'escalier. En appuyant sur la touche F1 lorsque ces conseils s'affichent, vous accéderez à cette rubrique et pourrez consulter le tableau suivant qui répertorie les différents types d'escalier qui peuvent être dessinés dans AutoCAD Architecture. Vous pouvez obtenir des instructions spécifiques à chaque type d'escalier en cliquant sur le lien associé.

Escalier en vue 2D	Escalier en vue 3D	Forme d'escalier	Type de tournant	Procédure
		Droit	Aucun	Spécifiez les points de départ et d'arrivée de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier à limon droit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1471).
		En forme de U	Demi-palier	Spécifiez les points de départ et d'arrivée de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier en forme de U avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1481).
		En forme de U	Demi-tour	Spécifiez les points de départ et d'arrivée de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier en forme de U avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1481).
		A plusieurs paliers	Demi-palier	Spécifiez le premier point de départ et le premier point d'arrivée de la volée. Spécifiez les points de départ et d'arrivée suivants de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1474).

Escalier en vue 2D	Escalier en vue 3D	Forme d'escalier	Type de tournant	Procédure
		A plusieurs paliers (droit)	Demi-palier	Spécifiez le premier point de départ et le premier point d'arrivée de la volée. Spécifiez les points de départ et d'arrivée suivants de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1474).
		A plusieurs paliers	Demi-tour	Spécifiez le premier point de départ et le premier point d'arrivée de la volée. Spécifiez les points de départ et d'arrivée suivants de la volée. (Ne dessinez que dans une seule direction.) Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1474).
		A plusieurs paliers	Quart de palier	Spécifiez le premier point de départ et le premier point d'arrivée de la volée. Spécifiez le point d'arrivée suivant de la volée. Spécifiez le point d'arrivée suivant de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1474).
		A plusieurs paliers	Quart de tour	Spécifiez le premier point de départ et le premier point d'arrivée de la volée. Spécifiez le point d'arrivée suivant de la volée. Spécifiez le point d'arrivée suivant de la volée. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1474).
		En colimaçon	Aucun	Spécifiez le centre de l'escalier en colimaçon. Spécifiez le point de départ. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier en colimaçon avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1486).
		Escalier personnalisé (à partir d'un dessin au trait)	Aucun	Dessinez le dessin au trait pour l'escalier personnalisé. Sélectionnez les côtés gauche et droit. Sélectionnez la ligne de foulée de l'escalier. Sélectionnez les trajectoires des limons gauche, droit et central. Sélectionnez le premier giron du niveau actif. Sélectionnez les girons restants. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait (page 1491).

Escalier en vue 2D	Escalier en vue 3D	Forme d'escalier	Type de tournant	Procédure
		Escalier personnalisé (à partir d'un profil de giron)	Aucun	Dessinez le profil de giron pour l'escalier personnalisé. Mettez en réseau le profil de giron. Sélectionnez la ligne de foulée de l'escalier. Sélectionnez les trajectoires des limons gauche, droit et central. Sélectionnez le premier profil de giron du niveau actif. Sélectionnez les profils de giron restants. Pour plus d'informations, voir Création d'un escalier personnalisé à partir de profils de girons (page 1495).
		Ancrage de l'escalier au palier	Aucun	Dessinez un escalier à plusieurs paliers. Dessinez un escalier droit. Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers. Ancrez l'escalier droit au palier de l'escalier à plusieurs paliers. Pour plus d'informations, voir Ancrage d'un escalier à un palier (page 1545).

Définition d'options AEC pour les escaliers

Cette procédure permet de spécifier pour les escaliers certaines options et certains paramètres qui ne sont pas définis dans les styles ni les propriétés d'affichage des escaliers. Il s'agit, en l'occurrence, des éléments suivants figurant dans l'onglet Paramètres des objets AEC de la boîte de dialogue Options :

- Format de présentation
- Accrocher le noeud
- Hauteur de la volée
- Limites du calculateur

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.

3 Définissez les paramètres par défaut de l'escalier.

Pour...	Action...
afficher l'escalier sans ligne de coupure ni chemin	sélectionnez Format de présentation (pas de lignes de coupe ni de chemin).
utiliser Accrocher le noeud pour sélectionner les angles des escaliers et des paliers	sélectionnez Angles de la volée et du palier pour Accrocher le noeud.
spécifier la montée de l'escalier au-dessus du début de l'escalier et au-dessous de la fin de l'escalier comme position d'accrochage au noeud	sélectionnez Alignement vertical pour Accrocher le noeud.
inclure les décalages supérieur et inférieur dans la mesure de montée de l'escalier	sélectionnez Plancher à plancher fini pour Mesurer la montée de l'escalier.

Pour...	Action...
ne pas tenir compte des décalages supérieur et inférieur dans la mesure de montée de l'escalier	sélectionnez Plancher à plancher cote brute pour Mesurer la montée de l'escalier.
afficher un conseil de correction du défaut sur l'escalier lorsque, suite à une modification, celui-ci dépasse les limites de calcul définies dans l'onglet Règles de calcul de la boîte de dialogue Style d'escalier	sélectionnez Strict pour l'option Limites du calculateur.
afficher l'escalier de façon normale lorsqu'une condition de modification risque d'entraîner la violation des limites de calcul définies dans la page de l'onglet Règles de calcul de la boîte de dialogue Style d'escalier	sélectionnez Lâche pour l'option Limites du calculateur.

REMARQUE Le paramètre Limites du calculateur est enregistré avec le dessin. Dans certaines versions précédentes du logiciel, le paramètre Limites du calculateur est défini sur Lâche par défaut. En revanche, la valeur appliquée par défaut pour tous les nouveaux dessins est Strict.

4 Cliquez sur OK.

Utilisation d'outils pour créer des escaliers

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des escaliers en sélectionnant un outil d'escalier avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser les paramètres par défaut d'un outil ou modifier les propriétés qui ne sont pas gérées par le style.

Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils d'escaliers que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture
- Catalogue d'outils de conception

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils d'escaliers avec des propriétés et des styles personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'un escalier

Cette procédure permet d'ajouter un nouvel escalier dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil d'escalier choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez un escalier, voir Création d'un escalier à limon droit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1471).

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Pour créer un escalier, vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier  .

2 Spécifiez le point d'insertion de l'escalier.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

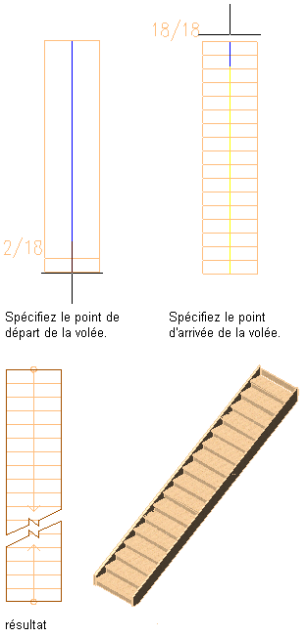
3 Spécifiez le point de direction de l'escalier.
L'escalier adopte la longueur correspondant aux valeurs utilisées.

4 Continuez d'ajouter des escaliers, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un escalier à limon droit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un escalier à limon droit en fonction des paramètres que vous définissez.

Création d'un escalier à limon droit



CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sélectionnez un style.

4 Sélectionnez Droit pour définir la forme.

5 Spécifiez l'orientation verticale de l'escalier.

Pour...	Action...
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher au-dessus	sélectionnez l'orientation verticale Vers le haut.

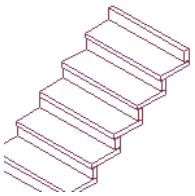
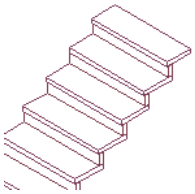
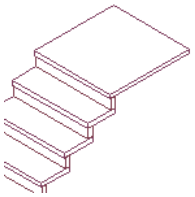
Pour...	Action...
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher en dessous	sélectionnez l'orientation verticale Vers le bas.

6 Développez Cotes.

7 Définissez la largeur, la hauteur et la justification de l'escalier :

Pour...	Action...
spécifier la largeur de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier la hauteur de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier la justification de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Justifier. Cette valeur gère le point d'insertion lors du positionnement de l'escalier, pour le placer à gauche, au centre ou à droite de la base du déploiement de l'escalier.

8 Définissez la fin de l'escalier :

Pour...	Action...
terminer le déploiement de l'escalier par une contremarche	sélectionnez Contremarche dans la zone Terminer avec.  **REMARQUE** Les escaliers se terminant par une contremarche possèdent une hauteur globale correspondant à une largeur de giron en moins par rapport à la hauteur plancher à plancher spécifiée.
terminer le déploiement de l'escalier par un giron	sélectionnez Giron dans la zone Terminer avec. 
terminer le déploiement de l'escalier par un palier	sélectionnez Palier dans la zone Terminer avec. 

9 Cliquez sur  en regard de Règles de calcul et

Pour...	Action...
spécifier la longueur linéaire globale de l'escalier	entrez les valeurs pour Longueur droite et Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Longueur droite est définie de façon automatique (signalée par l'icône ), la valeur est calculée en fonction de la taille du giron et du nombre de contremarches. ■ Lorsqu'elle est définie par l'utilisateur (signalée par l'icône ), la longueur de l'escalier équivaut à la cote spécifiée et les trois autres valeurs sont ajustées en fonction des limites données. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est  (définie par l'utilisateur), la profondeur du giron est augmentée ou diminuée en fonction de l'escalier.
spécifier le nombre total de contremarches de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie de façon automatique (signalée par l'icône ), le nombre de contremarches est basé sur la longueur et la hauteur globales de l'escalier, les limites étant définies sous l'onglet Règles de conception. La longueur droite de l'escalier est ajustée automatiquement. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie sur  (définie par l'utilisateur), vous pouvez préciser la valeur utilisée pour calculer la profondeur du giron et la hauteur de la contremarche. Lorsque ces valeurs excèdent les limites de l'escalier, un message d'erreur s'affiche.
spécifier la hauteur de chacune des contremarches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur  (automatique), cliquez sur l'icône en regard de Contremarche pour qu'elle prenne la forme suivante  (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Contremarche. Cliquez sur OK.
spécifier la profondeur du giron de chacune des marches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur  (automatique), cliquez sur l'icône en regard du champ Giron pour qu'elle prenne la forme suivante  (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour la profondeur du giron. Il est possible également de préciser le nombre de contremarches lorsque vous définissez la profondeur du giron.

REMARQUE Si une valeur est configurée comme étant définissable par l'utilisateur dans la feuille Règles de calcul, il est possible de la modifier directement depuis la palette des propriétés.

REMARQUE Si  apparaît en regard d'un champ dans la boîte de dialogue Règles de calcul, cela signifie qu'il est impossible de changer son contenu tant qu'un autre champ ne passe pas du mode de définition par l'utilisateur  au mode automatique  .

10 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de l'escalier.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

11 Indiquez l'extrémité de l'escalier.

12 Continuez d'ajouter des escaliers ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un escalier à plusieurs paliers avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

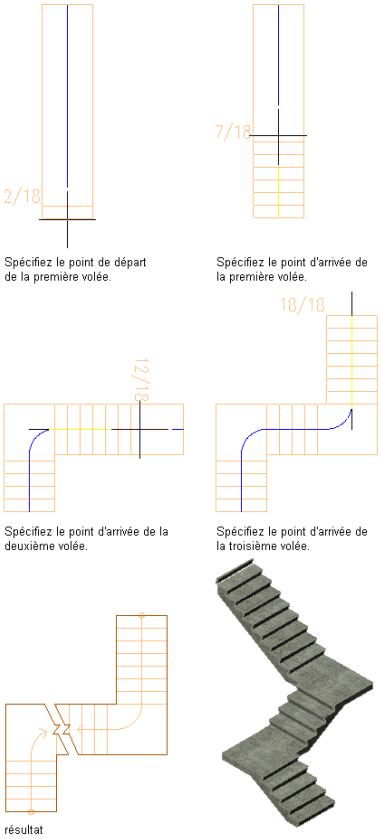
Cette procédure permet de créer un escalier à plusieurs paliers. Vous pouvez utiliser des formes d'escaliers à plusieurs paliers pour définir des déploiements au sol d'escaliers droits et tournants. Vous avez la possibilité d'insérer des quart et demi-paliers, ainsi que des tournants.

Ce type d'escalier est contraint conformément aux règles de conception définies pour l'escalier et la hauteur plancher à plancher. Pour plus d'informations sur les règles de conception des escaliers, voir Spécification des règles de conception d'un style d'escalier (page 1598).

Si vous dessinez les contremarches ou la volée d'un escalier, les lignes de chaque giron sont indiquées. En revanche, si vous dessinez un palier plat, aucune ligne de giron n'apparaît. Si vous dessinez un palier tournant, des lignes de giron d'angle sont matérialisées au niveau du tournant. Ces lignes temporaires ne représentent pas nécessairement l'emplacement réel des lignes de giron dans l'escalier final. En outre, le nombre de contremarches ajouté à l'escalier (à gauche de l'escalier) est affiché sous forme de fraction du nombre total de contremarches nécessaires pour construire l'escalier, “10/18” par exemple.

REMARQUE Vous pouvez créer un escalier à limon droit avec des paliers définis par l'utilisateur à l'aide de la forme à plusieurs paliers avec demi-paliers. Sélectionnez tous les points (selon une trajectoire rectiligne) permettant de définir les points de départ et d'arrivée de la volée d'escalier.

Création d'escaliers à plusieurs paliers avec 1/4 de palier



CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sélectionnez un style.

4 Sélectionnez la forme A plusieurs paliers.

5 Définissez le type de tournant.

Pour...	Action...
créer un palier plat en appliquant la longueur définie par l'utilisateur à l'endroit où le déploiement au sol de l'escalier tourne	sélectionnez le type de tournant Demi-palier.
créer des escaliers en appliquant la longueur définie par l'utilisateur à l'endroit où le déploiement au sol de l'escalier tourne et en prévoyant des girons dans le tournant	sélectionnez le type de tournant Demi-tour. **REMARQUE** Ces escaliers doivent compter au moins trois segments et chaque angle doit tourner dans la même direction.

Pour...	Action...
créer un palier plat à l'endroit où le déploiement au sol de l'escalier tourne, en faisant en sorte que la longueur du palier soit égale à la largeur de l'escalier	sélectionnez le type de tournant Quart de palier. **REMARQUE** Ces escaliers sont généralement composés de deux ou plusieurs volées reliées par des paliers carrés.
créer des escaliers avec des girons sur toute la longueur et un ou plusieurs tournants dans n'importe quelle direction	sélectionnez le type de tournant Quart de tour. **REMARQUE** Ces escaliers peuvent être constitués d'au moins deux segments et d'angles orientés dans différentes directions.

6 Spécifiez l'orientation verticale de l'escalier.

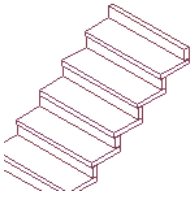
Pour...	Action...
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher au-dessus	sélectionnez l'orientation verticale Vers le haut.
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher en dessous	sélectionnez l'orientation verticale Vers le bas.

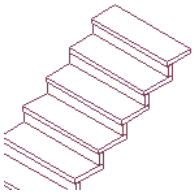
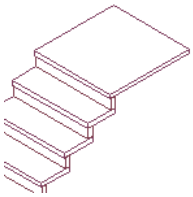
7 Développez Cotes.

8 Spécifiez la largeur, la hauteur et la justification de l'escalier :

Pour...	Action...
spécifier la largeur de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier la hauteur de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier la justification de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Justifier. Cette valeur gère le point d'insertion lors du positionnement de l'escalier, pour le placer à gauche, au centre ou à droite de la base du déploiement de l'escalier.

9 Définissez la fin de l'escalier :

Pour...	Action...
terminer le déploiement de l'escalier par une contremarche	sélectionnez Contremarche dans la zone Terminer avec. 

Pour...	Action...
	REMARQUE Les escaliers se terminant par une contremarche possèdent une hauteur globale correspondant à une largeur de giron en moins par rapport à la hauteur plancher à plancher spécifiée.
terminer le déploiement de l'escalier par un giron	sélectionnez Giron dans la zone Terminer avec. 
terminer le déploiement de l'escalier par un palier	sélectionnez Palier dans la zone Terminer avec. 

10 Cliquez sur en regard de Règles de calcul et

Pour...	Action...
spécifier la longueur linéaire globale de l'escalier	entrez les valeurs pour Longueur droite et Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Longueur droite est définie de façon automatique (signalée par l'icône), la valeur est calculée en fonction de la taille du giron et du nombre de contremarches. ■ Lorsqu'elle est définie par l'utilisateur (signalée par l'icône), la longueur de l'escalier équivaut à la cote spécifiée et les trois autres valeurs sont ajustées en fonction des limites données. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est (définie par l'utilisateur), la profondeur du giron est augmentée ou diminuée en fonction de l'escalier.
spécifier le nombre total de contremarches de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie de façon automatique (signalée par l'icône), le nombre de contremarches est basé sur la longueur et la hauteur globales de l'escalier, les

Pour...	Action...
	limites étant définies sous l'onglet Règles de conception. La longueur droite de l'escalier est ajustée automatiquement. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie sur (définie par l'utilisateur), vous pouvez préciser la valeur utilisée pour calculer la profondeur du giron et la hauteur de la contremarche. Lorsque ces valeurs excèdent les limites de l'escalier, un message d'erreur s'affiche.
spécifier la hauteur de chacune des contremarches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur (automatique), cliquez sur l'icône en regard de Contremarche pour qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Contremarche. Cliquez sur OK.
spécifier la profondeur du giron de chacune des marches de la volée d'escalier	définissez tous les champs en mode automatique (signalés par les icônes), cliquez sur l'icône en regard du champ Giron pour qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Giron. Il est possible également de préciser le nombre de contremarches lorsque vous définissez la profondeur du giron. Cliquez sur OK.

REMARQUE Si une valeur est configurée comme étant définissable par l'utilisateur dans la feuille Règles de calcul, il est possible de la modifier directement depuis la palette des propriétés.

REMARQUE Si apparaît en regard d'un champ dans la boîte de dialogue Règles de calcul, cela signifie qu'il est impossible de changer son contenu tant qu'un autre champ ne passe pas du mode de définition par l'utilisateur au mode automatique .

11 Développez Avancé.

12 Définissez les paramètres de plancher qui conviennent.

Pour...	Action...
changer l'épaisseur du matériau de finition du plancher en haut de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage supérieur.
changer la profondeur de la structure en haut de l'escalier	entrez une valeur pour la profondeur supérieure.
changer l'épaisseur du matériau de finition du plancher en bas de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage inférieur.
changer la profondeur de la structure en bas de l'escalier	entrez une valeur pour la profondeur inférieure.

13 Définissez la hauteur ou le nombre minimal(e) des contremarches dans une volée d'escalier, ou choisissez *AUCUN*.

14 Définissez la hauteur ou le nombre maximal(e) des contremarches dans une volée d'escalier, ou choisissez *AUCUN*.

15 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de l'escalier.

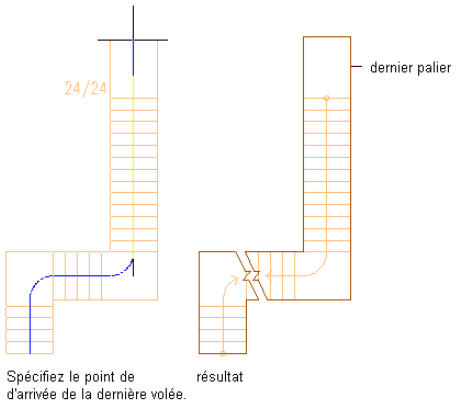
Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

16 Désignez le point de départ du premier tournant ou palier de l'escalier.

17 Continuez de spécifier des points pour l'escalier.

REMARQUE Si vous avez choisi Palier dans la zone Terminer avec, le dernier point désigné au-delà de la dernière contremarche correspond à la fin du palier.

Spécification de la longueur du dernier palier pour un escalier à plusieurs paliers



18 Continuez d'ajouter des escaliers ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un escalier en forme de L avec un giron à 45 degrés

Cette procédure permet d'ajouter un escalier en forme de L avec un tournant à 45 degrés dans le balancement.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de balancement.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Nouveau, puis entrez **Sur un point - 2 girons** comme nom de style.

4 Assurez-vous que l'option Utiliser la ligne de contremarche n'est pas sélectionnée dans la page de l'onglet Paramètres.

5 Spécifiez le type de balancement Sur un point.

6 Sélectionnez Ajuster le tournant du balancement d'escaliers et entrez la valeur **2** dans le champ Nombre de girons dans le tournant.

7 Cliquez sur OK.

8 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

9 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

10 Sélectionnez la forme A plusieurs paliers.

11 Sélectionnez le type de tournant Quart de tour.

12 Sélectionnez le style Sur un point – 2 girons dans la zone Style de balancement.

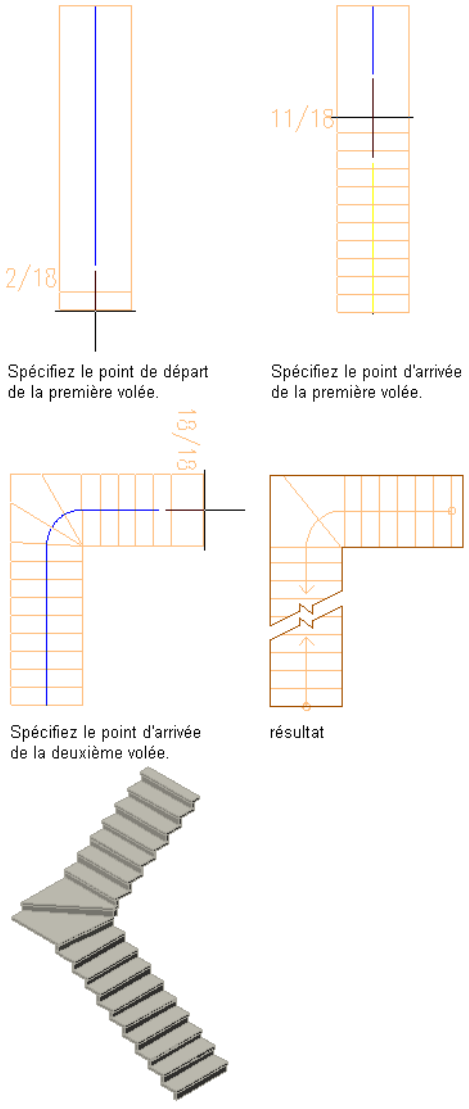
13 Développez Cotes.

14 Sélectionnez Longueur du giron dans la zone Longueur de la volée.

REMARQUE Si l'option Etendre les paliers pour interdire les contremarches et les girons sous les paliers est activée dans le style d'escalier, la volée ne pivotera pas exactement par rapport à la fin de l'escalier.

15 Tracez un escalier avec un tournant de 90 degrés et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un escalier en forme de L avec un giron à 45 degrés



16 Sélectionnez l'escalier, tapez **winderturnadjust** sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE La commande winderturnadjust a pour effet de changer le nombre de girons dans le tournant d'un escalier en appliquant le style de balancement Sur un point. Le nombre de girons par défaut est défini dans la page de l'onglet Paramètres de la boîte de dialogue Styles de balancement. Il est possible de spécifier un autre nombre sur la ligne de commande lors de l'exécution de la commande winderturnadjust.

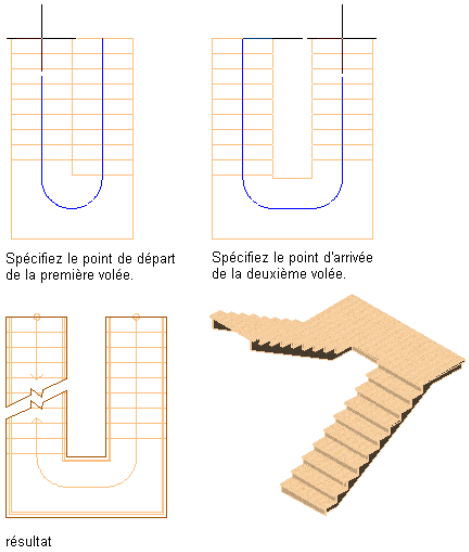
Le fait de redéfinir le nombre de girons dans un tournant a pour effet de changer l'emplacement de la droite sur l'escalier. La longueur du giron doit, en effet, rester constante le long de l'escalier. La modification des girons des balancements change la largeur, ce qui implique le déplacement de la ligne. Il est possible de modifier la droite au moyen des poignées. Le déplacement de la droite a une incidence sur les girons des balancements.

Création d'un escalier en forme de U avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un escalier en forme de U en fonction des paramètres que vous définissez. Les escaliers en forme de U comportent deux déploiements au sol de même longueur, reliés par un demi-palier. Les paramètres de justification permettent de gérer l'emplacement de sélection des points en vue de définir la déclivité de l'escalier au sein de sa largeur.

Lorsque vous dessinez ce type d'escalier, les volées sont représentées par des lignes matérialisant chaque giron. Les lignes de giron n'apparaissent pas sur les paliers plats et figurent uniquement au niveau du tournant dans le cas d'un palier tournant. Dans le cas des escaliers qui tournent, ces lignes temporaires ne représentent pas nécessairement l'emplacement réel des lignes de giron dans l'escalier final.

Création d'un escalier en forme de U



CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sélectionnez un style.

4 Sélectionnez la forme En forme de U.

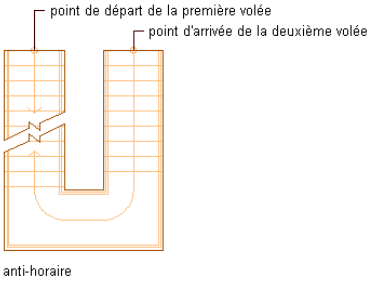
5 Définissez le type de tournant.

Pour...	Action...
créer un palier plat à l'endroit où le déploiement au sol de l'escalier revient dans la direction opposée	sélectionnez le type de tournant Demi-palier.
prévoir des girons sur toute la longueur du déploiement à l'endroit où le déploiement au sol de l'escalier revient dans la direction opposée	sélectionnez le type de tournant Demi-tour.

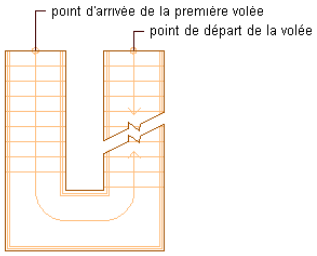
6 Spécifiez l'orientation horizontale de l'escalier.

Pour...	Action...
tracer l'escalier en forme de U de façon à ce que le bord externe de l'escalier soit à droite et le bord interne soit à gauche	sélectionnez l'orientation horizontale correspondant au sens contraire des aiguilles d'une montre.
tracer l'escalier en forme de U de façon à ce que le bord externe de l'escalier soit à gauche et le bord interne soit à droite	sélectionnez l'orientation horizontale correspondant au sens des aiguilles d'une montre.

Définition de l'orientation horizontale des escaliers en forme de U



anti-horaire



horaire

7 Spécifiez l'orientation verticale de l'escalier.

Pour...	Action...
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher au-dessus	sélectionnez l'orientation verticale Vers le haut.

Pour...	Action...
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher en dessous	sélectionnez l'orientation verticale Vers le bas.

8 Développez Cotes.

9 Spécifiez la largeur, la hauteur et la justification de l'escalier :

Pour...	Action...
spécifier la largeur de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier la hauteur plancher à plancher de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier la justification de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Justifier. Cette valeur gère le point d'insertion lors du positionnement de l'escalier, pour le placer à l'intérieur, au centre ou à l'extérieur de la base du déploiement de l'escalier.

10 Définissez la fin de l'escalier :

Pour...	Action...
terminer le déploiement de l'escalier par une contremarche	sélectionnez Contremarche dans la zone Terminer avec. **REMARQUE** Les escaliers se terminant par une contremarche possèdent une hauteur globale correspondant à une largeur de giron en moins par rapport à la hauteur plancher à plancher spécifiée.
terminer le déploiement de l'escalier par un giron	sélectionnez Giron dans la zone Terminer avec.

Pour...	Action...
terminer le déploiement de l'escalier par un palier	sélectionnez Palier dans la zone Terminer avec.

11 Cliquez sur en regard de Règles de calcul et

Pour...	Action...
spécifier la longueur linéaire globale de l'escalier	entrez les valeurs pour Longueur droite et Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Longueur droite est définie de façon automatique (signalée par l'icône), la valeur est calculée en fonction de la taille du giron et du nombre de contremarches. ■ Lorsqu'elle est définie par l'utilisateur (signalée par l'icône), la longueur de l'escalier équivaut à la cote spécifiée et les trois autres valeurs sont ajustées en fonction des limites données. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est (définie par l'utilisateur), la profondeur du giron est augmentée ou diminuée en fonction de l'escalier.
spécifier le nombre total de contremarches de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie de façon automatique (signalée par l'icône), le nombre de contremarches est basé sur la longueur et la hauteur globales de l'escalier, les limites étant définies sous l'onglet Règles de conception. La longueur droite de l'escalier est ajustée automatiquement. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie sur (définie par l'utilisateur), vous pouvez préciser la valeur utilisée pour calculer la profondeur du giron et la hauteur de la contremarche. Lorsque ces valeurs excèdent les limites de l'escalier, un message d'erreur s'affiche.
spécifier la hauteur de chacune des contremarches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur (automatique), cliquez sur l'icône en regard de Contremarche pour

Pour...	Action...
	qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Contremarche. Cliquez sur OK.
spécifier la profondeur du giron de chacune des marches de la volée d'escalier	définissez tous les champs en mode automatique (signalés par les icônes), cliquez sur l'icône en regard du champ Giron pour qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Giron. Il est possible également de préciser le nombre de contremarches lorsque vous définissez la profondeur du giron. Cliquez sur OK.

REMARQUE Si une valeur est configurée comme étant définissable par l'utilisateur dans la feuille Règles de calcul, il est possible de la modifier directement depuis la palette des propriétés.

REMARQUE Si apparaît en regard d'un champ dans la boîte de dialogue Règles de calcul, cela signifie qu'il est impossible de changer son contenu tant qu'un autre champ ne passe pas du mode de définition par l'utilisateur au mode automatique .

12 Développez Avancé.

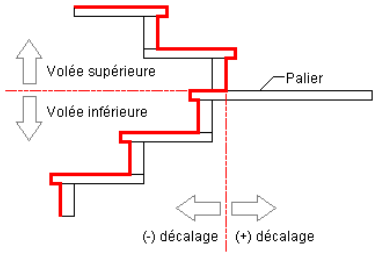
13 Définissez les contraintes.

Pour...	Action...
placer les girons et les contremarches en fonction de l'extension de palier minimale	sélectionnez Libre dans le champ Alignement.
aligner le giron de la volée supérieure par rapport au giron de la volée inférieure	sélectionnez Giron à giron dans le champ Alignement.
aligner le giron de la volée supérieure par rapport à la contremarche de la volée inférieure	sélectionnez Giron à contremarche dans le champ Alignement.
aligner la contremarche de la volée supérieure par rapport à la contremarche de la volée inférieure	sélectionnez Contremarche à contremarche dans le champ Alignement.

14 Définissez la valeur du décalage de l'alignement.

Lorsque vous sélectionnez les options Giron à giron, Giron à contremarche ou Contremarche à contremarche, vous pouvez préciser une valeur de décalage. Une valeur de décalage positive positionne le giron de volée inférieure plus près du palier que le giron de volée supérieure.

Définition des décalages d'alignement séparant le giron de la contremarche



15 Entrez une valeur dans le champ Etendre l'alignement (Volée inférieure ou Volée supérieure).

16 Entrez une valeur dans le champ Giron tiercé sur pour indiquer la volée à prolonger lorsque le nombre total de girons est irrégulier. Sélectionnez Volée supérieure pour placer le giron tiercé sur la volée supérieure. Sélectionnez Volée inférieure pour placer le giron tiercé sur la volée inférieure.

17 Spécifiez les paramètres de plancher :

Pour...	Action...
changer l'épaisseur du matériau de finition du plancher en haut de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage supérieur.
changer la profondeur de la structure en haut de l'escalier	entrez une valeur pour la profondeur supérieure.
changer l'épaisseur du matériau de finition du plancher en bas de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage inférieur.
changer la profondeur de la structure en bas de l'escalier	entrez une valeur pour la profondeur inférieure.

18 Définissez la hauteur ou le nombre minimal(e) des contremarches dans une volée d'escalier, ou choisissez *AUCUN*.

19 Définissez la hauteur ou le nombre maximal(e) des contremarches dans une volée d'escalier, ou choisissez *AUCUN*.

20 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de l'escalier.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

21 Indiquez l'extrémité de l'escalier.

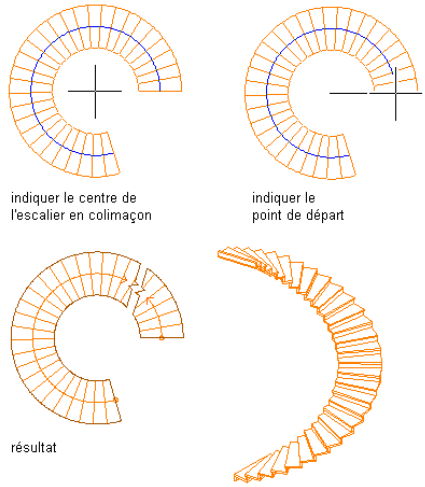
22 Continuez d'ajouter des escaliers ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un escalier en colimaçon avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer un escalier circulaire large et en colimaçon. Les escaliers en colimaçon s'articulent autour d'un point central pour tourner du bas vers le haut.

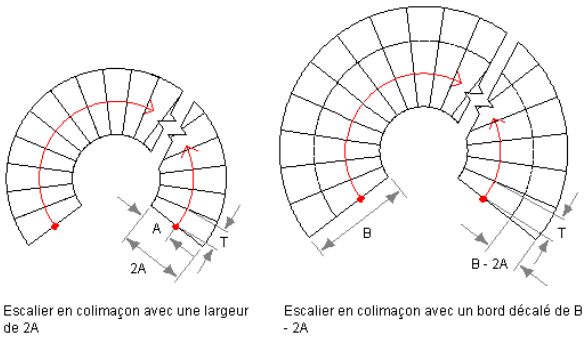
Vous pouvez préciser le rayon maintenant ou à l'écran dans la mesure où la contrainte de l'arc est libre. Dans le cas contraire, le rayon est déterminé par la longueur de giron donnée et la contrainte de l'arc. Il est alors nécessaire d'ajuster la longueur de giron de façon à obtenir le rayon voulu.

Création d'un escalier en colimaçon



Pour créer un escalier en colimaçon qui présente une profondeur de giron donnée (T) s'appliquant à une distance donnée du bord intérieur, construisez d'abord un escalier avec une largeur égale à deux fois la distance requise (A). Utilisez l'option Personnaliser le bord, décalez ensuite le bord externe pour atteindre la largeur totale voulue (B). La distance de décalage est égale à B - 2A.

Création d'un escalier en colimaçon avec une profondeur de giron donnée à une distance donnée



CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

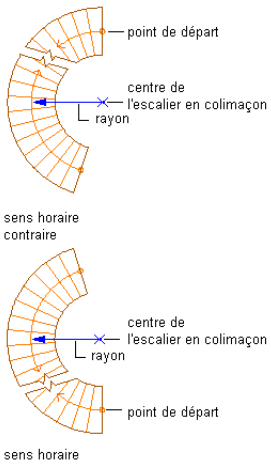
REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.
3 Sélectionnez un style.
4 Sélectionnez la forme Colimaçon.
5 Spécifiez l'orientation horizontale de l'escalier.

Pour...	Action...
tracer l'escalier en colimaçon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	sélectionnez l'orientation horizontale correspondant au sens contraire des aiguilles d'une montre.

Pour...	Action...
tracer l'escalier en colimaçon dans le sens des aiguilles d'une montre	sélectionnez l'orientation horizontale correspondant au sens des aiguilles d'une montre.

Spécification de l'orientation horizontale d'un escalier en colimaçon



6 Spécifiez l'orientation verticale de l'escalier.

Pour...	Action...
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher au-dessus	sélectionnez l'orientation verticale Vers le haut.
tracer un escalier allant de ce plancher jusqu'au plancher en dessous	sélectionnez l'orientation verticale Vers le bas.

REMARQUE Si vous avez choisi de terminer l'escalier par un palier, l'orientation verticale est vers le haut et ne peut pas être changée.

7 Développez Cotes.

8 Spécifiez la largeur, la hauteur et la justification de l'escalier :

Pour...	Action...
spécifier la largeur de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier la hauteur plancher à plancher de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier la justification de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Justifier. Cette valeur gère le point d'insertion lors du positionnement de l'escalier, pour le placer à l'intérieur, au centre ou à l'extérieur de la base du déploiement de l'escalier.

9 Définissez la fin de l'escalier :

Pour...	Action...
terminer le déploiement de l'escalier par une contremarche	sélectionnez Contremarche dans la zone Terminer avec. **REMARQUE** Les escaliers se terminant par une contremarche possèdent une hauteur globale correspondant à une largeur de giron en moins par rapport à la hauteur plancher à plancher spécifiée.
terminer le déploiement de l'escalier par un giron	sélectionnez Giron dans la zone Terminer avec.
terminer le déploiement de l'escalier par un palier	sélectionnez Palier dans la zone Terminer avec.

REMARQUE Si l'orientation verticale est vers le bas, le paramètre choisi pour Terminer avec est Contremarche et ne peut pas être changé.

10 Définissez le rayon de l'escalier :

Pour...	Action...
préciser le rayon exact de l'escalier en colimaçon	sélectionnez Non pour l'option Spécifier à l'écran et tapez une valeur de rayon.
définir le rayon de l'escalier de façon dynamique	sélectionnez Oui pour l'option Spécifier à l'écran.

11 Sélectionnez le type de contrainte de l'arc nécessaire à la création d'un escalier en colimaçon.

Pour...	Action...
créer un déploiement d'escalier en colimaçon sans contrainte	sélectionnez la contrainte d'arc Libre.

Pour...	Action...
créer un escalier en colimaçon avec un nombre de degrés spécifique pour la volée d'escalier	sélectionnez la contrainte d'arc Nombre total de degrés et précisez la valeur de l'angle décrit par l'arc. N'oubliez pas de prendre en compte le dernier palier ou giron.
créer un escalier en colimaçon avec un nombre de degrés spécifique pour chaque giron de l'escalier	sélectionnez la contrainte d'arc Nbre de degrés par giron et précisez la valeur de l'angle décrit par l'arc.

12 Cliquez sur  en regard de Règles de calcul et

Pour...	Action...
spécifier la longueur linéaire globale de l'escalier	entrez les valeurs pour Longueur droite et Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Longueur droite est définie de façon automatique (signalée par l'icône ), la valeur est calculée en fonction de la taille du giron et du nombre de contremarches. ■ Lorsqu'elle est définie par l'utilisateur (signalée par l'icône ), la longueur de l'escalier équivaut à la cote spécifiée et les trois autres valeurs sont ajustées en fonction des limites données. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est  (définie par l'utilisateur), la profondeur du giron est augmentée ou diminuée en fonction de l'escalier.
spécifier le nombre total de contremarches de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Nombre de marches, puis cliquez sur OK. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie de façon automatique (signalée par l'icône ), le nombre de contremarches est basé sur la longueur et la hauteur globales de l'escalier, les limites étant définies sous l'onglet Règles de conception. La longueur droite de l'escalier est ajustée automatiquement. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie sur  (définie par l'utilisateur), vous pouvez préciser la valeur utilisée pour calculer la profondeur du giron et la hauteur de la contremarche. Lorsque ces valeurs excèdent les limites de l'escalier, un message d'erreur s'affiche.
spécifier la hauteur de chacune des contremarches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur  (automatique), cliquez sur l'icône en regard de Contremarche pour qu'elle prenne la forme suivante  (définie par

Pour...	Action...
	l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Contremarche. Cliquez sur OK.
spécifier la profondeur du giron de chacune des marches de la volée d'escalier	définissez tous les champs en mode automatique (signalés par les icônes), cliquez sur l'icône en regard du champ Giron pour qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour Giron. Il est possible également de préciser le nombre de contremarches lorsque vous définissez la profondeur du giron. Cliquez sur OK.

REMARQUE Si une valeur est configurée comme étant définissable par l'utilisateur dans la feuille Règles de calcul, il est possible de la modifier directement depuis la palette des propriétés.

REMARQUE Si apparaît en regard d'un champ dans la boîte de dialogue Règles de calcul, cela signifie qu'il est impossible de changer son contenu tant qu'un autre champ ne passe pas du mode de définition par l'utilisateur au mode automatique .

13 Développez Avancé.

14 Définissez les paramètres de plancher qui conviennent.

Pour...	Action...
changer l'épaisseur du matériau de finition du plancher en haut de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage supérieur.
changer la profondeur de la structure en haut de l'escalier	entrez une valeur pour la profondeur supérieure.
changer l'épaisseur du matériau de finition du plancher en bas de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage inférieur.

15 Définissez la hauteur ou la quantité minimale des contremarches dans une volée d'escalier, ou choisissez *AUCUN*.

16 Définissez la hauteur ou le nombre maximaux des contremarches dans une volée d'escalier, ou choisissez *AUCUN*.

17 Spécifiez le point central de l'escalier en colimaçon.

18 Indiquez l'emplacement de l'escalier.

19 Continuez d'ajouter des escaliers ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait

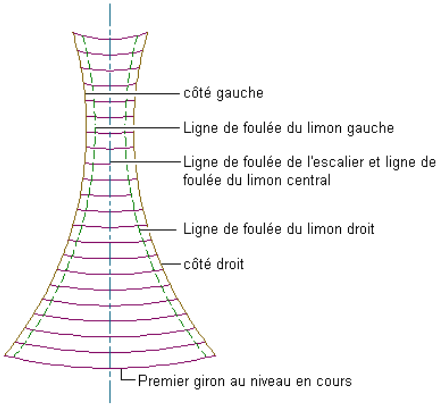
Cette procédure permet de créer un escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait. Vous pouvez créer des escaliers et des girons de formes irrégulières et spécifier plusieurs volées à des angles différents dans un escalier personnalisé. Vous pouvez sélectionner ou créer un dessin au trait pour définir les bords d'escalier et de giron. Vous pouvez créer un escalier personnalisé afin de modéliser des conditions d'escalier existant complexes en vue d'analyser et de tester des conditions non conformes aux codes établis. Vous pouvez également générer des types d'escaliers qui ne peuvent pas être créés à l'aide des outils standard de création d'escalier d'AutoCAD Architecture.

Le composant de contour d'un escalier personnalisé est délimité par les côtés gauche et droit de l'escalier, le nez de marche du premier giron et la face avant du dernier giron ou palier.

Les limons d'escalier peuvent être sélectionnés en tant que dessin au trait ou générés automatiquement par AutoCAD Architecture. Après avoir créé un escalier personnalisé, vous pouvez remplacer les trajectoires des limons. Vous pouvez ajouter ou modifier les limons en modifiant le style d'escalier. Des limons doivent être définis dans le style d'escalier appliqué à l'escalier personnalisé. Si le style d'escalier ne contient pas de limon, les trajectoires des limons gauche et droit sont remplacées par la géométrie de limon adéquate. Les propriétés d'escalier actuelles gèrent l'apparence des composants d'escalier dans plusieurs représentations.

IMPORTANT Le contour global de l'escalier ne doit pas être superposé ou bien un conseil de direction du défaut s'affichera.

Vous pouvez créer un dessin au trait pour l'escalier personnalisé à l'aide de lignes, de polylignes minces ou de segments en arc. Toutes les lignes de giron doivent couper les côtés de l'escalier. Les graphiques représentant les trajectoires des limons doivent être continus le long de la ligne de foulée de l'escalier.



Le dessin au trait des escaliers personnalisés peut représenter les composants suivants :

- côtés gauche et droit des escaliers (requis)
- ligne de foulée de l'escalier (optionnel)
- limons gauche, droit et central (optionnel)
- premier giron au niveau en cours (requis)
- girons restants (requis)

REMARQUE Un escalier personnalisé doit posséder au moins deux girons. A la création d'un escalier personnalisé, vous devez sélectionner au moins deux lignes pour les autres girons.

Création d'un escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'escalier que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

   CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

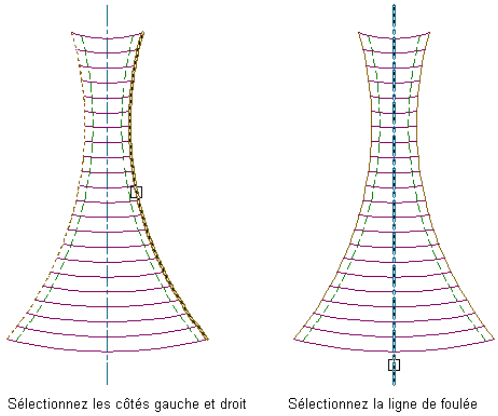
2. Vérifiez que le dessin en cours contient un style d'escalier avec des limons.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil d'escalier, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

4 Sélectionnez le dessin au trait représentant les côtés gauche et droit de l'escalier personnalisé.

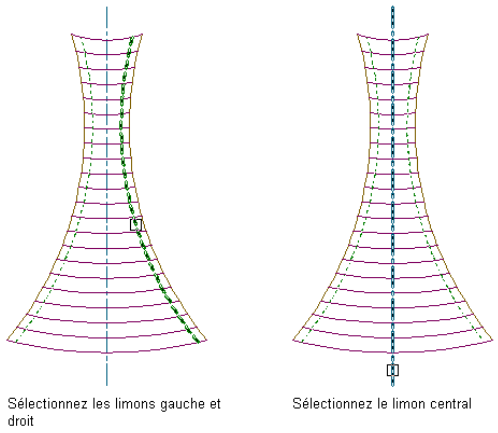
Seules les lignes, les polylignes minces ou les segments en arc qui entrecoupent tous les girons peuvent être sélectionnés pour les côtés d'escalier.

5 Sélectionnez le dessin au trait représentant la ligne de foulée de l'escalier ou appuyez sur la touche *ENTREE* afin qu'il soit généré automatiquement.



Seuls les polylignes minces à un seul segment ou à segments multiples ou les segments en arc qui entrecoupent tous les girons peuvent être sélectionnés pour la ligne de foulée.

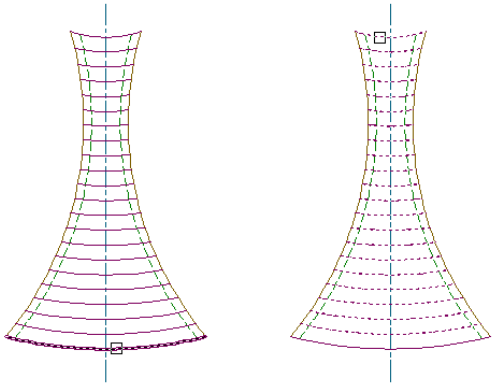
6 Sélectionnez le dessin au trait représentant les limons gauche, droit et central ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour que les limons gauche, droit et central soient générés automatiquement.



7 Sélectionnez le dessin au trait représentant le premier giron au niveau en cours.

Seuls les lignes, les polylignes minces ou les segments en arc qui entrecoupent les côtés de l'escalier peuvent être sélectionnés pour les girons.

8 Sélectionnez les girons restants.



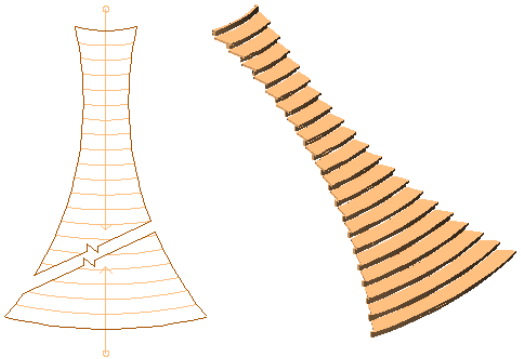
9 Dans la boîte de dialogue Convertir en escalier, vérifiez ou modifiez les valeurs des paramètres Style, Hauteur, Orientation verticale et Terminer avec. Spécifiez un style dans lequel sont définis des limons. Indiquez si vous souhaitez effacer la géométrie, puis cliquez sur OK.

REMARQUE Aucun limon n'est défini dans le style d'escalier standard.



IMPORTANT Vous ne pouvez pas convertir un escalier personnalisé en style d'escalier à rampe.

L'escalier personnalisé à partir d'un dessin au trait est généré.



Une fois l'escalier personnalisé créé, vous pouvez convertir chacune de ses parties en palier. Pour cela, voir Modification des escaliers personnalisés (page 1497).

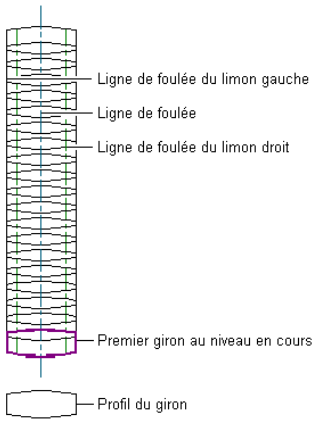
Création d'un escalier personnalisé à partir de profils de girons

Cette procédure permet de créer un escalier personnalisé à partir de profils de girons. Utilisez des profils définis générés à partir de polylignes fermées pour les girons d'escalier personnalisé. Tous les profils de girons de chaque déploiement d'escalier doivent s'entrecroiser ou se chevaucher.

Le composant de contour d'un escalier personnalisé est délimité par les côtés gauche et droit de l'escalier, le nez de marche du premier giron et la face avant du dernier giron ou palier.

IMPORTANT Le contour global de l'escalier ne doit pas être superposé ou bien un conseil de direction du défaut s'affichera.

Les limons d'escalier peuvent être sélectionnés en tant que dessin au trait ou générés automatiquement par AutoCAD Architecture. Après avoir créé un escalier personnalisé, vous pouvez remplacer les trajectoires des limons. Vous pouvez ajouter ou modifier les limons en modifiant le style d'escalier. Les propriétés d'escalier actuelles gèrent l'apparence des composants d'escalier dans plusieurs représentations.



Les dessins au trait et les profils pour les escaliers personnalisés peuvent représenter les composants suivants :

- ligne de foulée (requis)
- limons gauche et droit (optionnel)
- premier profil de giron au niveau en cours (requis)
- girons restants (requis)

Création d'un escalier personnalisé à partir de profils de girons

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'escalier que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

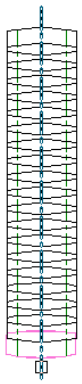
   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

   CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

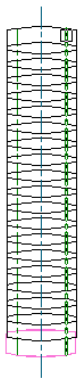
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil d'escalier, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.
3. Tapez **P** pour Profilgiron.
4. Sélectionnez le dessin au trait représentant la ligne de foulée.

   Seuls les polylignes minces à un seul segment ou à segments multiples ou les segments en arc qui entrecoupent tous les girons peuvent être sélectionnés pour la ligne de foulée.

5 Sélectionnez le dessin au trait représentant les limons gauche, droit et central ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour que les limons gauche, droit et central soient générés automatiquement.



Sélectionnez la ligne de foulée

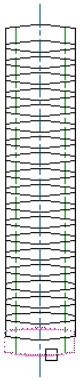


Sélectionnez les limons gauche et droit

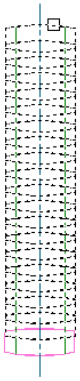
6 Sélectionnez le dessin au trait représentant le premier profil de giron au niveau en cours.

Seuls les profils définis peuvent être sélectionnés pour les girons d'escalier.

7 Sélectionnez les girons restants.



Sélectionnez le premier giron au niveau en cours



Sélectionnez les girons restants

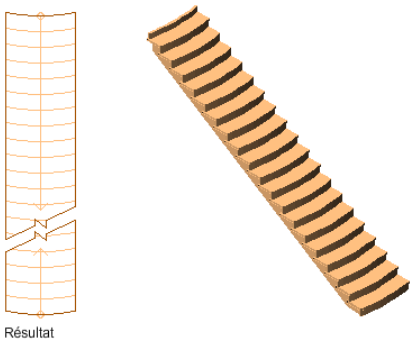
IMPORTANT Vous ne pouvez pas convertir un escalier personnalisé en style d'escalier à rampe.

8 Dans la boîte de dialogue Convertir en escalier, vérifiez ou modifiez les valeurs des paramètres Style, Hauteur, Orientation verticale et Terminer avec. Indiquez si vous souhaitez effacer la géométrie, puis cliquez sur OK.



IMPORTANT Vous ne pouvez pas convertir un escalier personnalisé en style d'escalier à rampe.

L'escalier personnalisé est généré à partir des profils de girons.



Une fois l'escalier personnalisé créé, vous pouvez convertir chacune de ses parties en palier. Pour cela, voir Modification des escaliers personnalisés (page 1497).

Modification des escaliers personnalisés

Cette procédure permet d'apporter les modifications suivantes aux escaliers personnalisés :

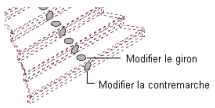
- Modification des girons et des contremarches
- Mise en correspondance des girons et des contremarches avec les composants source
- Conversion d'un giron en palier puis inversement
- Remplacement de la trajectoire d'un limon par la sélection d'un dessin au trait

IMPORTANT Lorsque vous ajoutez ou changez la forme d'un giron, le contour global de l'escalier ne doit pas être superposé ou bien un conseil de direction du défaut s'affichera.

Modification d'un giron d'escalier personnalisé

1 Cette procédure permet de convertir le bord d'un giron d'escalier personnalisé en arc.

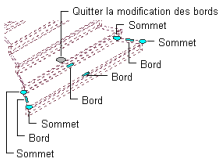
Sélectionnez l'escalier personnalisé que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Escalier personnalisé ➤ Modifier le giron/la contremarche .



Une poignée apparaît au milieu de chaque giron et contremarche.

2 Sélectionnez la poignée de modification de giron inférieure.

Vous pouvez sélectionner la poignée de bord ou la poignée de sommet pour modifier la face du giron. Les poignées suivantes sont affichées en vue de la modification de la face d'un giron d'escalier personnalisé :



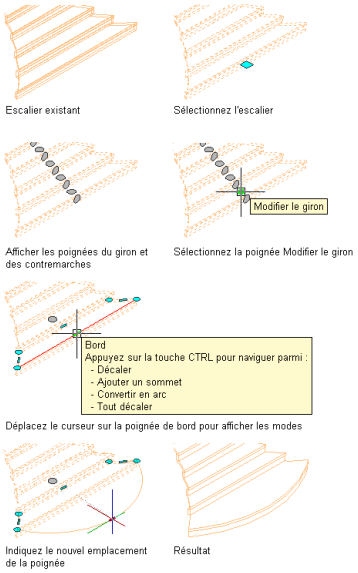
3 Déplacez le curseur sur la poignée de bord avant.

Une info-bulle contenant les options suivantes s'affiche :

- Décalage
- Ajouter un sommet
- Convertir en arc
- Tout décaler

4 Sélectionnez la poignée de bord et appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour activer l'option Convertir en arc.

5 Indiquez un nouvel emplacement pour la poignée de bord.



Mise en correspondance d'un giron et/ou d'une contremarche

1 Cette procédure permet de modifier un giron d'escalier personnalisé en mettant en correspondance un giron existant avec un autre escalier personnalisé.

Créez deux escaliers personnalisés : un escalier avec un giron source à mettre en correspondance et un escalier personnalisé de destination.

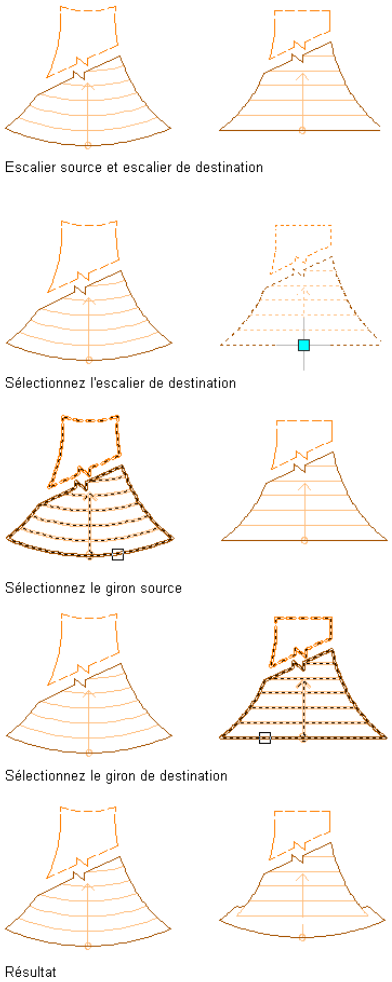
2 Sélectionnez l'escalier personnalisé que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Escalier personnalisé ➤ Mettre en correspondance le giron/la contremarche .

3 Spécifiez le giron à mettre en correspondance.

Vous pouvez mettre en correspondance un giron, une contremarche ou les deux.

4 Sur l'escalier personnalisé source, sélectionnez le giron à mettre en correspondance.

5 Sélectionnez le giron à remplacer sur l'escalier personnalisé de destination.



Activation et désactivation du giron/palier

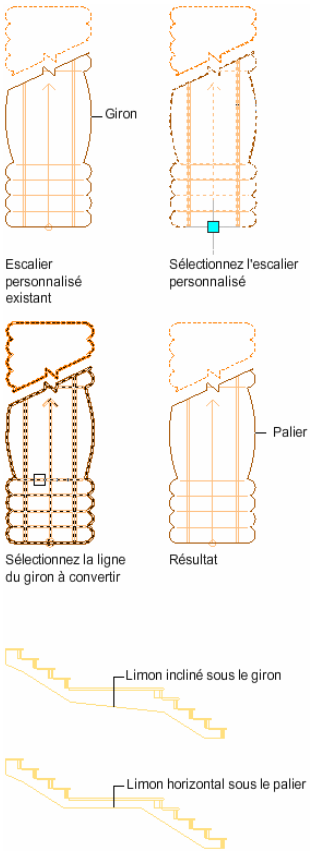
1 Cette procédure permet de convertir un giron d'escalier personnalisé en palier ou un palier d'escalier personnalisé en giron.

Sélectionnez l'escalier personnalisé que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Escalier personnalisé ➤ Définir sur le giron/palier .

2 Sélectionnez le giron à convertir en palier.

Lorsque vous utilisez un style d'escalier avec des limons, ceux-ci sont parallèles au palier et descendent le long du giron.

REMARQUE Cette fonction ne remplace pas l'option Terminer avec. Si l'option Terminer avec est définie sur Palier, vous ne pouvez pas convertir le palier en giron à l'aide cette fonction.

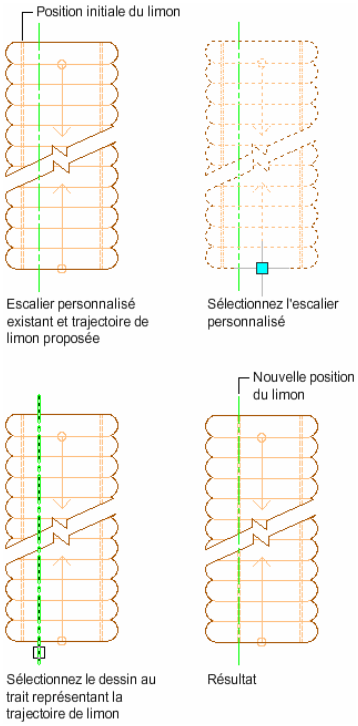


Remplacement de la trajectoire du limon

1. Cette procédure permet de remplacer la trajectoire du limon d'un escalier personnalisé en sélectionnant le dessin au trait. Le dessin au trait doit être tracé dans l'escalier pour pouvoir être sélectionné comme trajectoire de limon de remplacement. En outre, il doit s'afficher sur toute la longueur de l'escalier.

   Sélectionnez l'escalier personnalisé que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Escalier personnalisé ➤ Remplacer la trajectoire du limon .
2. Spécifiez la trajectoire du limon gauche, droit ou central (en fonction de la configuration de l'escalier personnalisé) à remplacer.

3 Sélectionnez le dessin au trait représentant la nouvelle trajectoire du limon.



Création d'une rampe

Cette procédure permet de créer une rampe en utilisant des escaliers. Le style Rampe-Béton (du dessin Styles d'escaliers) contient les paramètres qui conviennent pour créer une rampe.

CONSEIL Pour obtenir la liste des emplacements des styles et des dessins de prise en charge, voir Styles et fichiers de prise en charge (page 99).

Il est conseillé d'utiliser le type de limon de rampe pour créer des rampes. Les lignes des rampes sont générées par le composant d'affichage des facettes du limon et le paramètre permettant de terminer l'escalier par un giron assure la transition avec le niveau suivant (il n'est plus nécessaire de prévoir une hauteur de giron entre la rampe et la surface qu'elle doit rencontrer).

CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés.

1 Importez le style de rampe à partir du dessin Styles d'escaliers.

Pour plus d'informations sur la copie de styles dans votre dessin, voir Copie de styles entre des dessins (page 609).

2 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

3 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

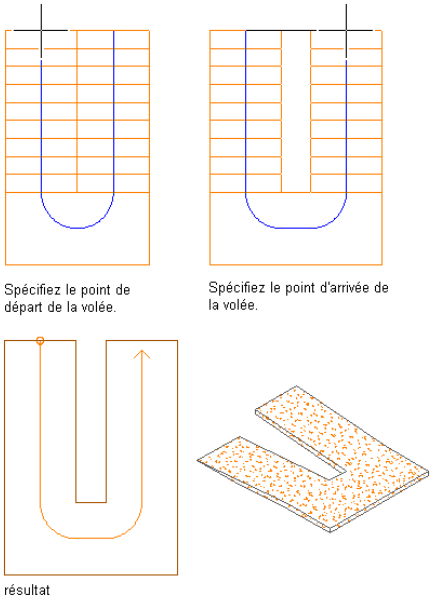
4 Sélectionnez le style Rampe-Béton.

5 Définissez les paramètres d'escalier tels que la forme, le type de tournant, etc.

6 Indiquez l'emplacement de l'escalier.

7 Continuez d'ajouter des escaliers ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une rampe en béton en forme de U



Création d'un outil d'escalier

Cette procédure permet de créer un outil d'escalier et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous avez la possibilité de créer vos propres outils d'escalier si vous placez plusieurs escaliers correspondant à un style particulier et à une même propriété.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un escalier figurant dans le dessin	sélectionnez l'escalier et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style d'escalier dans le Gestionnaire des styles	Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles. Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette

Pour...	Action...
	dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	ouvrez le catalogue dans le Navigateur de contenu et localisez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Cette description est utilisée comme info-bulle dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur  , en regard de Description, entrez la description de l'escalier créé à partir de cet outil et cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Sélectionnez un style d'escalier.

REMARQUE Vous pouvez définir le type de tournant à condition de sélectionner un escalier à plusieurs paliers ou un escalier en forme de U. Si vous optez pour un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour, vous avez la possibilité de définir le style de balancement.

10 Sélectionnez le fichier de dessin contenant le style appliqué à cet escalier.

11 Cliquez sur OK.

Modification des escaliers

Vous pouvez modifier les escaliers en changeant le style, la largeur et la hauteur de l'escalier, la taille du giron et la justification. Il est possible également de redéfinir les contraintes, les composants, les extensions de paliers et l'emplacement ainsi que le style et les cotes.

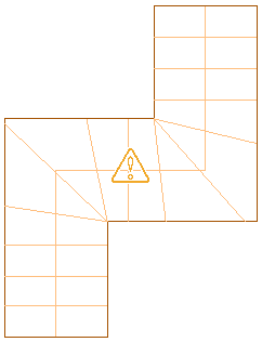
AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes pour modifier les escaliers :

- Vous pouvez modifier directement les escaliers à l'aide des poignées afin de changer les cotes et autres caractéristiques physiques.
- Dans le cas d'opérations consistant à modifier une cote ou un angle, la fonction Saisie dynamique permet d'entrer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- Vous pouvez redéfinir les paramètres d'escalier dans la palette des propriétés.
- Vous pouvez utiliser des commandes de modification dans l'onglet contextuel de l'objet sélectionné sur le ruban.

Utilisation des poignées pour modifier des escaliers

Lorsque vous utilisez des poignées pour modifier un escalier, la cage d'escalier continue de subir une contrainte par les limites de la conception et par la longueur définie à la création de l'escalier si la longueur automatique est définie sur Non. C'est le cas de tous les escaliers dans les dessins des versions antérieures. Si vous dépassez ces limites, un conseil de correction du défaut s'affiche.

Icône de conseil de correction du défaut sur un escalier



Vous pouvez utiliser des poignées pour créer des escaliers à plusieurs paliers, comportant des paliers inclinés et des déploiements au sol avec angle. Un changement dans la configuration d'un palier peut avoir pour conséquence des modifications dans le déploiement de l'escalier.

Vous avez la possibilité d'augmenter ou de diminuer la largeur totale du déploiement au sol de l'escalier dans le cas d'un escalier en forme de U.

Il est possible de modifier le rayon et le point de départ des escaliers en colimaçon. Les poignées permettent d'augmenter ou de diminuer la largeur totale du déploiement de l'escalier dans le cas d'un escalier en colimaçon. Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après avoir transformé un côté avec les poignées, les modifications sont perdues.

REMARQUE Les poignées de la représentation Plan ne permettent pas de modifier la hauteur entre planchers. Sélectionnez l'escalier dans une direction de visualisation autre que celle du dessus pour changer la hauteur entre planchers à l'aide d'une poignée.

Chaque forme d'escalier est associée à différents types de poignées.

Utilisation des poignées pour modifier des escaliers à limon droit

Pour modifier les escaliers à limon droit à l'aide des poignées prévues à cet effet, reportez-vous aux illustrations et à la procédure décrites dans cette section.

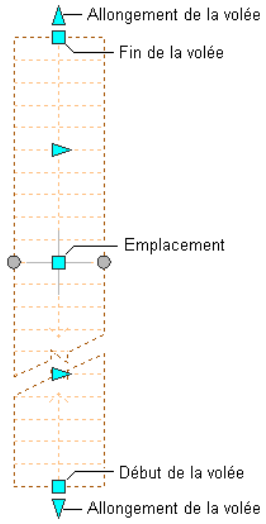
Poignée	Description	Animation
(Longueur)	Permet de modifier la longueur d'un déploiement d'escalier à limon droit.	Animation Modification de la longueur d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées
(Hauteur)	Permet de modifier la hauteur d'un déploiement d'escalier à limon droit.	Animation Modification de la hauteur d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées

Poignée	Description	Animation
(Conicité de la volée)	Permet de modifier la conicité de la volée d'un déploiement d'escalier à limon droit.	Animation Modification de la conicité de la volée d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un déploiement d'escalier à limon droit en ajoutant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées Ajout de bord
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un déploiement d'escalier à limon droit en déplaçant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées Déplacement de bord
(Emplacement de la droite)	Permet de changer l'emplacement de la droite d'un déploiement d'escalier à limon droit.	Animation changement de l'emplacement de la droite d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées
(Emplacement du chemin des graphes)	Permet de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un déploiement d'escalier à limon droit.	Animation Changement de l'emplacement du chemin des graphes d'un déploiement d'escalier à limon droit à l'aide des poignées

Modification des cotes de l'escalier

1. Sélectionnez l'escalier à limon droit.
2. Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

Poignées permettant de changer le début et la fin d'une volée d'escalier à limon droit, l'emplacement et l'allongement de l'escalier



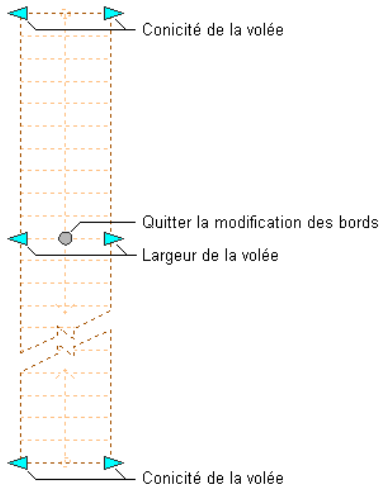
3 Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

REMARQUE Les poignées d'allongement permettent de déplacer un escalier à limon droit sauf s'il se termine par un palier.

4 Cliquez sur les poignées de modification des bords afin d'accéder au mode d'édition des bords (largeur et conicité de la volée).

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Modifier.

Poignées permettant de changer la conicité d'une volée d'escalier à limon droit, de modifier la largeur de la volée et de quitter la modification des bords



5 Lorsque vous avez terminé de modifier les bords de l'escalier, cliquez sur la poignée permettant de quitter la modification des bords pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers.

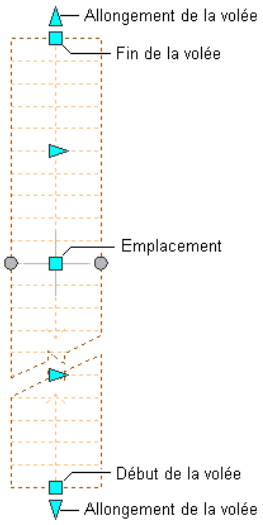
6 Continuez à modifier ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de l'emplacement ou de la position d'un escalier à limon droit

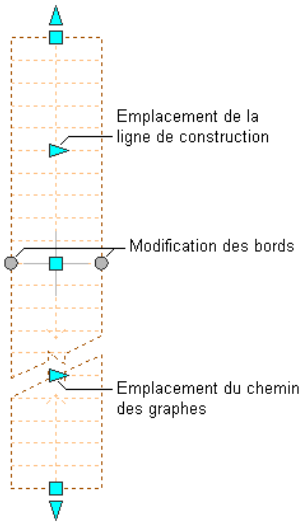
1 Sélectionnez l'escalier à limon droit.

2 Sélectionnez la poignée appropriée pour modifier l'emplacement de l'escalier, son point de départ, la droite, le chemin des graphes ou son point d'arrivée.

Poignées permettant de changer le début et la fin d'une volée d'escalier à limon droit, l'allongement de l'escalier et l'emplacement



Poignées permettant de changer l'emplacement de la droite de l'escalier, l'emplacement du chemin des graphes et de modifier les bords



3 Placez l'escalier à l'emplacement souhaité et cliquez une fois ou entrez une valeur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement de l'escalier le long d'une direction donnée. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'escalier est limité à la seconde direction de la cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de l'escalier en fonction de la direction de cote *Y*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

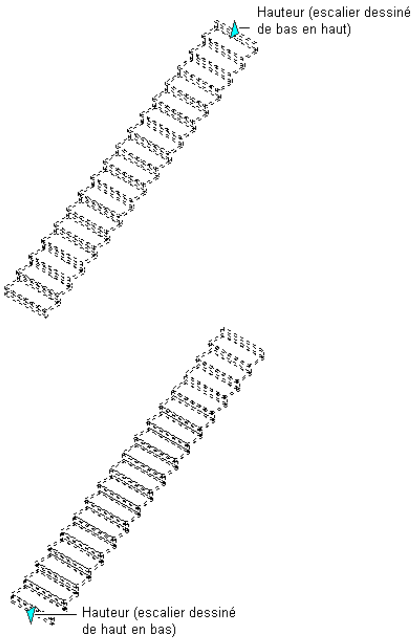
Modification de la hauteur d'un escalier à limon droit

1 Sélectionnez l'escalier à limon droit.

2 Déplacez la poignée permettant de changer la hauteur de l'escalier.

REMARQUE Cette poignée n'est visible que dans les vues en 3D de l'escalier. Il n'est pas possible de modifier la hauteur dans les vues en plan.

Poignée permettant de changer la hauteur d'un escalier à limon droit



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Utilisation des poignées pour modifier des escaliers à plusieurs paliers

Pour modifier les escaliers à plusieurs paliers à l'aide des poignées prévues à cet effet, reportez-vous aux illustrations et à la procédure décrites dans cette section.

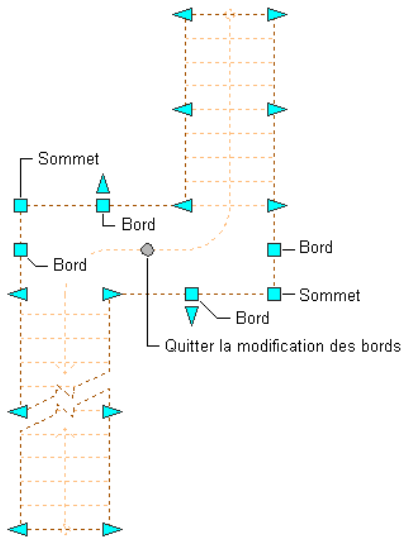
Poignée	Description	Animation
(Déplacer la volée)	Permet de déplacer la volée d'un escalier à plusieurs paliers.	Animation Déplacement de la volée d'un escalier à plusieurs paliers à l'aide des poignées

Poignée	Description	Animation
(Point de tournant)	Permet de déplacer le point de tournant d'un escalier à plusieurs paliers.	Animation Déplacement du point de tournant d'un escalier à plusieurs paliers à l'aide des poignées
(Conicité de la volée)	Permet de modifier la conicité de la volée d'un escalier à plusieurs paliers.	Animation Modification de la conicité de la volée d'un escalier à plusieurs paliers à l'aide des poignées
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un escalier à plusieurs paliers en déplaçant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un escalier à plusieurs paliers à l'aide des poignées Déplacement de bord
(Emplacement de la droite)	Permet de changer l'emplacement de la droite d'un escalier à plusieurs paliers.	Animation changement de l'emplacement de la droite d'un déploiement d'escalier à plusieurs paliers à l'aide des poignées
(Emplacement du chemin des graphes)	Permet de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier à plusieurs paliers.	Animation Changement de l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier à plusieurs paliers à l'aide des poignées

Modification des cotes d'un escalier à plusieurs paliers

1. Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers.
2. Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

Poignées permettant de changer le bord et le sommet d'un palier d'escalier à plusieurs paliers et de quitter la modification des bords

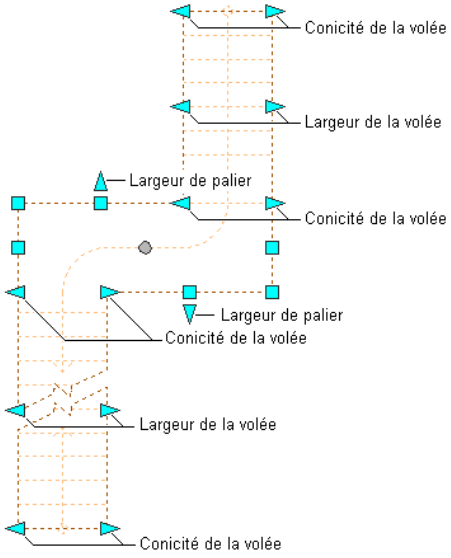


3 Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

4 Cliquez sur les poignées de modification des bords afin d'accéder au mode d'édition des bords (largeur et conicité de la volée).

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Modifier.

Poignées permettant de changer la conicité d'une volée d'escalier à plusieurs paliers, la largeur de la volée et la largeur du palier



5 Lorsque vous avez terminé de modifier les bords de l'escalier, cliquez sur la poignée permettant de quitter la modification des bords pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers.

6 Continuez à modifier ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

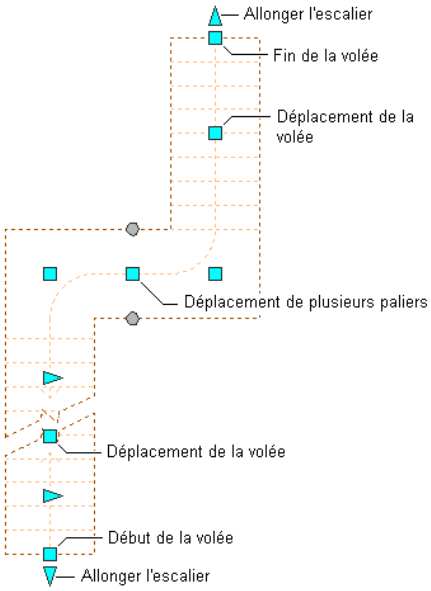
Modification de l'emplacement ou de la position d'un escalier à plusieurs paliers

1 Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers.

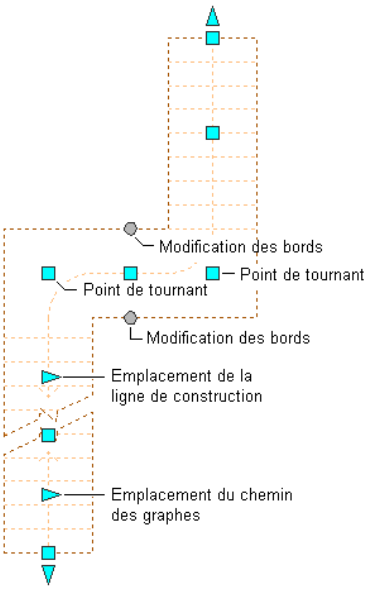
2 Sélectionnez la poignée appropriée pour modifier l'emplacement de l'escalier, son point de départ, la droite, le chemin des graphes ou son point d'arrivée.

Poignées permettant de changer le début et la fin d'une volée d'escalier à plusieurs paliers, de déplacer la volée et

les multiples paliers et de modifier l'allongement de l'escalier



Poignées permettant de changer le point de tournant du palier d'un escalier à plusieurs paliers, l'emplacement de la droite, l'emplacement du chemin des graphes et de modifier les bords



3 Placez l'escalier à l'emplacement souhaité et cliquez une fois ou entrez une valeur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement de l'escalier le long d'une direction donnée. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'escalier est limité à la seconde direction de la cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour

la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de l'escalier en fonction de la direction de cote *Y*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

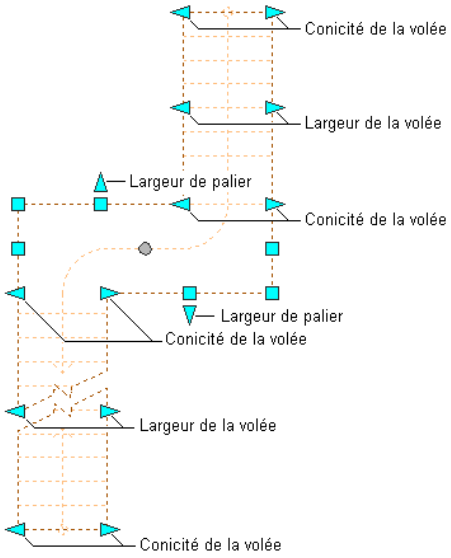
Modification de la forme des paliers d'un escalier à plusieurs paliers

1 Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers.

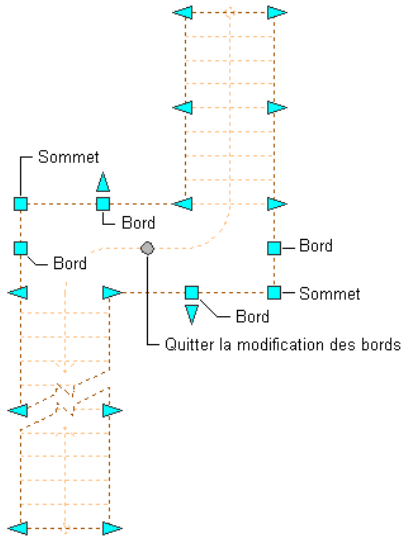
2 Sélectionnez les poignées de modification des bords afin d'accéder au mode d'édition des bords (largeur, bords et sommets de paliers).

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Modifier.

Poignées permettant de changer la conicité d'une volée d'escalier à plusieurs paliers, la largeur de la volée et la largeur du palier



Poignées permettant de changer le bord et le sommet d'un palier d'escalier à plusieurs paliers et de quitter la modification des bords



3 Déplacez la poignée permettant de changer la forme du palier de l'escalier.

REMARQUE Les poignées permettant de modifier la largeur d'un palier disparaissent dès que vous avez terminé de personnaliser le bord d'un palier en déplaçant les poignées correspondant aux sommets et aux bords.

---

4 Lorsque vous avez terminé de modifier les bords du palier, cliquez sur la poignée permettant de quitter la modification des bords pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de l'emplacement d'un palier d'un escalier à plusieurs paliers

1 Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers.

2 Faites glisser la poignée appropriée pour modifier l'emplacement du palier en changeant la position du point de tournant pour chaque côté du palier ou en déplaçant l'ensemble du palier.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

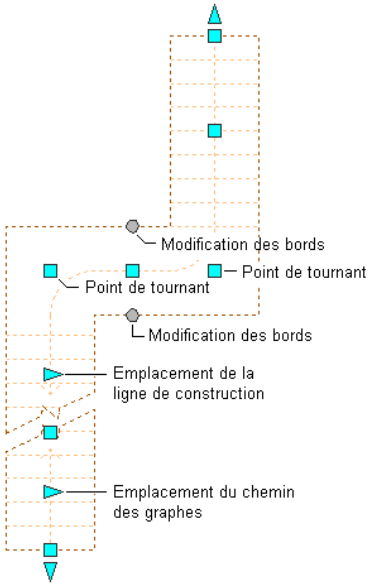
Modification de la droite ou du chemin des graphes d'un escalier à plusieurs paliers

1 Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers.

2 Déplacez la poignée se rapportant à la droite ou au chemin des graphes.

Poignées permettant de changer le point de tournant du palier d'un escalier à plusieurs paliers,

l'emplacement de la droite, l'emplacement du chemin des graphes et de modifier les bords



REMARQUE Une seule droite ou un seul chemin des graphes peut être affiché à la fois. Il convient d'agir, pour cela, à partir de l'onglet Autre de la représentation d'affichage active en mode Plan. Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir section Définition de l'affichage d'autres caractéristiques d'un escalier (page 1591).

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

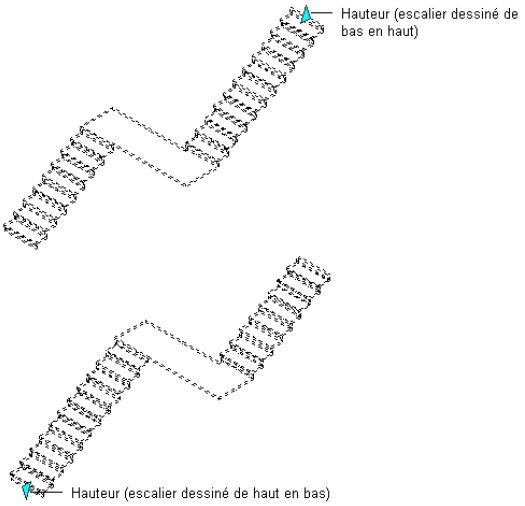
Modification de la hauteur d'un escalier à plusieurs paliers

1 Sélectionnez l'escalier à plusieurs paliers.

2 Déplacez la poignée permettant de changer la hauteur de l'escalier.

REMARQUE Cette poignée n'est visible que dans les vues en 3D de l'escalier.

Poignée permettant de changer la hauteur d'un escalier à plusieurs paliers



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Utilisation des poignées pour modifier des escaliers en forme de U

Pour modifier les escaliers en forme de U à l'aide des poignées prévues à cet effet, reportez-vous aux illustrations et à la procédure décrites dans cette section.

Poignée	Description	Animation
(Départ de la volée)	Permet de modifier le point de départ de la volée d'un escalier en forme de U.	Animation Modification du départ de la volée d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées
(Inversion de l'arrivée)	Permet d'inverser l'arrivée d'un escalier en forme de U.	Animation Inversion de l'arrivée d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées
(Inversion du côté)	Permet d'inverser le côté d'un escalier en forme de U.	Animation Inversion du côté d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées
(Conicité de la volée)	Permet de modifier la conicité de la volée d'un escalier en forme de U.	Animation Modification de la conicité de la volée d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un escalier en forme de U en ajoutant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées Ajout de bord
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un escalier en forme de U en déplaçant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées Déplacement de bord
(Emplacement de la droite)	Permet de changer l'emplacement de la droite d'un escalier en forme de U.	Animation Changement de l'emplacement de la droite d'un déploiement d'escalier en forme de U à l'aide des poignées
(Emplacement du chemin des graphes)	Permet de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier en forme de U.	Animation Changement de l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées
(Bord)	Permet de modifier la largeur du palier d'un escalier en forme de U en ajoutant un bord.	Animation Modification de la largeur du palier d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées Ajout de bord

Poignée	Description	Animation
(Bord)	Permet de modifier la largeur du palier d'un escalier en forme de U en déplaçant un bord.	Animation Modification de la largeur du palier d'un escalier en forme de U à l'aide des poignées Déplacement de bord

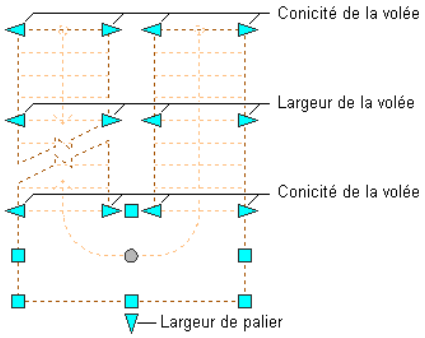
Modification des cotes de l'escalier en forme de U

1 Sélectionnez l'escalier en forme de U.

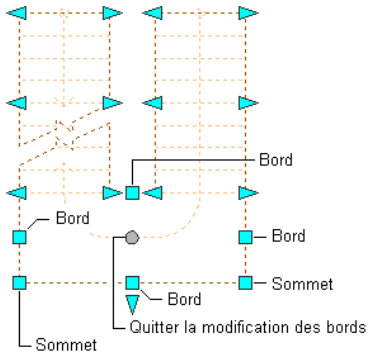
2 Sélectionnez les poignées de modification des bords afin d'accéder au mode d'édition des bords (largeur, conicité et largeur de volée).

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Modifier.

Poignées permettant de changer la conicité d'une volée d'un escalier en forme de U, la largeur de la volée et la largeur du palier



Poignées permettant de changer le bord et le sommet du palier d'un escalier en forme de U et de quitter la modification des bords



3 Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

4 Lorsque vous avez terminé de modifier les bords de l'escalier, cliquez sur la poignée permettant de quitter la modification des bords pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers.

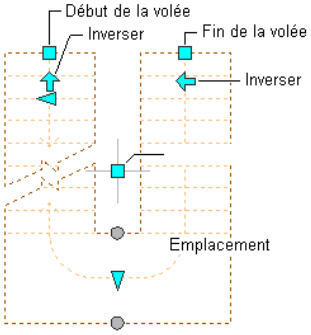
5 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de l'emplacement ou de la position d'un escalier en forme de U

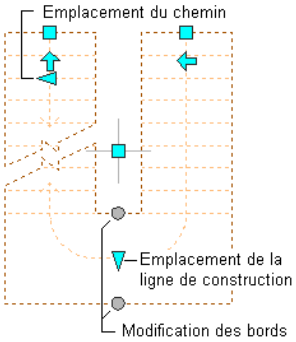
1 Sélectionnez l'escalier en forme de U.

2 Sélectionnez la poignée appropriée pour modifier l'emplacement de l'escalier, son point de départ, la droite, le chemin des graphes ou son point d'arrivée.

Poignées permettant de changer le début et la fin de la volée d'un escalier en forme de U, d'inverser sa position et de modifier son emplacement



Poignées permettant de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier en forme de U, l'emplacement de la droite et de modifier les bords



3 Placez l'escalier à l'emplacement souhaité et cliquez une fois ou entrez une valeur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement de l'escalier le long d'une direction donnée. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'escalier est limité à la seconde direction de la cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de l'escalier en fonction de la direction de cote *Y*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

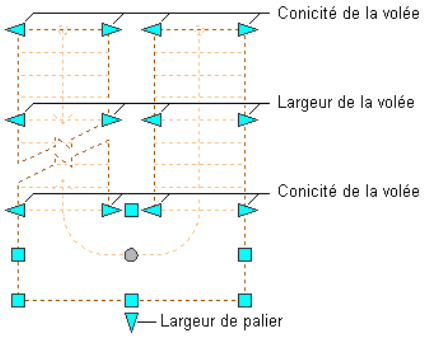
Modification de la forme des paliers d'un escalier en forme de U

1 Sélectionnez l'escalier en forme de U.

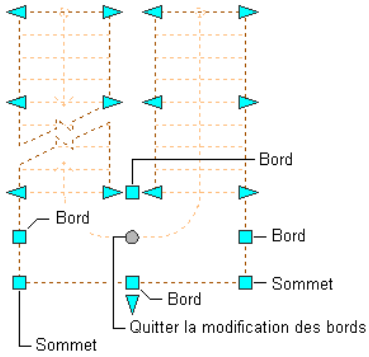
2 Sélectionnez les poignées de modification des bords afin d'accéder au mode d'édition des bords (largeur, bords et sommets de paliers).

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Modifier.

Poignées permettant de changer la conicité d'une volée d'un escalier en forme de U, la largeur de la volée et la largeur du palier



Poignées permettant de changer le bord et le sommet du palier d'un escalier en forme de U et de quitter la modification des bords



3 Déplacez la poignée permettant de changer la forme du palier de l'escalier.

4 Lorsque vous avez terminé de modifier les bords du palier, cliquez sur la poignée permettant de quitter la modification des bords pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

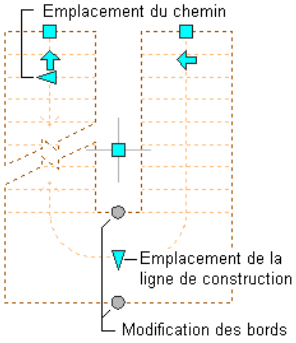
Modification de la droite ou du chemin des graphes d'un escalier en forme de U

1 Sélectionnez l'escalier en forme de U.

2 Déplacez la poignée se rapportant à la droite ou au chemin des graphes.

Poignées permettant de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un

escalier en forme de U, l'emplacement de la droite et de modifier les bords



REMARQUE Une seule droite ou un seul chemin des graphes peut être affiché à la fois.

3 Déplacez la poignée d'inversion appropriée pour inverser la position du palier de l'escalier d'un côté de la poignée de départ de la volée à l'autre ou pour intervertir les deux volées.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

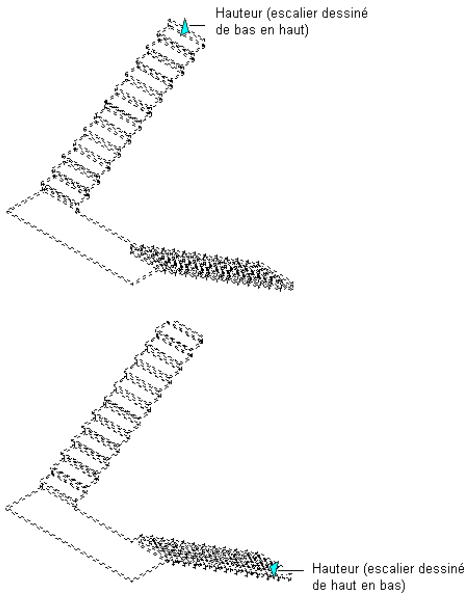
Modification de la hauteur d'un escalier en forme de U

1 Sélectionnez l'escalier en forme de U.

2 Déplacez la poignée permettant de changer la hauteur de l'escalier.

REMARQUE Cette poignée n'est visible que dans les vues en 3D de l'escalier.

Poignée permettant de changer la hauteur d'un escalier en forme de U



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Utilisation des poignées pour modifier des escaliers en colimaçon

Pour modifier les escaliers en colimaçon à l'aide des poignées prévues à cet effet, reportez-vous aux illustrations et à la procédure décrites dans cette section.

Poignée	Description	Animation
(Rayon)	Permet de modifier le rayon d'un escalier en colimaçon.	Animation Modification du rayon d'un d'escalier en colimaçon à l'aide des poignées
(Faire pivoter la volée)	Permet de faire pivoter la volée d'un escalier en colimaçon.	Animation Rotation de la volée d'un d'escalier en colimaçon à l'aide des poignées
(Hauteur)	Permet de modifier la hauteur d'un escalier en colimaçon.	Animation Modification de la hauteur d'un d'escalier en colimaçon à l'aide des poignées
(Conicité de la volée)	Permet de modifier la conicité de la volée d'un escalier en colimaçon.	Animation Modification de la conicité de la volée d'un escalier en colimaçon à l'aide des poignées
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un escalier en colimaçon en ajoutant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un escalier en colimaçon à l'aide des poignées Ajout de bord
(Bord)	Permet de modifier la largeur de la volée d'un escalier en colimaçon en déplaçant un bord.	Animation Modification de la largeur de la volée d'un escalier en colimaçon à l'aide des poignées Déplacement de bord
(Inversion)	Permet d'inverser un escalier en colimaçon.	Animation Inversion d'un escalier en colimaçon à l'aide des poignées
(Emplacement du chemin des graphes)	Permet de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier en colimaçon.	Animation Changement de l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier en colimaçon à l'aide des poignées

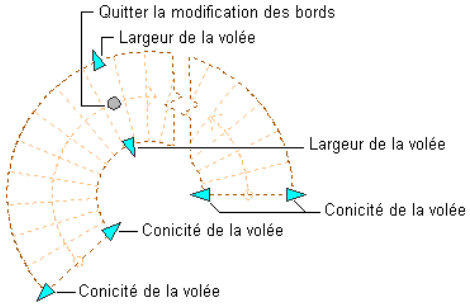
Modification des cotes de l'escalier en colimaçon

1. Sélectionnez l'escalier en colimaçon.
2. Sélectionnez les poignées de modification des bords afin d'accéder au mode d'édition des bords (largeur et conicité de la volée).

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Modifier.

3 Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

Poignées permettant de changer la conicité et la largeur de la volée d'un escalier en colimaçon et de quitter la modification des bords



4 Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

5 Lorsque vous avez terminé de modifier les bords de l'escalier, cliquez sur la poignée permettant de quitter la modification des bords pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers.

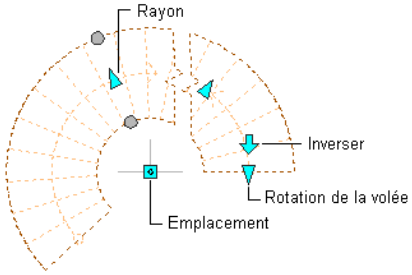
6 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de l'emplacement ou de la position d'un escalier en colimaçon

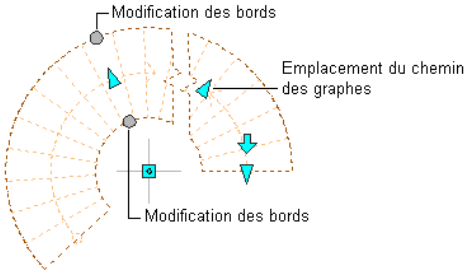
1 Sélectionnez l'escalier en colimaçon.

2 Sélectionnez la poignée appropriée pour modifier l'emplacement de l'escalier, son point de départ, la droite, le chemin des graphes ou son point d'arrivée. Vous pouvez également inverser l'escalier par rapport au point de départ.

Poignées permettant de changer le rayon d'un escalier en colimaçon, d'inverser sa position, de faire pivoter la volée et de modifier l'emplacement



Poignées permettant de changer l'emplacement du chemin des graphes d'un escalier en colimaçon et de modifier les bords



3 Placez l'escalier à l'emplacement souhaité et cliquez une fois ou entrez une valeur, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement de l'escalier le long d'une direction donnée. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'escalier est limité à la seconde direction de la cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de l'escalier en fonction de la direction de cote *Y*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

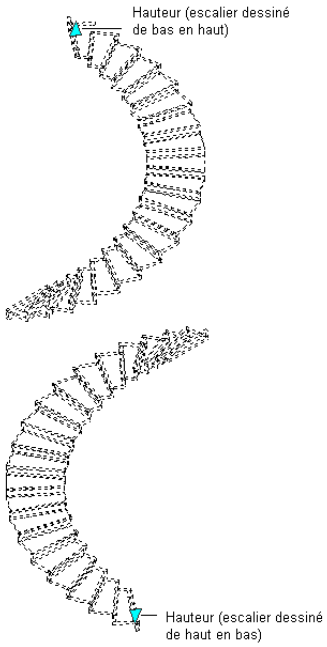
Modification de la hauteur d'un escalier en colimaçon

1 Sélectionnez l'escalier en colimaçon.

2 Déplacez la poignée permettant de changer la hauteur de l'escalier.

REMARQUE Cette poignée n'est visible que dans les vues en 3D de l'escalier.

Poignée permettant de changer la hauteur d'un escalier en colimaçon



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de la largeur d'une volée

Cette procédure permet de changer la largeur d'une volée d'escalier. Vous pouvez aussi modifier la largeur à partir de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

REMARQUE Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après avoir transformé un côté avec les poignées, les modifications sont perdues.

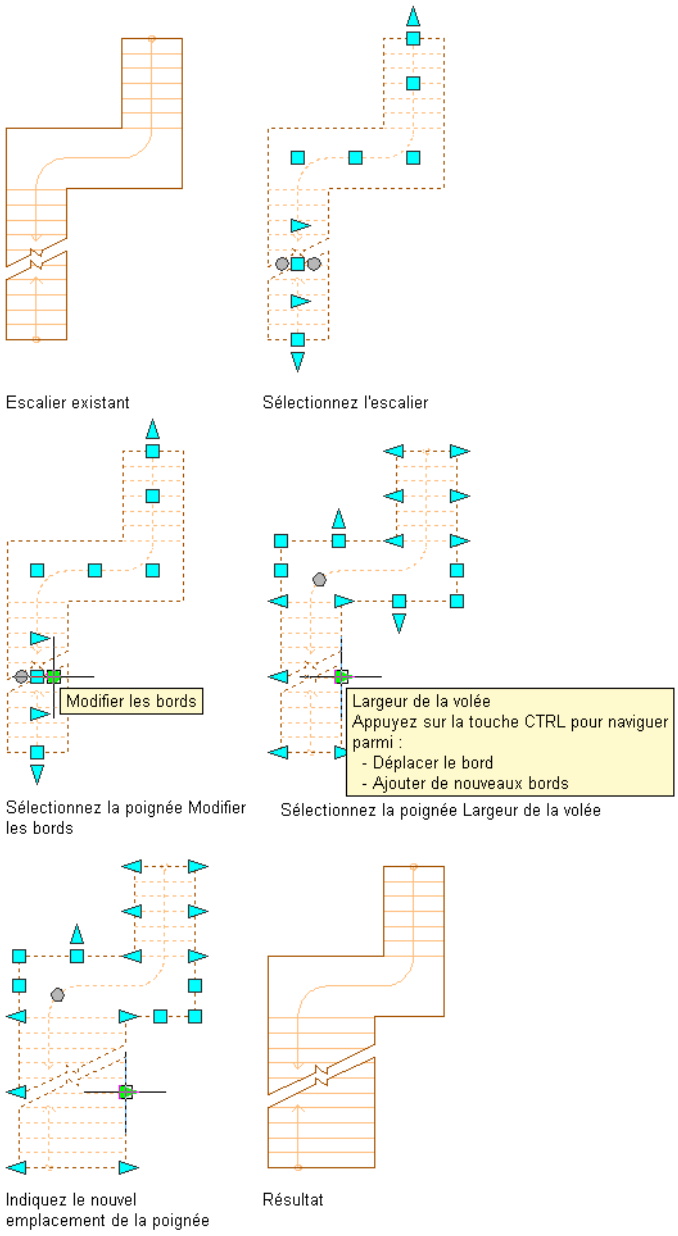
1 Sélectionnez l'escalier.

2 Sélectionnez une poignée permettant de changer la largeur de la volée, déplacez-la pour obtenir la largeur voulue et cliquez une fois.

Lorsque vous sélectionnez une poignée, il est possible également d'augmenter ou de réduire la largeur d'une volée d'escalier en entrant simplement la nouvelle valeur souhaitée.

Tout le bord de la volée se place à l'endroit choisi. La largeur de la volée s'adapte à la nouvelle largeur de l'escalier.

Utilisation des poignées pour modifier la largeur d'une volée d'escalier



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de la forme d'une volée

Cette procédure permet de changer les largeurs supérieure et inférieure d'une volée dans un escalier en forme de U, un escalier à plusieurs paliers ou un escalier en colimaçon. Chacun des côtés d'une volée peut être effilé individuellement à l'aide des poignées.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

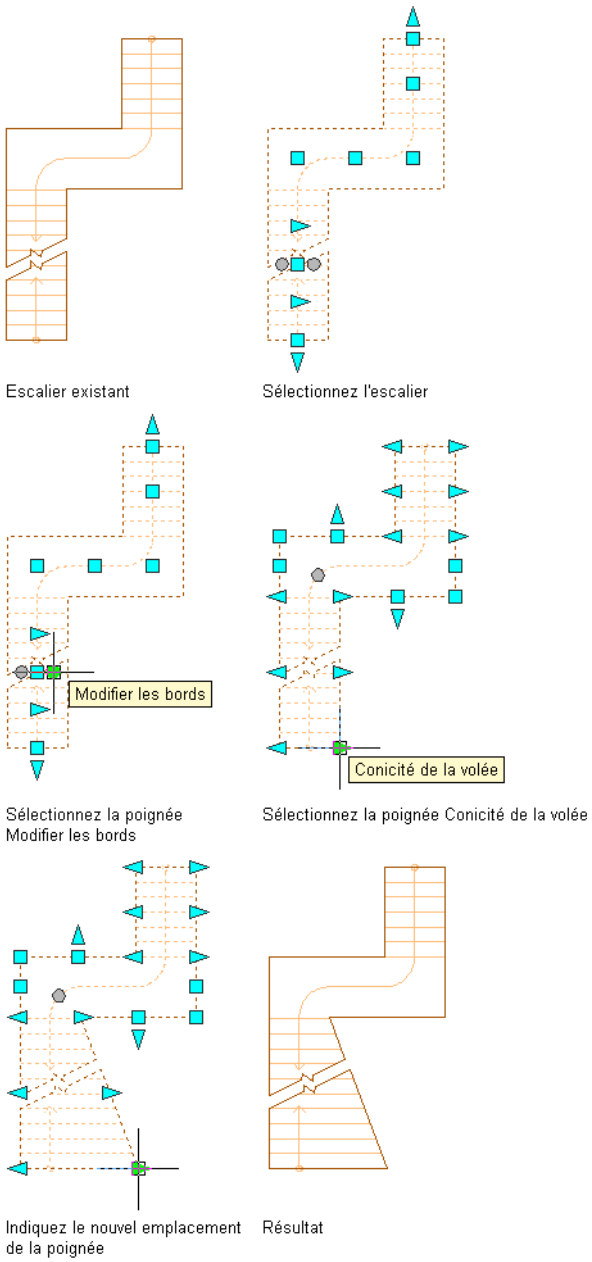
REMARQUE Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après avoir transformé un côté avec les poignées, les modifications sont perdues.

1 Sélectionnez l'escalier à modifier.

2 Sélectionnez la poignée permettant de changer la conicité de la volée et éloignez-la de la ligne de foulée jusqu'au nouvel emplacement.

La volée prend une nouvelle forme.

Utilisation des poignées pour modifier la conicité d'une volée d'escalier



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de la forme d'un palier

Cette procédure permet de changer l'angle et la position des bords de paliers dans des escaliers en forme de U et des escaliers à plusieurs paliers. Chacun des bords d'un palier peut être effilé ou déplacé individuellement à l'aide des poignées.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

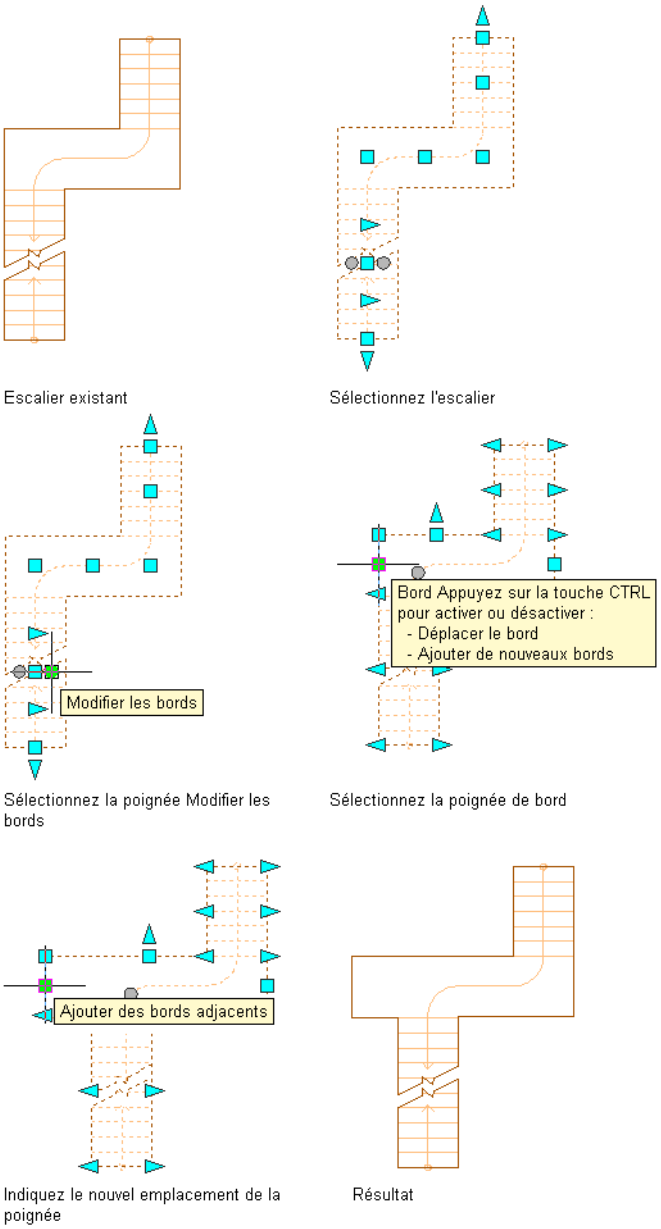
REMARQUE Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après avoir transformé un côté avec les poignées, les modifications sont perdues.

1. Sélectionnez l'escalier à modifier.
2. Sélectionnez une poignée permettant de changer un sommet sur le palier et éloignez-la de la ligne de foulée jusqu'au nouvel emplacement.

   Le palier prend une nouvelle forme. Lorsqu'un palier et une volée se partagent la poignée de sommet, la volée se déplace avec le palier.
3. Sélectionnez une poignée permettant de changer un bord du palier et déplacez-la perpendiculairement à la ligne de foulée jusqu'au nouvel emplacement.

   Tout le bord du palier se place à l'endroit choisi.

Utilisation des poignées pour modifier la largeur d'un palier d'escalier en ajoutant un bord



4 Sélectionnez une poignée permettant de changer un bord du palier, appuyez sur la touche *CTRL*, puis éloignez la poignée de la ligne de foulée.

Cela a pour effet de créer un bord adjacent du palier.

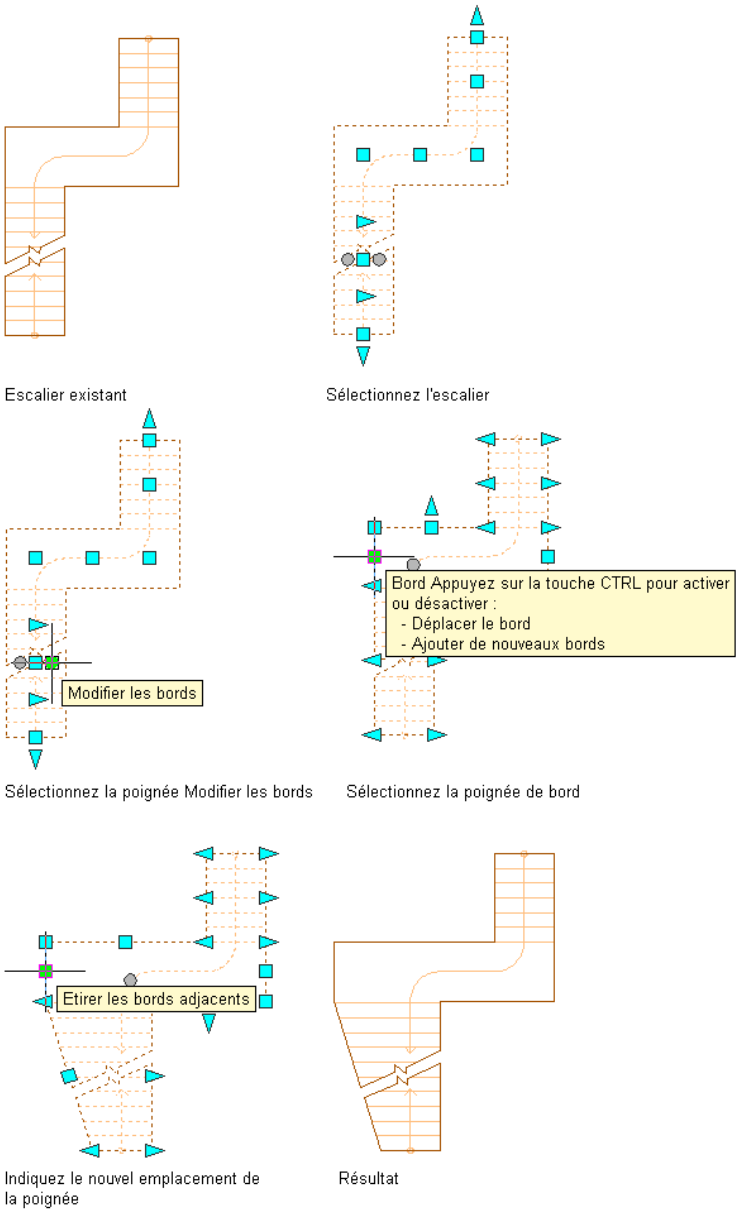
5 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification du côté d'un escalier

Vous pouvez définir la forme du côté du déploiement d'un escalier (à limon droit, en forme de U, à plusieurs paliers ou en colimaçon) composé de volées et de paliers.

Les dimensions du palier doivent faire l'objet d'un ajustement pour éviter que des girons ne se chevauchent lorsque la partie intérieure de l'escalier est projetée sur un profil externe à l'escalier initial. La taille initiale du palier est déterminée par la projection de la diagonale du palier initial sur le profil.

Utilisation des poignées pour modifier la largeur d'un palier d'escalier

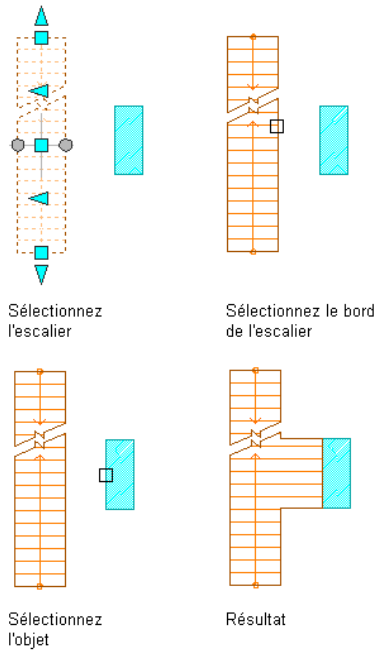


Notez que l'utilisation des poignées pour pousser un giron dans le palier a pour conséquence d'allonger le palier dans la direction opposée. A l'inverse, écarter le giron du palier n'a aucune incidence sur l'autre extrémité du palier. Le sommet de l'escalier est automatiquement rehaussé pour tenir compte de l'agrandissement du palier. Vous pouvez modifier la longueur à l'aide des poignées supérieure et inférieure, à la fin de la ligne de foulée de l'escalier.

A propos de la projection du côté d'un escalier

Il est possible de projeter le bord d'un escalier sur la plupart des objets AEC (murs ou masses élémentaires, par exemple), à l'exception des blocs à vues multiples.

Projection du bord d'un escalier sur un objet



REMARQUE S'agissant d'un escalier comportant un angle interne, la projection du bord externe sur l'objet sélectionné ne présente aucune difficulté. En revanche l'opération n'est pas aisée pour l'angle interne. En conséquence, pour éviter des tentatives approximatives, ces cas ne sont pas projetés. Une boîte de dialogue s'ouvre indiquant que les bords d'escalier avec angle interne ne peuvent être projetés que sur des objets qui dépassent les 2 extrémités de l'escalier.

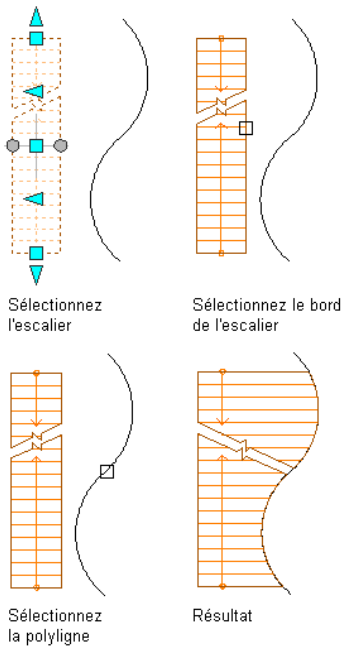
L'extension de l'escalier se limite à sa largeur initiale lorsque la longueur de l'objet (ou de la polyligne) n'est pas suffisante pour permettre la projection complète de l'escalier.

Projection du côté d'un escalier

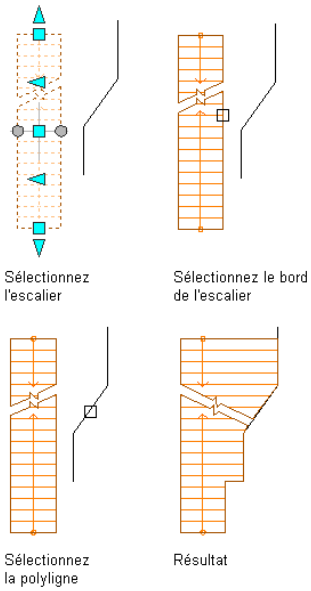
Cette procédure permet de projeter le côté d'un escalier sur une polyligne, un mur, une forme solide ou un objet AEC existant. Les objets vers lesquels s'opère la projection doivent s'étendre sur toute la longueur de l'escalier pour obtenir une bonne projection d'un angle interne.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

Projection de bords d'escalier sur des segments de polyligne incurvée



Projection de bords d'escalier sur des segments de polyligne droite

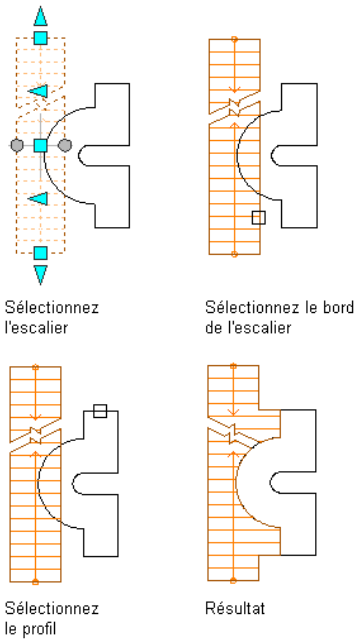


REMARQUE Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après projection d'un côté, les modifications sont perdues.

1. Sélectionnez un escalier et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Projeter.
2. Sélectionnez le bord de l'escalier à changer.

3 Sélectionnez une polyligne, un objet ou un profil vers lesquels opérer la projection, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Projection de bords d'escalier sur un profil



L'extension des girons s'exécute en fonction de la ligne courante du nez et de la contremarche.

REMARQUE Lorsque les bords s'entrecoupent, dans le cas d'escaliers tournants ou en colimaçon, un conseil de correction du défaut s'affiche.

Décalage du côté d'un escalier

Cette procédure permet de décaler le côté d'une volée d'escalier d'une valeur donnée.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

REMARQUE Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après avoir décalé un côté, les modifications sont perdues.

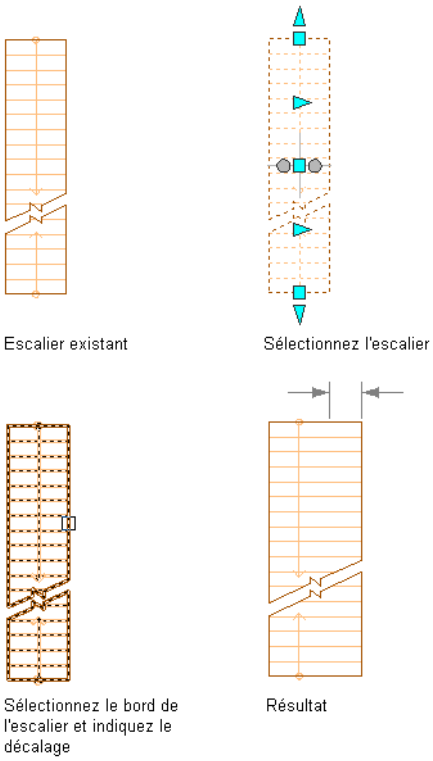
1 Sélectionnez un escalier et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Décaler.

2 Sélectionnez le bord d'un escalier en vue de le décaler.

3 Indiquez la distance de décalage (une valeur positive le décale vers l'extérieur et une valeur négative vers l'intérieur) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

L'extension des girons s'exécute en fonction de la ligne courante du nez et de la contremarche.

Décalage du bord d'un escalier



REMARQUE Lorsque les bords s'entrecoupent, dans le cas d'escaliers tournants ou en colimaçon, un conseil de correction du défaut s'affiche.

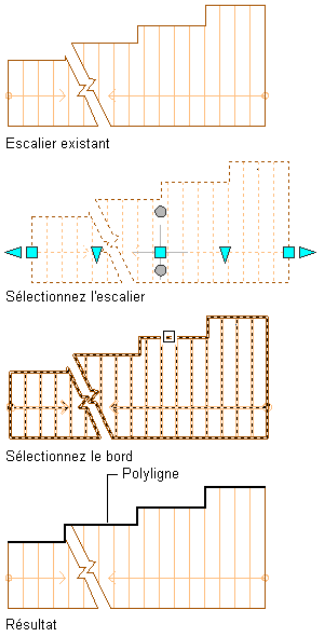
Création d'une polyligne à partir du bord d'un escalier

Cette procédure permet de générer une polyligne à partir du bord d'un escalier. La polyligne est générée au niveau de l'élévation de base de l'escalier.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

Vous pouvez conserver quelques exemples de polylignes dans votre dessin, avant de choisir celle vers laquelle vous allez opérer la projection. Ainsi, vous pouvez projeter le bord de l'escalier, modifier l'escalier, puis créer la polyligne, modifier à nouveau l'escalier au besoin, générer une autre polyligne et apporter une modification supplémentaire, avant de projeter la meilleure version créée.

Génération de la polyligne à partir d'un bord de l'escalier



1. Sélectionnez un escalier et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Générer polyligne.
2. Sélectionnez le bord d'un escalier.
3. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

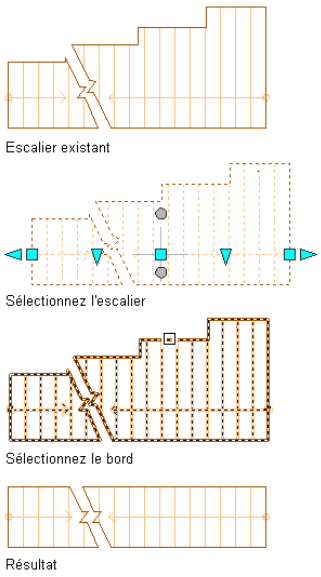
Une polyligne est créée au niveau de l'élévation de base de l'escalier le long du déploiement au sol.

Suppression des modifications apportées au côté de l'escalier

Cette procédure permet de ramener le bord sélectionné de l'escalier à son profil par défaut. Si l'état d'origine de l'escalier est rétabli, la largeur retrouve sa valeur initiale au lieu de *VARIABLE*. Cette modification porte sur les girons, contremarches et limons.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

Suppression des modifications apportées au côté de l'escalier



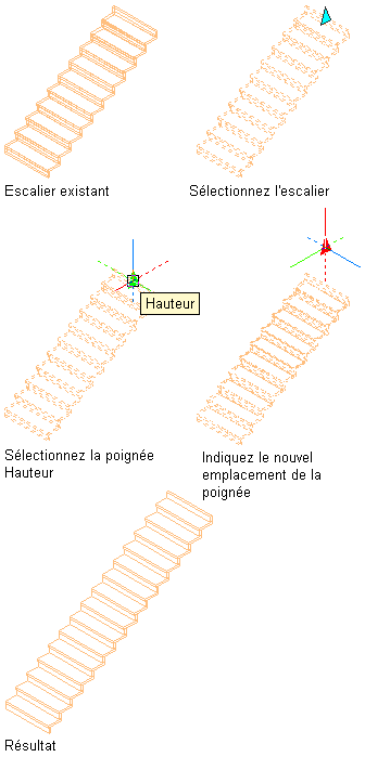
1. Sélectionnez un escalier et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Personnaliser le bord ➤ Annuler la personnalisation.
2. Sélectionnez le bord d'un escalier.
3. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de la hauteur d'un escalier

Cette procédure permet de modifier la hauteur d'un escalier. Vous pouvez aussi modifier la hauteur à partir de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations sur les poignées d'escalier, voir Utilisation des poignées pour modifier des escaliers (page 1504).

Modification de la hauteur d'un escalier à l'aide des poignées



1 Sélectionnez l'escalier dans une vue isométrique.

2 Sélectionnez la poignée permettant de changer la hauteur, déplacez-la pour obtenir la hauteur voulue et cliquez une fois.

Lorsque vous sélectionnez une poignée, il est possible également d'augmenter ou de réduire la hauteur de l'escalier en entrant simplement la nouvelle valeur souhaitée.

REMARQUE Si vous modifiez la hauteur d'un escalier à plusieurs paliers de façon à ce qu'un palier se trouve au-dessous de la nouvelle hauteur indiquée, le palier en question n'est pas affiché. Si vous changez à nouveau la hauteur et choisissez un emplacement au-dessus du palier précédent, le palier ne figure plus à cet endroit. Pour conserver la ligne de foulée avec le palier, utilisez la commande AecStairFit pour donner la valeur Non au paramètre Paliers automatiques.

Modification de la justification d'un escalier

Cette procédure permet de modifier la justification d'un escalier en particulier. L'escalier reste à la même position, mais le fait de modifier la largeur permet de conserver le nouveau point de justification.

C'est, par exemple, le bord gauche d'un escalier justifié à droite qui change en cas de modification de la largeur.

1 Sélectionnez l'escalier à modifier et cliquez deux fois dessus.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sélectionnez Gauche, Centre ou Droite pour Justifier.

Ceci ne change pas l'emplacement de l'escalier. Cependant, la nouvelle valeur définit le point à partir duquel les largeurs seront désormais calculées.

Modification du style d'un escalier

Cette procédure permet d'appliquer un style d'escalier différent à un ou plusieurs escaliers.

1. Sélectionnez les escaliers à modifier et cliquez deux fois sur l'un d'eux.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.
3. Sélectionnez un style différent.

Modification de la direction horizontale du tracé d'un escalier en colimaçon ou en forme de U

Cette procédure permet de changer l'orientation d'un escalier en colimaçon.

1. Cliquez deux fois sur un escalier en colimaçon ou en forme de U pour ouvrir la palette des propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.
3. Spécifiez l'orientation horizontale de l'escalier.

Pour...	Action...
tracer l'escalier en colimaçon ou en forme de U dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	sélectionnez l'orientation horizontale correspondant au sens contraire des aiguilles d'une montre.
tracer l'escalier en colimaçon ou en forme de U dans le sens des aiguilles d'une montre	sélectionnez l'orientation horizontale correspondant au sens des aiguilles d'une montre.

REMARQUE Ceci revient à sélectionner la poignée d'inversion permettant de mettre en miroir l'escalier par rapport à son point de départ.

Modification des contraintes d'un escalier en colimaçon

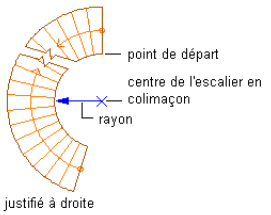
Cette procédure permet de définir les contraintes appliquées à l'escalier en colimaçon en spécifiant le nombre total de degrés ou le nombre de degrés par giron à utiliser. Ces champs ne sont disponibles que dans la mesure où vous avez sélectionné un escalier en colimaçon à modifier.

1. Cliquez deux fois sur un escalier en colimaçon pour ouvrir la palette des propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.
3. Définissez la contrainte de l'arc.

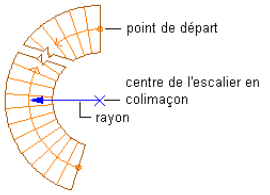
Pour...	Action...
afficher l'escalier en colimaçon sans aucune contrainte	sélectionnez la contrainte d'arc Libre.
spécifier le nombre total de degrés pour la volée d'escalier	sélectionnez la contrainte d'arc Nombre total de degrés et précisez la valeur de l'angle décrit par l'arc.
spécifier le degré spécifique pour chaque giron d'escalier.	sélectionnez la contrainte d'arc Nbre de degrés par giron et précisez la valeur de l'angle décrit par l'arc.

4. Définissez le rayon de l'escalier.

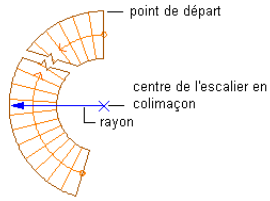
Le rayon est mesuré entre le point central de l'escalier en colimaçon et le point de justification sélectionné.



justifié à droite



justifié au centre



justifié à gauche

Modification du bord extérieur d'un escalier en colimaçon

Cette procédure permet de changer le bord extérieur d'un escalier en colimaçon. Vous pouvez modifier le bord de deux manières :

- Lorsque vous agissez sur la poignée permettant de changer la largeur de la volée, la largeur de l'escalier est modifiée de façon uniforme sur l'arc entier. Les extrémités des bords extérieurs de l'escalier sont déplacées, ce qui a pour effet de modifier la taille de l'escalier.
- Lorsque vous agissez sur la poignée permettant de changer la largeur de la volée en maintenant la touche *CTRL* enfoncée, le centre de l'escalier et les poignées externes restent inchangés. Cela a pour effet de modifier la forme de l'escalier.

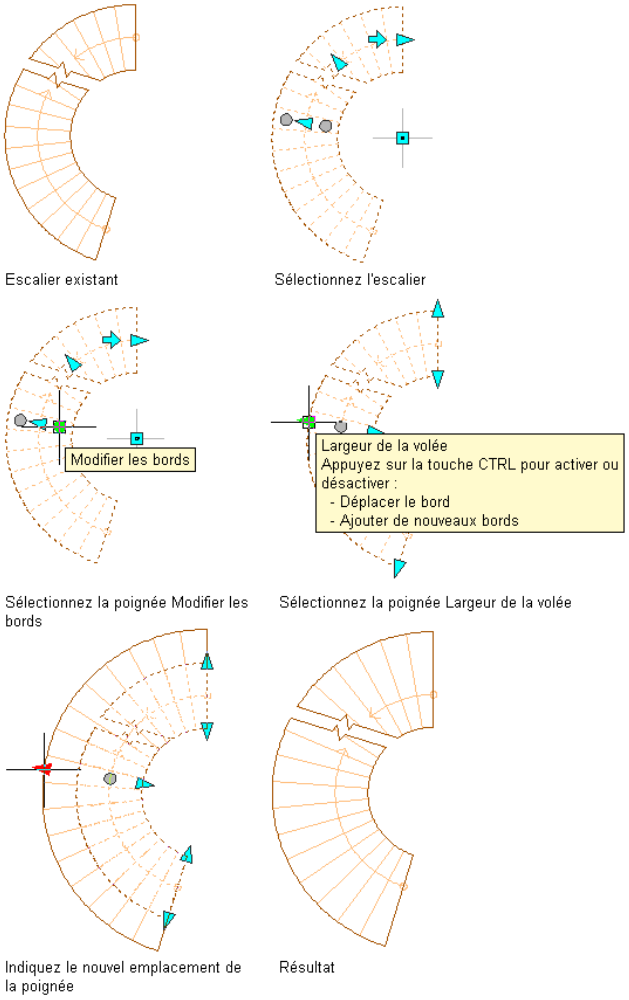
1 Sélectionnez un escalier en colimaçon.

2 Apportez les modifications voulues à l'escalier en colimaçon.

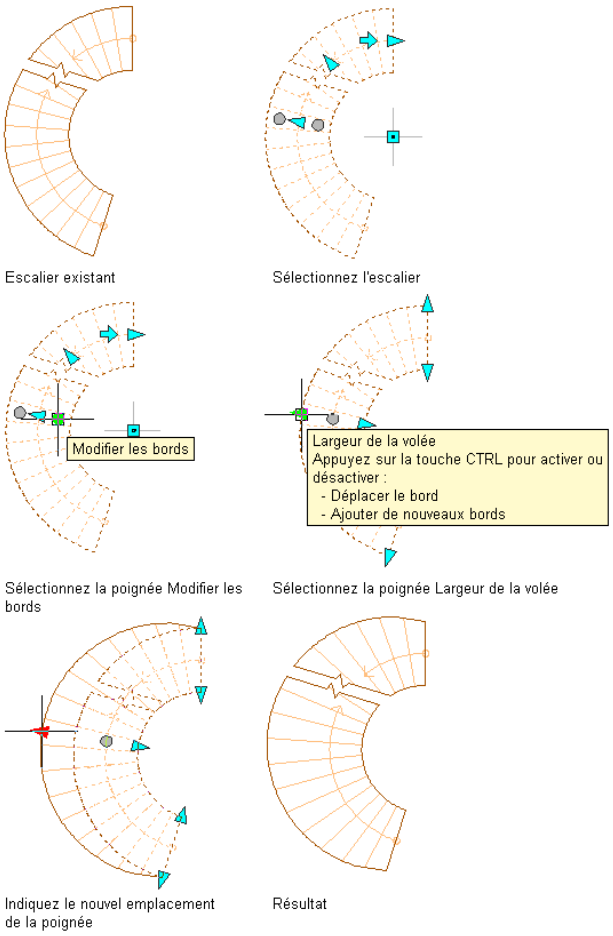
Pour...	Action...
changer uniformément la largeur d'un escalier en colimaçon tout au long de l'arc	cliquez sur la poignée permettant de changer la largeur de la volée de l'escalier en colimaçon.
changer la forme d'un escalier en colimaçon en préservant les points au centre et à l'extérieur	cliquez sur la poignée permettant de changer la largeur de la volée de l'escalier en colimaçon et appuyez sur la touche *CTRL*.

3 Déplacez la poignée permettant de changer la taille ou la forme de l'escalier.

Utilisation des poignées pour changer la largeur d'une volée d'un déploiement d'escalier en colimaçon



Utilisation des poignées pour changer la forme d'un déploiement d'escalier en colimaçon en ajoutant un bord



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification des cotes d'un escalier

Cette procédure permet de gérer les différentes cotes prises en compte dans le calcul d'un escalier.

Certaines des cotes concernées peuvent être définies par l'utilisateur. D'autres sont définies de façon automatique. Cela dépend, en fait, de la combinaison des champs sélectionnés. Seules les combinaisons logiques sont disponibles lorsque le calculateur basé sur la règle est mis en service. Lorsque le calculateur basé sur la règle n'est pas en service, vous pouvez définir soit le giron, soit la longueur droite et soit le nombre de contremarches, soit la hauteur des contremarches.

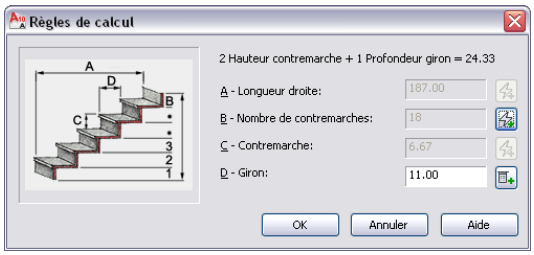
1 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.

3 Changez les cotes qui conviennent dans l'escalier.

Pour...	Action...
spécifier la largeur du déploiement de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Largeur. **REMARQUE** Lorsque vous modifiez la largeur d'un escalier après avoir transformé un côté avec les poignées ou personnalisé le côté de toute autre façon, les modifications sont perdues.
spécifier la hauteur plancher à plancher de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur.
spécifier la justification de l'escalier	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite pour Justifier. Cela n'a pas pour effet de changer l'emplacement de l'escalier. Cependant, la nouvelle valeur définit le point à partir duquel les nouvelles largeurs seront calculées en cas de modification ultérieure.

4 Cliquez sur  en regard de Règles de calcul :



Pour...	Action...
spécifier la longueur linéaire globale de l'escalier	entrez les valeurs pour Longueur droite et Nombre de marches. ■ Lorsque l'option Longueur droite est définie de façon automatique (signalée par l'icône), la valeur est calculée en fonction de la taille du giron et du nombre de contremarches. ■ Lorsqu'elle est définie par l'utilisateur (signalée par l'icône), la longueur de l'escalier équivaut à la cote spécifiée et les trois autres valeurs sont ajustées en fonction des limites données. Lorsque ces valeurs excèdent les limites de l'escalier, un message d'erreur s'affiche. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est (définie par l'utilisateur), la profondeur du giron est augmentée ou diminuée en fonction de l'escalier.
spécifier le nombre total de contremarches de l'escalier	entrez une valeur dans le champ Nombre de marches. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie de façon automatique (signalée par l'icône

Pour...	Action...
	), le nombre de contremarches est fonction de la longueur et de la hauteur globales de l'escalier, les limites étant définies sous l'onglet Règles de conception. La longueur droite de l'escalier est ajustée automatiquement. ■ Lorsque l'option Nombre de marches est définie sur (définie par l'utilisateur), vous pouvez préciser la valeur utilisée pour calculer la profondeur du giron et la hauteur de la contremarche. Lorsque ces valeurs excèdent les limites de l'escalier, un message d'erreur s'affiche.
spécifier la hauteur de chacune des contremarches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur (automatique), cliquez sur l'icône en regard de Contremarche pour qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour la hauteur de la contremarche.
spécifier la profondeur du giron de chacune des marches de la volée d'escalier	définissez tous les champs sur (automatique), cliquez sur l'icône en regard du champ Giron pour qu'elle prenne la forme suivante (définie par l'utilisateur), puis entrez une valeur pour la profondeur du giron. Il est possible également de préciser le nombre de contremarches lorsque vous définissez la profondeur du giron.

REMARQUE Si apparaît en regard d'un champ dans la boîte de dialogue Règles de calcul, cela signifie qu'il est impossible de changer son contenu tant qu'un autre champ ne passe pas du mode de définition par l'utilisateur au mode automatique .

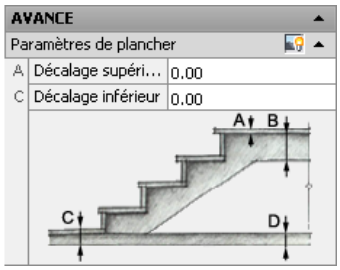
5 Cliquez sur OK.

Modification des paramètres de plancher d'un escalier

Cette procédure permet de contrôler les interactions entre l'escalier et le plancher au début et à la fin du déploiement de l'escalier.

1 Cliquez deux fois sur un escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Paramètres de plancher.



3 Changez les paramètres définissant la façon dont l'escalier rejoint les planchers supérieur et inférieur.

Pour...	Action...
spécifier l'épaisseur du matériau de finition du plancher en haut de l'escalier	entrez une valeur pour le décalage supérieur.
spécifier la profondeur de la structure au niveau du plancher supérieur	entrez une valeur pour la profondeur supérieure.
spécifier l'épaisseur du matériau de finition du plancher au niveau du plancher inférieur	entrez une valeur pour le décalage inférieur.
spécifier la profondeur de la structure au niveau du plancher inférieur	entrez une valeur pour la profondeur inférieure.

REMARQUE Les paramètres de profondeur supérieure ou inférieure n'ont pas d'incidence sur l'escalier ou les limons. De plus, le décalage supérieur n'a pas d'effet visible sur l'escalier. Le décalage inférieur étend ou tronque les limons attachés, le cas échéant. Les deux valeurs de décalage ont une incidence sur la hauteur brute de plancher à plancher, si celle-ci est affichée.

Réglage automatique de la longueur de l'escalier

Cette procédure permet de régler automatiquement la longueur de l'escalier au moyen du paramètre StairFit.

Le paramètre StairFit étant activé, l'escalier peut modifier sa longueur en fonction de la nouvelle montée. Si ce paramètre est désactivé, l'escalier ne peut pas adapter sa longueur à la nouvelle montée. De même, un conseil de correction du défaut s'affiche si la ligne de foulée n'est pas suffisamment longue par rapport à la nouvelle montée.

Le paramètre StairFit est systématiquement activé pour tout nouvel escalier créé. Il est désactivé dans le cas de tous les escaliers créés dans une version d'Autodesk Architectural Desktop antérieure à 2004.

1 Dessinez un déploiement d'escalier.

2 Sur la ligne de commande, tapez **StairFit**.

3 Sélectionnez le déploiement d'escalier.

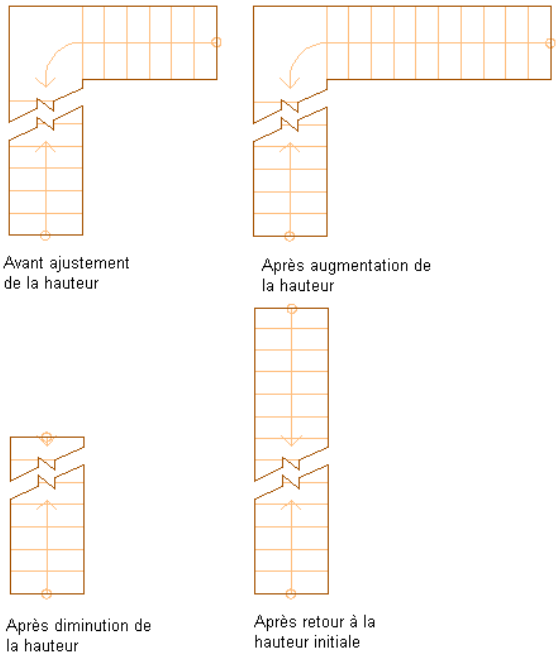
4 Entrez **O** pour activer le paramètre StairFit ou **N** pour le désactiver.

5 Cliquez deux fois sur l'escalier entier pour ouvrir la palette des propriétés.

6 Spécifiez une nouvelle hauteur d'escalier.

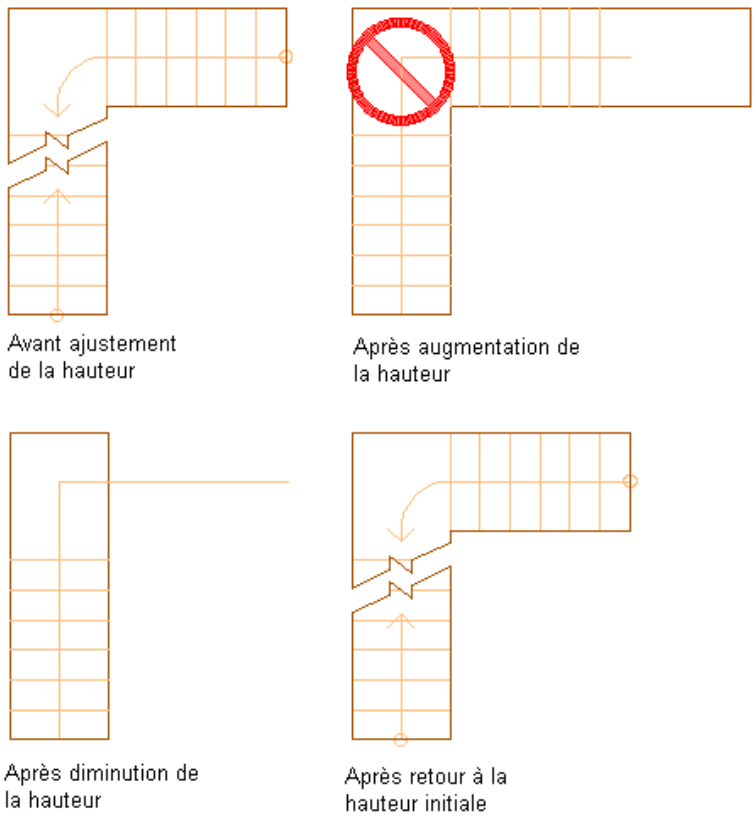
L'illustration suivante vous montre à quoi ressemble un déploiement d'escalier à limon droit pour lequel vous avez activé le paramètre StairFit, avant et après modification de la hauteur.

Modification de la hauteur d'un escalier à limon droit lorsque le paramètre StairFit est activé



L'illustration suivante vous montre à quoi ressemble un déploiement d'escalier à limon droit pour lequel vous avez désactivé le paramètre StairFit, avant et après modification de la hauteur.

Modification de la hauteur d'un escalier à limon droit lorsque le paramètre StairFit est désactivé

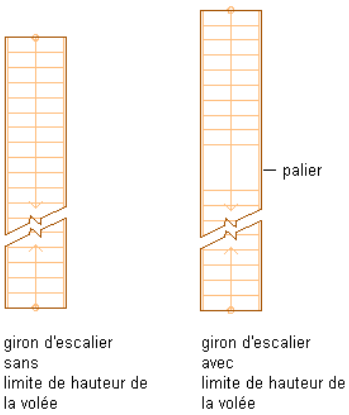


Modification des limites de longueur d'une volée

Cette procédure permet de changer les limites s'appliquant à la volée d'escalier. Il est possible de n'appliquer aucune limite ou d'appliquer des limites déterminées par un nombre minimal de contremarches, une hauteur minimale, un nombre maximal de contremarches ou une hauteur maximale.

Utilisez ces paramètres pour créer des paliers automatiques dans une volée d'escalier. Si une volée d'escalier compte, par exemple, 18 girons et que la limite maximale est fixée à 15, l'escalier sera constitué de deux volées avec un palier au milieu pour respecter la limite de 15 de chaque côté du palier.

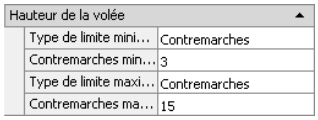
Spécification des limites de hauteur de volée du déploiement d'escalier



1 Cliquez deux fois sur un escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Hauteur de volée.

Hauteur de la volée avec type de limite des contremarches



3 Définissez les contraintes de la volée d'escalier.

Pour...	Action...
n'appliquer aucune limite à la volée	sélectionnez Aucun pour Type de limite minimale et Aucun pour Type de limite maximale.
définir un nombre minimal de contremarches par volée	sélectionnez Contremarches pour Type de limite minimale et entrez une valeur dans le champ Contremarches minimales.
définir une hauteur minimale à appliquer à la volée	sélectionnez Hauteur pour Type de limite minimale et entrez une valeur dans le champ Hauteur minimale.
définir un nombre maximum de contremarches par volée	sélectionnez Contremarches pour Type de limite maximale et entrez une valeur dans le champ Contremarches maximales.
définir une hauteur maximale à appliquer à la volée	sélectionnez Hauteur pour Type de limite maximale et entrez une valeur dans le champ Hauteur maximale.

Ancrage d'un escalier à un palier

Cette procédure permet d'ancrer un escalier ou un autre objet AEC à un palier existant.

1 Tracez un premier escalier avec un palier et un second escalier auquel vous pourrez attacher le palier. Pour plus d'informations sur la création d'escaliers, voir Utilisation d'outils pour créer des escaliers (page 1470).

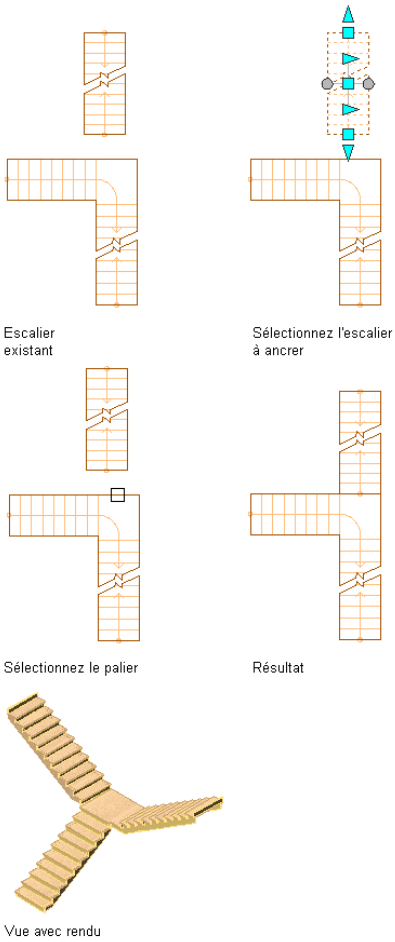
2 Sélectionnez l'escalier à palier et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ancrer l'objet au palier d'escalier .

3 Sélectionnez l'escalier ou un autre objet AEC auquel ancrer le palier.

4 Sélectionnez un emplacement sur le palier pour ancrer le centre de la base du déploiement de l'escalier. La volée sera perpendiculaire au bord du palier.

Désignez le point d'insertion de l'objet AEC que vous attachez au palier. L'objet est parallèle au bord du palier.

Ancrage d'un déploiement d'escalier à un palier



REMARQUE Les escaliers dont l'orientation verticale est vers le haut lors de leur création remontent à partir du palier, à l'inverse des escaliers créés avec une orientation verticale vers le bas.

La fonction de numérotation des contremarches s'avère très utile dans ce cas de figure. Voir Spécification de la numérotation des contremarches des escaliers individuels (page 1593).

Libération d'escaliers ancrés

Cette procédure permet de libérer des escaliers ancrés à des paliers.

- Sélectionnez l'escalier à ancrer au palier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Ancrage au palier de l'escalier ➤ Libérer.

REMARQUE L'escalier reste à la même position, mais n'est plus ancré au palier.

Modification des balancements

Vous avez le choix entre trois types de balancements offrant chacun un degré de contrôle différent pour les escaliers à 1/2 tour et 1/4 tour : Equilibré, A point unique et Manuel.

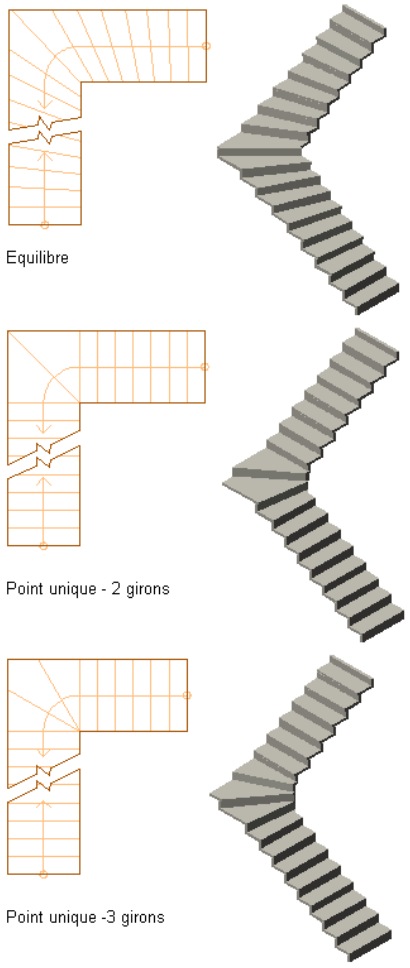
Le style de balancement Equilibré permet de répartir le tournant global de façon équilibrée sur l'ensemble du déploiement de l'escalier.

Le style de balancement A point unique permet d'aligner les bords des girons ou les faces des contremarches par rapport au centre du tournant du balancement et d'ajouter ou de supprimer les girons voulus dans le tournant du balancement. Vous pouvez également affecter un nombre de girons par défaut à un tournant du balancement et obtenir ainsi le nombre de girons spécifié dans le tournant de l'escalier.

Le style de balancement Manuel peut être basé sur tout style de balancement en affectant la condition Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche à un déploiement d'escalier. Les deux styles manuels servent à redresser chaque giron ou contremarche dans le déploiement d'escalier et à déplacer les extrémités de girons de chaque côté des girons jusqu'aux bords des girons à angle ou des faces des contremarches en fonction de votre conception d'escalier.

Pour plus d'informations sur la création des styles de balancement, voir Création d'un style de balancement d'escaliers (page 1613).

Exemples de styles de balancement



Allongement d'une volée pour aligner le bord d'un giron sur le centre du tournant du balancement

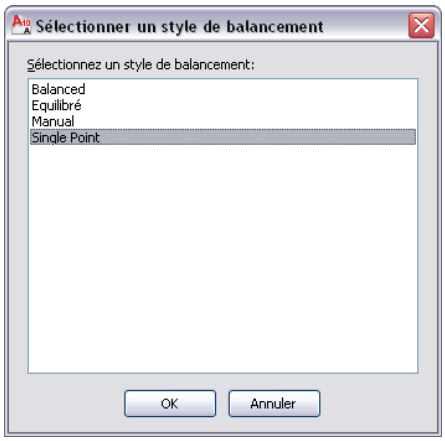
Cette procédure permet d'allonger une volée afin d'aligner le bord d'un giron d'un style de balancement à point unique par rapport au centre du tournant du balancement.

Les balancements situés dans le tournant sont orientés selon un angle convergent vers la poignée correspondant au centre du tournant.

1. Sélectionnez un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour pour activer les poignées.
2. Si le style de balancement est équilibré, sélectionnez la poignée circulaire qui déclenche la modification des tournants. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement.

REMARQUE Seuls les styles de balancement présents dans le dessin sont affichés.

Boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement



3 Sélectionnez un style A point unique dans la liste, puis cliquez sur OK.

REMARQUE Pour sélectionner le style à partir de la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Général et choisissez le style de balancement A point unique.

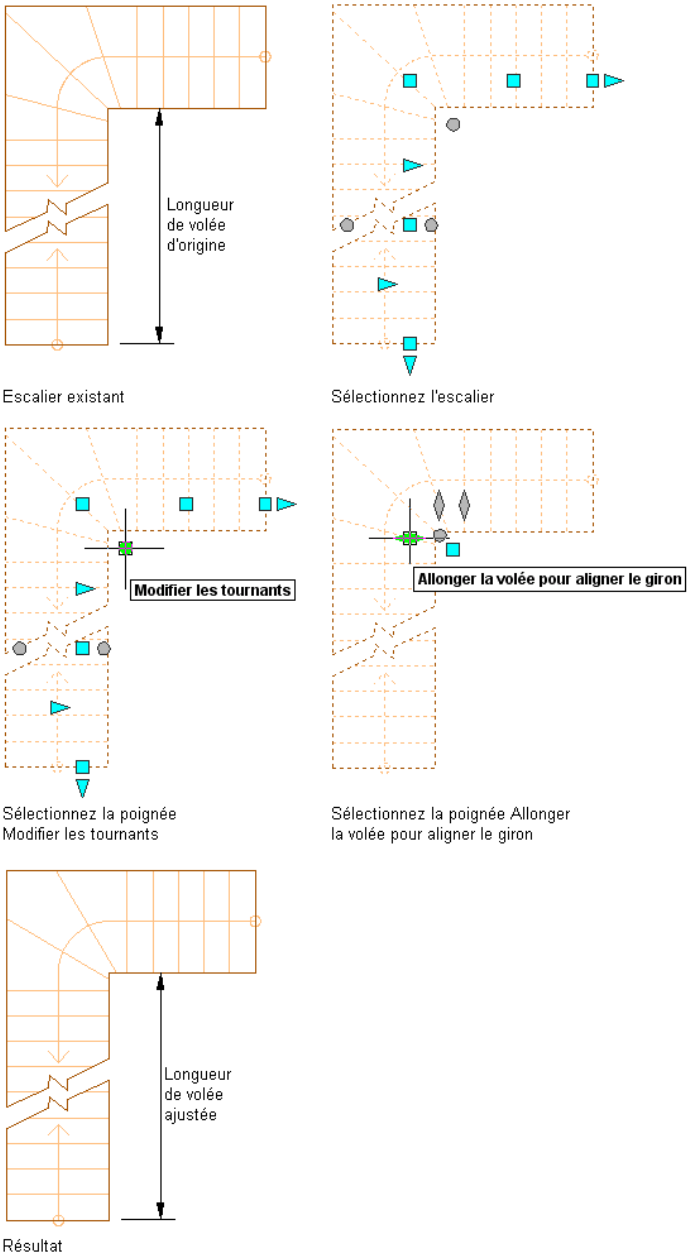
4 Sélectionnez la poignée qui déclenche la modification des tournants.

Notez la longueur de la volée initiale des escaliers existants.

5 Sélectionnez la poignée permettant d'allonger la volée pour aligner le giron.

La volée est allongée de façon à ce que le bord du giron soit aligné par rapport au centre du tournant.

Allongement d'une volée pour aligner le bord d'un giron au centre du tournant



REMARQUE Pour placer le point de convergence sur le bord de l'escalier, pensez à désactiver le paramètre Utiliser la ligne de contremarche. Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

6 Lorsque vous avez terminé de modifier la longueur de volée, vous pouvez cliquer sur la poignée permettant de quitter la modification des tours pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers ou vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Alignement du bord d'un giron par rapport au centre d'un tournant de balancement

Cette procédure permet d'aligner le bord d'un giron d'un style de balancement à point unique par rapport au centre du tournant du balancement.

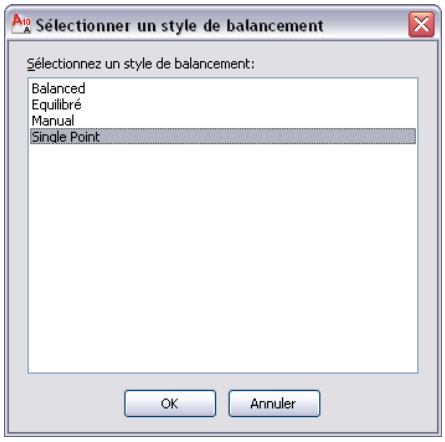
Les balancements situés dans le tournant sont orientés selon un angle convergent vers la poignée correspondant au centre du tournant.

1 Sélectionnez un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour.

2 Si le style de balancement est équilibré, sélectionnez la poignée circulaire qui déclenche la modification des tournants. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement.

REMARQUE Seuls les styles de balancement présents dans le dessin sont affichés.

Boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement



3 Sélectionnez un style A point unique dans la liste, puis cliquez sur OK.

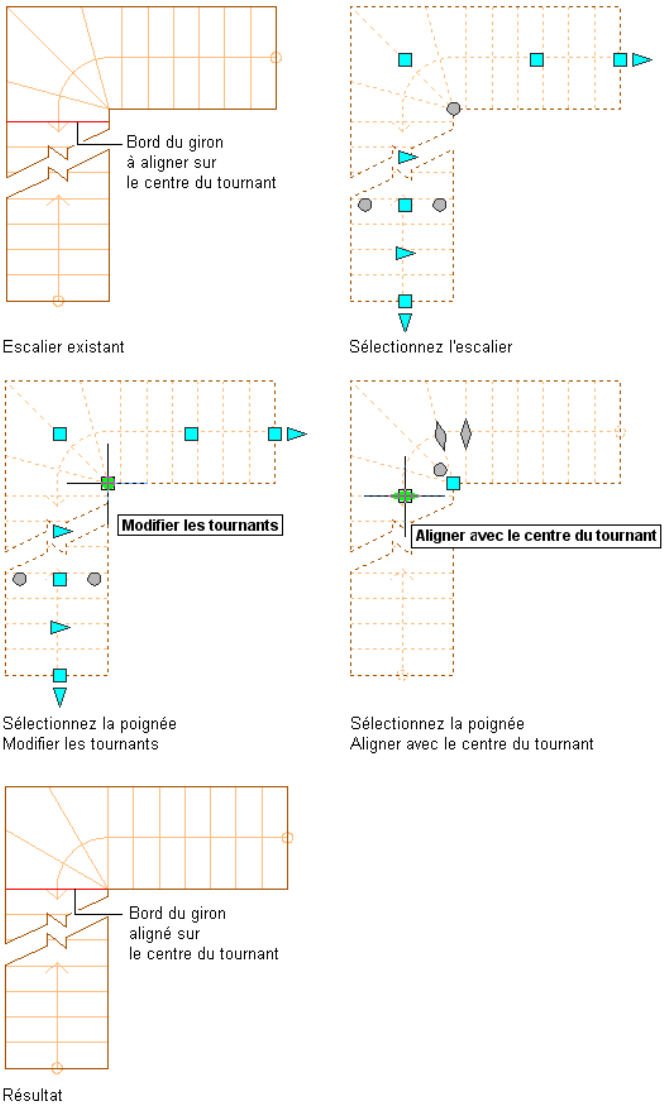
REMARQUE Pour sélectionner le style à partir de la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Général et choisissez le style de balancement A point unique.

4 Sélectionnez la poignée qui déclenche la modification des tournants.

5 Sélectionnez la poignée permettant d'aligner le giron par rapport au centre du tournant.

Le bord du giron est maintenant aligné par rapport au centre du tournant et la poignée n'apparaît plus.

Alignement du bord d'un giron par rapport au centre du tournant



REMARQUE Pour placer le point de convergence sur le bord de l'escalier, pensez à désactiver le paramètre Utiliser la ligne de contremarche. Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

6 Lorsque vous avez terminé de modifier l'alignement de bord du giron, vous pouvez cliquer sur la poignée permettant de quitter la modification des tours pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers ou vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Suppression d'un giron d'un tournant de balancement

Cette procédure permet de supprimer un giron d'un tournant de balancement.

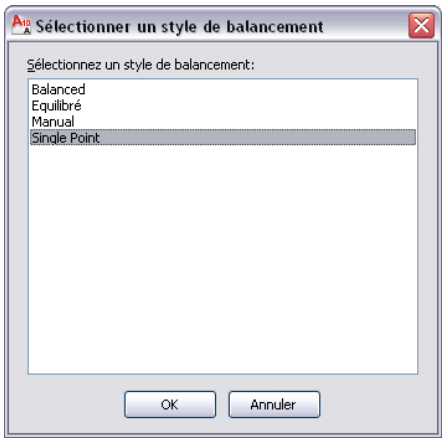
Les balancements situés dans le tournant sont orientés selon un angle convergent vers la poignée correspondant au centre du tournant.

1 Sélectionnez un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour.

2 Si le style de balancement est équilibré, sélectionnez la poignée circulaire qui déclenche la modification des tournants. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement.

REMARQUE Seuls les styles de balancement présents dans le dessin sont affichés.

Boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement



3 Sélectionnez un style A point unique dans la liste, puis cliquez sur OK.

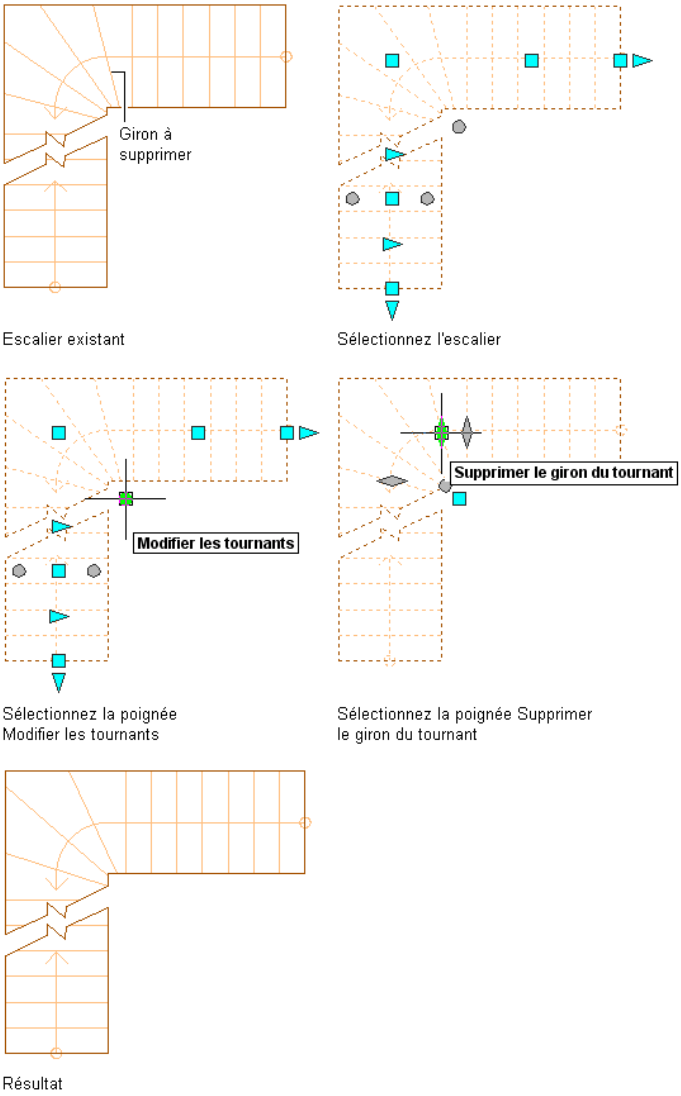
REMARQUE Pour sélectionner le style à partir de la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Général et choisissez le style de balancement A point unique.

4 Sélectionnez la poignée qui déclenche la modification des tournants.

5 Sélectionnez la poignée permettant de supprimer le giron d'un tournant.

Le giron sélectionné est supprimé du tournant du balancement. Si vous continuez à supprimer des girons, un conseil de correction du défaut finit par s'afficher sur l'escalier. Utilisez l'option Annuler pour rétablir la configuration de girons précédente.

Suppression d'un giron d'un tournant de balancement



REMARQUE Pour placer le point de convergence sur le bord de l'escalier, pensez à désactiver le paramètre Utiliser la ligne de contremarche. Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

6 Lorsque vous avez terminé de supprimer des girons, vous pouvez cliquer sur la poignée permettant de quitter la modification des tours pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers ou vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Ajout d'un giron à un tournant de balancement

Cette procédure permet d'insérer un giron dans un tournant de balancement.

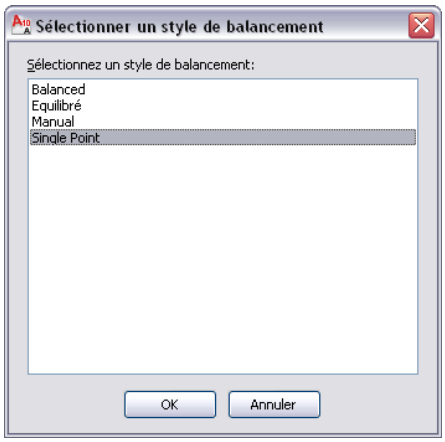
Les balancements situés dans le tournant sont orientés selon un angle convergent vers la poignée correspondant au centre du tournant.

1 Sélectionnez un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour.

2 Si le style de balancement est équilibré, sélectionnez la poignée circulaire qui déclenche la modification des tournants. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement.

REMARQUE Seuls les styles de balancement présents dans le dessin sont affichés.

Boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement



3 Sélectionnez un style A point unique dans la liste, puis cliquez sur OK.

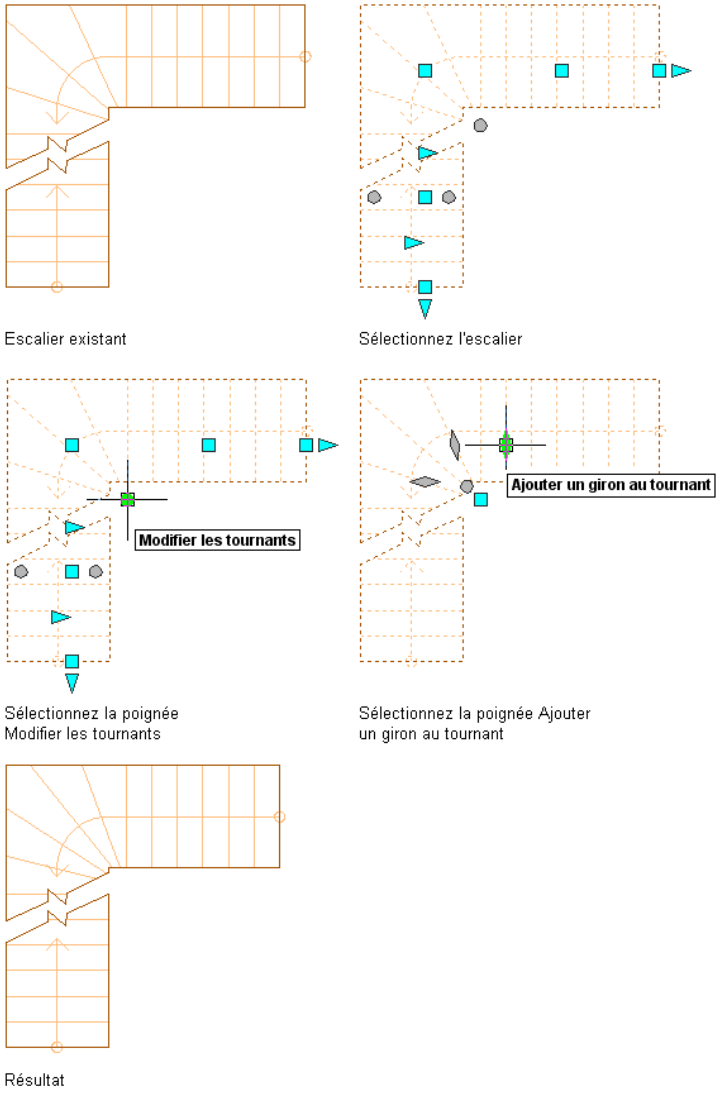
REMARQUE Pour sélectionner le style à partir de la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Général et choisissez le style de balancement A point unique.

4 Sélectionnez la poignée qui déclenche la modification des tournants.

5 Sélectionnez la poignée permettant d'ajouter un giron dans un tournant.

Un giron est ajouté au tournant de balancement. Si vous continuez à ajouter des girons, un conseil de correction du défaut finit par s'afficher sur l'escalier. Utilisez l'option Annuler pour rétablir la configuration de girons précédente.

Ajout d'un giron à un tournant de balancement



REMARQUE Pour placer le point de convergence sur le bord de l'escalier, pensez à désactiver le paramètre Utiliser la ligne de contremarche. Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

6 Lorsque vous avez terminé d'ajouter des girons, vous pouvez cliquer sur la poignée permettant de quitter la modification des tours pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers ou vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Redressement des girons à l'aide du style de balancement manuel

Cette procédure permet de redresser des girons sur des escaliers auxquels vous avez appliqué le style de balancement équilibré Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche.

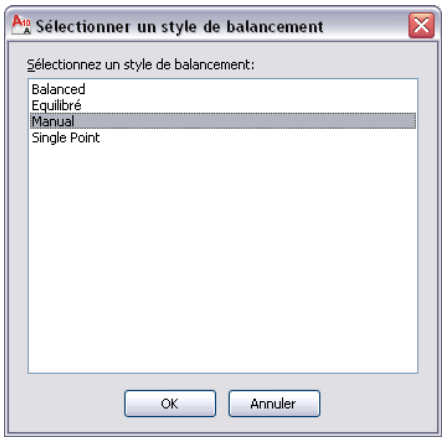
La poignée de redressement du giron est située à l'intersection du bord du giron (ou de la face de la contremarche) et de la droite de l'escalier, en fonction du paramètre Utiliser la ligne de contremarche défini

dans la boîte de dialogue Style de balancement. Pour plus d'informations, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

1 Sélectionnez un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour.

2 Si le style de balancement est équilibré, sélectionnez la poignée circulaire qui déclenche la modification des tournants. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement.

Boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement



3 Sélectionnez Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche dans la liste et cliquez sur OK.

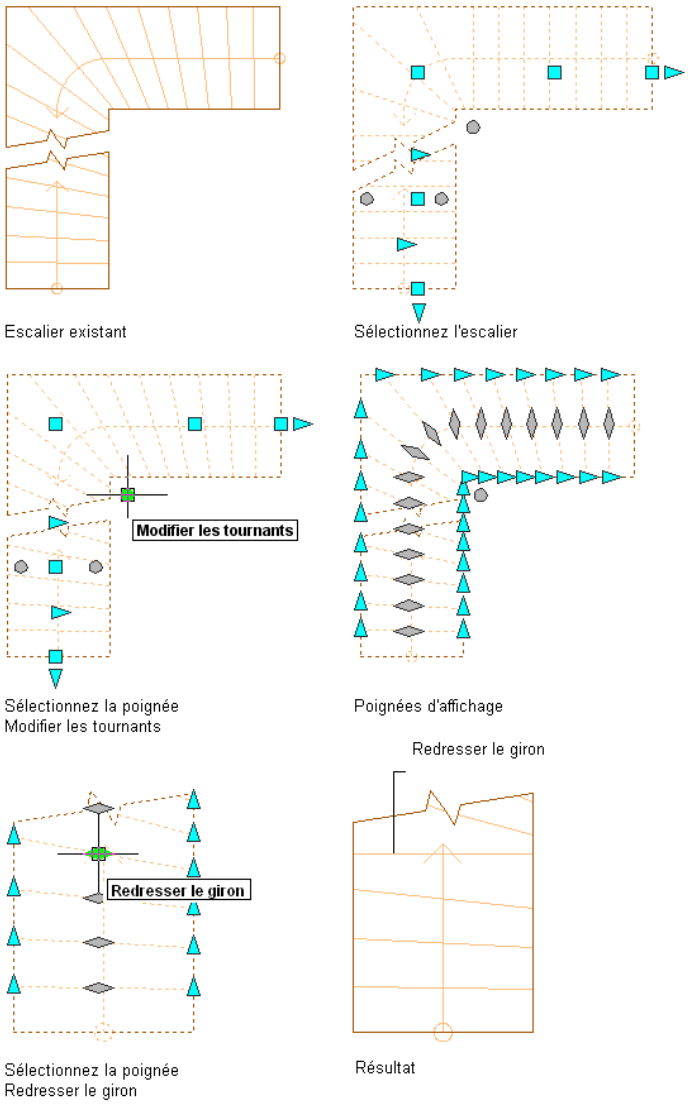
REMARQUE Pour sélectionner le style à partir de la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Général et choisissez Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche pour le style de balancement.

4 Sélectionnez la poignée qui déclenche la modification des tournants.

5 Sélectionnez la poignée de redressement du giron sur le bord du giron ou de la face de la contremarche à redresser.

Le giron sélectionné est redressé.

Redressement d'un giron à l'aide du style manuel



REMARQUE Comme la profondeur de giron doit être la même pour chaque giron, la ligne de bord du giron pivote autour de la droite.

6 Lorsque vous avez terminé de redresser des girons, vous pouvez cliquer sur la poignée permettant de quitter la modification des tours pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers ou vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Déplacement des extrémités d'un giron à l'aide du style manuel

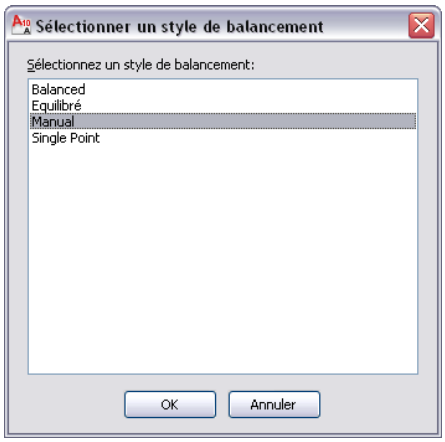
Cette procédure permet de déplacer les extrémités des girons sur des escaliers auxquels vous avez appliqué le style de balancement équilibré Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche. Chaque bord de giron ou face de contremarche pivote par rapport au point défini par l'intersection du bord du giron et de la droite de l'escalier. Faites glisser la poignée du bord du giron jusqu'à l'emplacement voulu afin d'appliquer un nouvel angle au bord du giron.

Les poignées sont placées à chaque extrémité du bord du giron ou de la face de la contremarche, en fonction du paramètre Utiliser la ligne de contremarche défini dans la boîte de dialogue Style de balancement. Pour plus d'informations, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

1 Sélectionnez un escalier à 1/2 tour ou à 1/4 de tour.

2 Si le style de balancement est équilibré, sélectionnez la poignée circulaire qui déclenche la modification des tournants. Cela a pour effet d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement.

Boîte de dialogue Sélectionner un style de balancement



3 Sélectionnez Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche dans la liste et cliquez sur OK.

REMARQUE Pour sélectionner le style à partir de la palette des propriétés, développez De base, puis Général et choisissez Manuel - Giron ou Manuel - Contremarche pour le style de balancement.

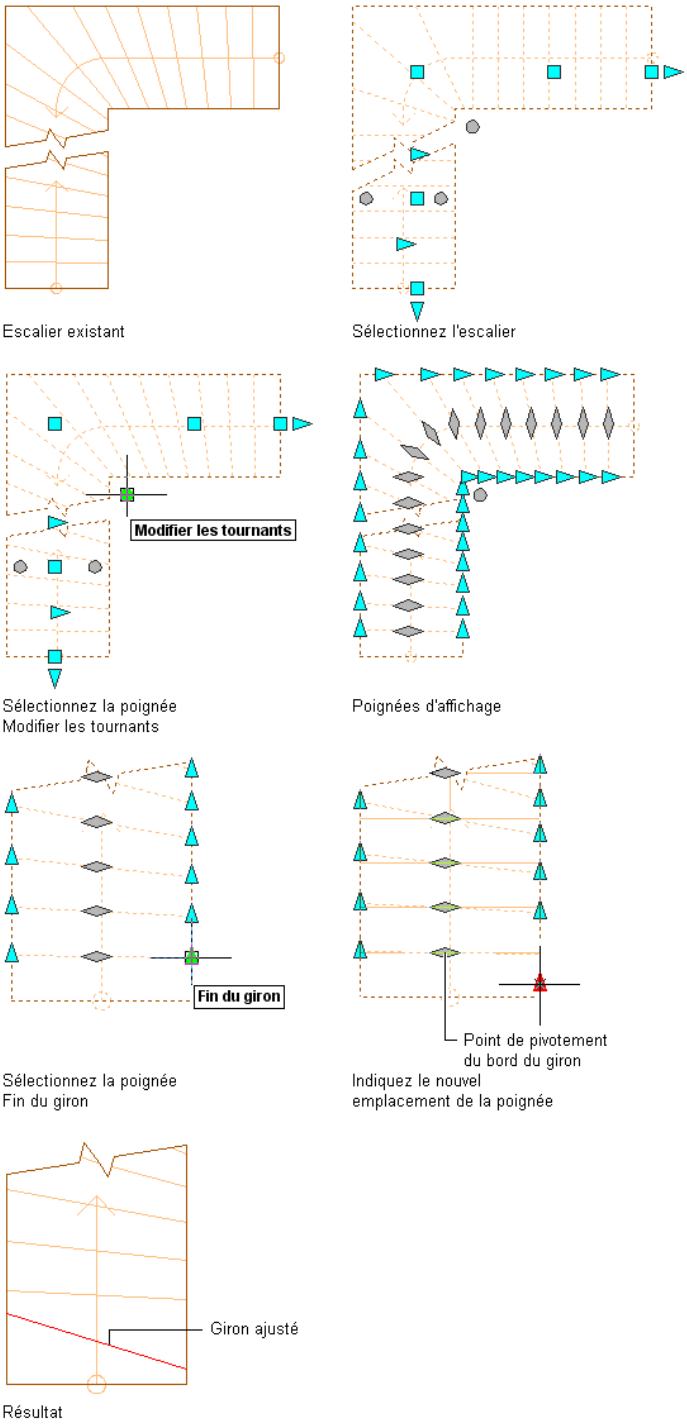
4 Sélectionnez la poignée qui déclenche la modification des tournants.

5 Sélectionnez la poignée de fin du giron sur le bord du giron ou la face de la contremarche à déplacer.

6 Faites-la glisser à l'emplacement voulu.

Le giron sélectionné est incliné selon l'angle spécifié.

Déplacement d'un bord de giron à l'aide du style Manuel - Giron



REMARQUE Comme la profondeur de giron doit être la même pour chaque giron, la ligne de bord du giron pivote autour de la droite.

7 Lorsque vous avez terminé de déplacer les fins de girons, vous pouvez cliquer sur la poignée permettant de quitter la modification des tours pour revenir au mode d'édition par défaut des escaliers ou vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Utilisation des modificateurs de corps d'escalier

Les modificateurs de corps utilisent la géométrie tridimensionnelle d'un objet, comme une masse élémentaire ou un groupe de masses, pour l'ajout ou la soustraction à un composant d'escalier (giron, contremarche ou limon, en fonction du style d'escalier). Les modificateurs de corps ne peuvent ajouter ou soustraire qu'une occurrence de giron, contremarche ou limon à la fois.

Une fois que vous avez créé un modificateur de corps à partir d'un objet, vous pouvez supprimer l'objet d'origine. Cependant, si vous avez créé un objet complexe, tel qu'un groupe de masses comportant de nombreuses masses élémentaires, vous pouvez conserver l'objet dans le dessin jusqu'à ce que vous soyez sûr d'avoir obtenu les résultats souhaités.

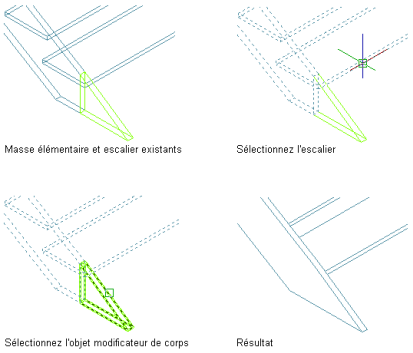
Ajout d'un modificateur de corps à un composant d'escalier

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps et de l'ajouter à un escalier.

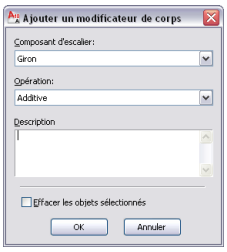
Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

L'illustration suivante décrit l'utilisation d'une masse élémentaire comme modificateur de corps afin d'ajouter un composant de limon d'escalier.

Ajout d'un modificateur de corps à un composant d'escalier



1. Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue d'ajouter le modificateur de corps à l'escalier.
2. Sélectionnez l'escalier auquel vous souhaitez ajouter le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Ajouter .
3. Sélectionnez l'objet à ajouter au composant d'escalier.
4. Dans la boîte de dialogue Ajouter un modificateur de corps, sélectionnez Limon dans la zone Composant d'escalier et Additive dans la zone Opération.



5. Entrez une description pour le modificateur de corps.

6 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.

7 Cliquez sur OK.

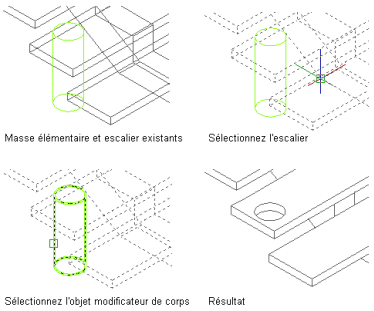
Soustraction d'un modificateur de corps dans un composant d'escalier

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps et de le soustraire d'un composant d'escalier.

Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

L'illustration suivante décrit l'utilisation d'une masse élémentaire comme modificateur de corps à soustraire d'un composant de giron d'escalier.

Soustraction d'un modificateur de corps dans un composant d'escalier

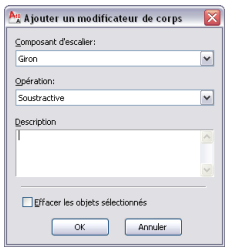


1 Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue de soustraire le modificateur de corps de l'escalier.

2 Sélectionnez l'escalier auquel vous souhaitez ajouter le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Ajouter .

3 Sélectionnez l'objet à soustraire de l'escalier.

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter un modificateur de corps, sélectionnez Giron dans la zone Composant d'escalier et Soustractive dans la zone Opération.



5 Entrez une description pour le modificateur de corps.

6 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.

7 Cliquez sur OK.

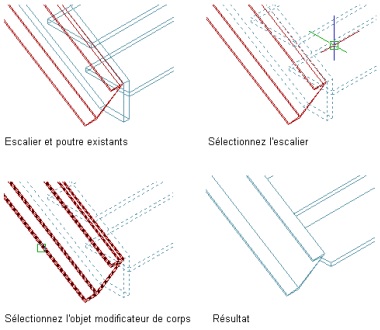
Remplacement d'un composant d'escalier par un modificateur de corps

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps afin de remplacer un composant d'escalier.

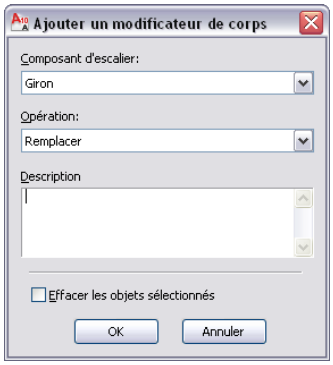
Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

L'illustration suivante décrit l'utilisation d'une poutre en U comme modificateur de corps afin de remplacer un composant de limon d'escalier.

Remplacement d'un composant d'escalier par un modificateur de corps



1. Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue de remplacer le composant d'escalier par le modificateur de corps.
2. Sélectionnez l'escalier auquel vous souhaitez ajouter le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Ajouter .
3. Sélectionnez l'objet à utiliser pour remplacer le composant d'escalier.
4. Dans la boîte de dialogue Ajouter un modificateur de corps, sélectionnez Limon dans la zone Composant d'escalier et Remplacer dans la zone Opération.



5. Entrez une description pour le modificateur de corps.
6. Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.
7. Cliquez sur OK.

Modification de la géométrie d'un modificateur de corps

Cette procédure permet de modifier la forme d'un modificateur de corps attaché à un escalier. Vous pouvez modifier le corps en utilisant des poignées pour modifier les faces, des commandes booléennes pour ajouter ou supprimer d'autres objets sur le modificateur de corps et d'autres commandes de modification pour changer sa forme.

1 Sélectionnez l'escalier dont vous souhaitez modifier le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Edition sur place  .

Une masse élémentaire temporaire est créée pour vous permettre de modifier la géométrie du modificateur de corps. Si l'escalier contient plusieurs modificateurs de corps, une masse élémentaire est créée pour chacun d'entre eux. Si l'objet n'était pas une masse élémentaire à l'origine (par exemple, si vous avez utilisé une dalle comme modificateur de corps), il devient une masse élémentaire de forme libre possédant des faces que vous pouvez modifier.

REMARQUE Après une modification effectuée à partir du ruban contextuel Edition sur place, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification. Si les commandes de modification souhaitées ne figurent pas dans le ruban, sélectionnez à nouveau un profil, pour que l'onglet contextuel Edition sur place s'affiche à nouveau.

2 Modifiez le modificateur de corps.

Pour...	Action...
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire de forme libre	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez une poignée Face pour activer les poignées de bord de la face. Déplacez les poignées aux emplacements souhaités. Modifiez les autres faces de la même manière.
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire conventionnelle	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez les poignées et déplacez-les pour changer la forme du modificateur de corps. Les poignées disponibles dépendent du type de masse élémentaire utilisée comme modificateur de corps et de la direction de visualisation actuelle.
ajouter un objet à un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Union. Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
soustraire un objet d'un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire. Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
créer un modificateur de corps qui représente l'intersection du modificateur de corps d'origine avec un autre objet	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Intersection. Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour

Pour...	Action...
	conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
ajuster un modificateur de corps	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster par plan  . Spécifiez les points qui définissent le plan d'ajustement et sélectionnez le côté du modificateur de corps à ajuster. Le modificateur de corps ajusté est converti en masse élémentaire de forme libre.
diviser la face d'un modificateur de corps en deux	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fractionner la face  . Spécifiez les points qui définissent le bord créé en fractionnant les faces.
joindre deux faces situées sur un même plan pour ne former qu'une seule face	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Joindre les faces  . Sélectionnez le bord qui sépare les faces coplanaires.
supprimer un modificateur de corps	sélectionnez l'objet qui forme le modificateur de corps, et appuyez sur la touche *SUPPR*.

3 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du modificateur de corps	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler.
enregistrer les modifications apportées au modificateur de corps.	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps d'escalier ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer. Le modificateur de corps utilise la masse élémentaire modifiée pour définir sa géométrie.

Gestion des modificateurs de corps

Cette procédure permet de modifier ou supprimer des modificateurs de corps tridimensionnels (3D) dans un escalier. Vous pouvez modifier le composant auquel est ajouté le modificateur de corps et sélectionnez une autre opération. Vous pouvez également entrer ou modifier les descriptions des modificateurs de corps.

REMARQUE Pour supprimer un modificateur de corps d'un escalier et rétablir le modificateur comme masse élémentaire que vous pouvez modifier ou appliquer à d'autres escaliers, voir Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire (page 1566).

1 Sélectionnez l'escalier que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Modificateurs de corps .

REMARQUE Vous pouvez également accéder à la fiche de travail Modificateurs de corps d'un escalier sélectionné dans la palette des propriétés de l'onglet Conception, sous Avancé.

2 Sélectionnez un modificateur de corps et modifiez ses paramètres.

Pour...	Action...
appliquer un modificateur de corps à un autre composant d'escalier	sélectionnez un composant différent dans la zone Composant.
modifier l'opération utilisée pour appliquer le modificateur de corps à l'escalier	sélectionnez une autre opération dans la zone Opération. ■ Sélectionnez Additive pour ajouter le modificateur de corps au composant d'escalier. ■ Sélectionnez Soustractive pour soustraire la forme du modificateur de corps du composant d'escalier. ■ Sélectionnez Remplacer pour remplacer le composant d'escalier par le modificateur de corps.
supprimer le modificateur de corps du composant d'escalier	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur .
entrer une description du modificateur de corps	cliquez sur Description, entrez un texte et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Cliquez sur OK.

Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire

Cette procédure permet de supprimer un modificateur de corps d'un escalier et de l'ajouter au dessin en tant que masse élémentaire. La restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire permet de modifier la forme en tant que masse élémentaire et de l'ajouter de nouveau à l'escalier en tant que modificateur de corps. Vous pouvez également restaurer le modificateur de corps en masse élémentaire en le laissant appliqué à l'escalier. Cette solution est utile en cas de création d'autres escaliers ayant la même forme.

Si l'objet utilisé pour créer le modificateur de corps était une masse élémentaire conventionnelle, il sera restauré dans cet état. Par exemple, une masse élémentaire de pignon sera restaurée en masse élémentaire de pignon. Néanmoins, si le modificateur de corps a été créé à partir d'un autre objet, tel qu'une dalle, ou s'il a été modifié à l'aide d'opérations booléennes ou de commandes de modification de faces, il sera restauré comme masse élémentaire de forme libre.

1 Sélectionnez l'escalier que vous voulez modifier et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Restaurer.

REMARQUE Cette procédure permet de rétablir l'ensemble des modificateurs de corps attachés à un escalier.

2 Créez des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps.

Pour...	Action...
créer des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps tout en les conservant attachés à l'escalier	appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer *tous* les modificateurs de corps de l'escalier et créer des masses élémentaires à partir de leurs formes	tapez **o** (Oui), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

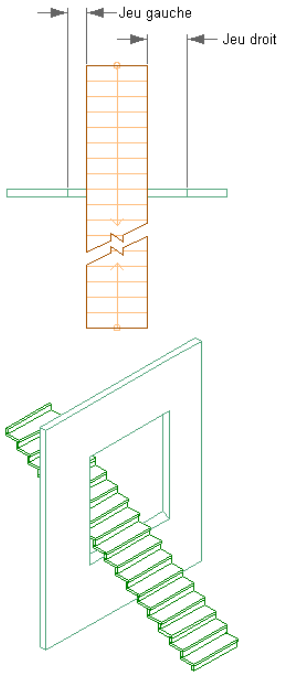
Conditions d'interférence d'un escalier

Vous pouvez contrôler la hauteur et la largeur de la condition d'interférence d'un escalier avec des murs, des dalles, des espaces, des murs-rideaux et des blocs porte/fenêtre. Lorsque vous ajoutez une condition d'interférence entre un escalier et un des objets corrects, vous affichez un cadre autour de l'escalier en fonction de la hauteur de l'échappée donnée et du jeu latéral.

Création d'une condition d'interférence dans un mur

Cette procédure permet de définir la zone d'interférence d'un escalier dans un mur. Lorsque vous ajoutez une condition d'interférence entre un escalier et un mur, une ouverture est créée dans le mur autour de l'escalier en fonction de la hauteur d'échappée spécifiée de l'escalier et des jeux des côtés gauche et droit pour les escaliers droits et les escaliers à plusieurs paliers, ou des jeux extérieur et intérieur pour les escaliers en colimaçon et les escaliers en forme de U.

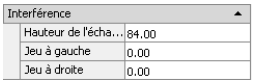
Spécification des jeux des côtés gauche et droit pour une condition d'interférence de mur



1 Créez un escalier formant une intersection avec un mur. Pour plus d'informations sur la création d'escaliers, voir Utilisation d'outils pour créer des escaliers (page 1470).

2 Cliquez deux fois sur l'objet escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

3 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Interférence.



4 Définissez la taille de la condition d'interférence :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur au-dessus des girons pour la condition d'interférence	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'échappée.
spécifier les jeux des côtés gauche et droit pour la condition d'interférence des escaliers droits et à plusieurs paliers	entrez des valeurs dans les champs Jeu à gauche et Jeu à droite.
spécifier les jeux intérieur et extérieur pour la condition d'interférence des escaliers en colimaçon et en forme de U.	entrez des valeurs dans les champs Jeu à l'intérieur et Jeu à l'extérieur.

5 Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.

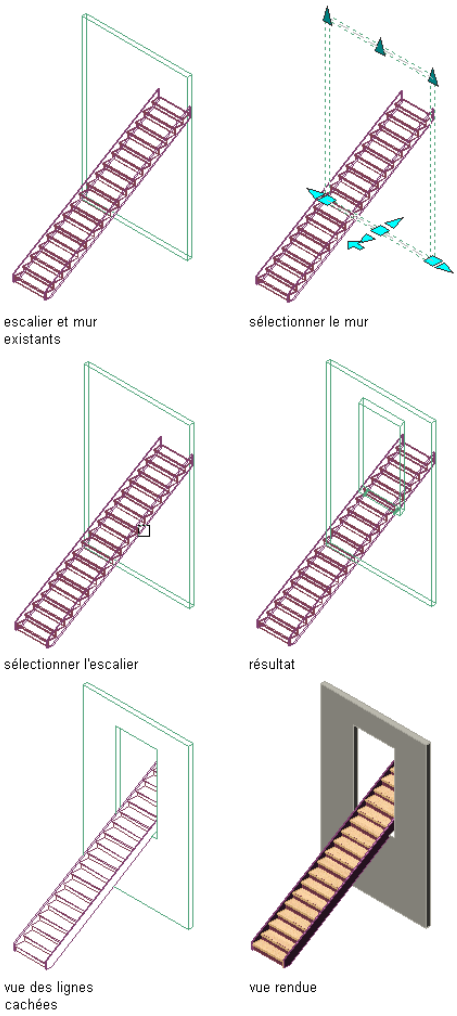
6 Sélectionnez le mur à entrecouper et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter .

7 Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

8 Sélectionnez l'effet d'emballage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Pour plus d'informations sur l'effet d'emballage, voir Utilisation des conditions d'interférence (page 902).

REMARQUE La modification des valeurs d'interférence de l'escalier entraîne la modification de la taille de l'intersection avec le mur.

Création d'un mur et d'une condition d'interférence d'escalier



Suppression d'une condition d'interférence d'escalier sur un mur

Cette procédure permet de supprimer une interférence d'escalier dans un mur.

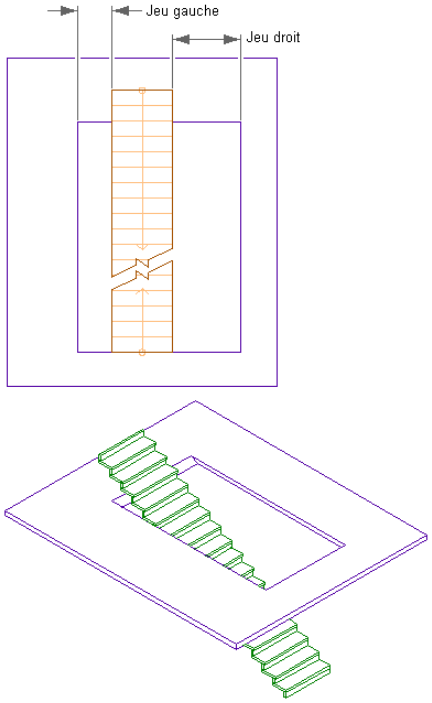
1. Cliquez dans le dessin.
2. Sélectionnez le mur duquel vous souhaitez supprimer l'interférence et cliquez sur l'onglet Mur ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer .
3. Sélectionnez l'escalier et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une condition d'interférence dans une dalle

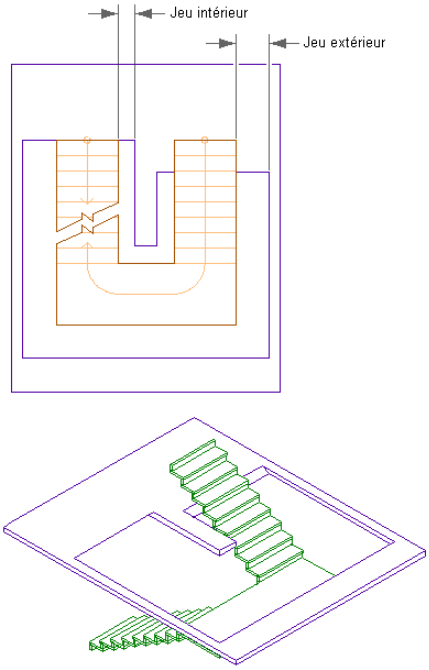
Cette procédure permet de créer une zone d'interférence d'escalier dans une dalle. Lorsque vous ajoutez une condition d'interférence entre un escalier et une dalle, un rectangle est découpé autour de l'escalier en fonction de la hauteur d'échappée spécifiée et des jeux des côtés gauche et droit pour les escaliers droits et

les escaliers à plusieurs paliers, ou des jeux intérieur et extérieur pour les escaliers en colimaçon et les escaliers en forme de U.

Spécification des jeux des côtés gauche et droit pour une condition d'interférence de dalle

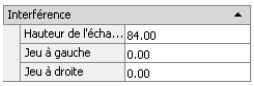


Spécification des jeux intérieur et extérieur pour une condition d'interférence de dalle



1. Créez un escalier formant une intersection avec une dalle. Pour plus d'informations sur la création d'escaliers, voir Utilisation d'outils pour créer des escaliers (page 1470).
2. Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

3 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Interférence.



4 Définissez la taille de la condition d'interférence :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur au-dessus des girons pour la condition d'interférence	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'échappée.
spécifier les jeux des côtés gauche et droit pour la condition d'interférence des escaliers droits et à plusieurs paliers	entrez des valeurs dans les champs Jeu à gauche et Jeu à droite.
spécifier les jeux intérieur et extérieur pour la condition d'interférence des escaliers en colimaçon et en forme de U.	entrez des valeurs dans les champs Jeu à l'intérieur et Jeu à l'extérieur.

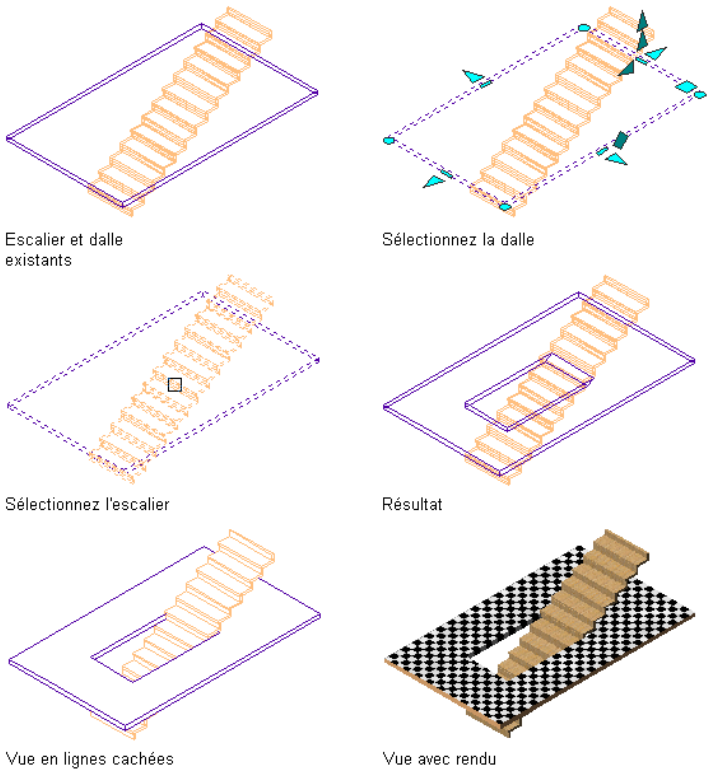
5 Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.

6 Sélectionnez la dalle à entrecouper et cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter .

7 Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

8 Sélectionnez l'effet d'emballage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Pour plus d'informations sur l'effet d'emballage, voir Utilisation des conditions d'interférence (page 902).

Création d'une dalle et d'une condition d'interférence d'escalier



REMARQUE La modification des valeurs d'interférence de l'escalier entraîne la modification de la taille de l'intersection avec la dalle.

Suppression d'une condition d'interférence d'escalier sur une dalle

Cette procédure permet de supprimer une interférence d'escalier dans une dalle.

1 Sélectionnez la dalle de laquelle vous souhaitez supprimer l'interférence et cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer .

2 Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

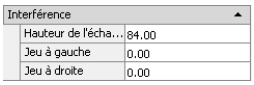
Création d'une condition d'interférence dans un espace

Cette procédure permet de définir une zone d'interférence d'escalier dans un espace. Lorsque vous ajoutez une condition d'interférence entre un escalier et un espace, vous affichez un cadre autour de l'escalier à partir de la dalle en fonction de la hauteur de l'échappée donnée et du jeu latéral.

1 Créez un escalier formant une intersection avec un espace. Pour plus d'informations sur la création d'escaliers, voir Utilisation d'outils pour créer des escaliers (page 1470).

2 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

3 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Interférence.



4 Définissez la taille de la condition d'interférence :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur au-dessus des girons pour la condition d'interférence	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'échappée.
spécifier les jeux des côtés gauche et droit pour la condition d'interférence des escaliers droits et à plusieurs paliers	entrez des valeurs dans les champs Jeu à gauche et Jeu à droite.
spécifier les jeux intérieur et extérieur pour la condition d'interférence des escaliers en colimaçon et en forme de U.	entrez des valeurs dans les champs Jeu à l'intérieur et Jeu à l'extérieur.

5 Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.

6 Sélectionnez l'espace à entrecouper et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter .

7 Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE La modification des valeurs d'interférence de l'escalier entraîne la modification de la taille de l'intersection avec l'espace.

Suppression d'une condition d'interférence d'escalier sur un espace

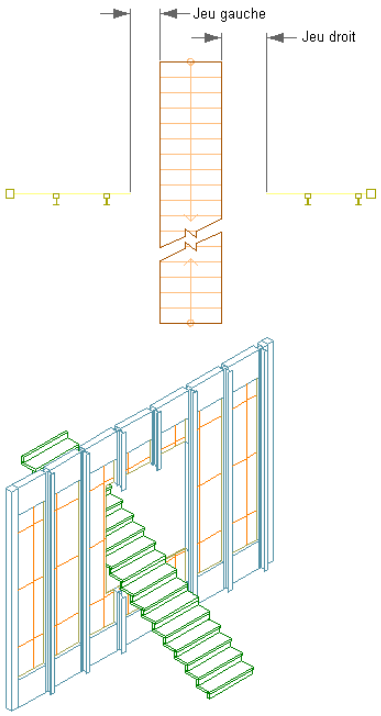
Cette procédure permet de supprimer une interférence d'escalier dans un espace.

1. Sélectionnez l'espace duquel vous souhaitez supprimer l'interférence et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer .
2. Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

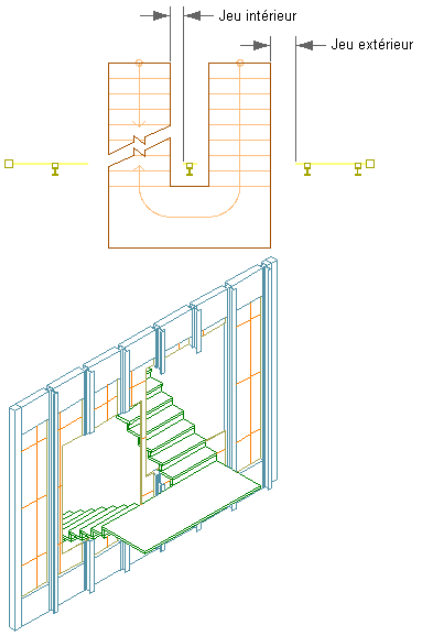
Création d'une condition d'interférence dans un mur-rideau

Cette procédure permet de définir la zone d'interférence d'un escalier dans un mur-rideau. Lorsque vous ajoutez une condition d'interférence entre un escalier et un mur-rideau, un rectangle est découpé autour de l'escalier en fonction de la hauteur d'échappée spécifiée et des jeux des côtés gauche et droit pour les escaliers droits et les escaliers à plusieurs paliers, ou des jeux intérieur et extérieur pour les escaliers en colimaçon et les escaliers en forme de U. Vous avez la possibilité de découper les éléments de remplissage, dormants et meneaux du mur-rideau.

Spécification des jeux des côtés gauche et droit pour une condition d'interférence de mur-rideau



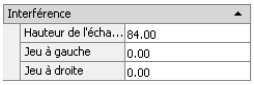
Spécification des jeux intérieur et extérieur pour une condition d'interférence de mur-rideau



1 Créez un escalier formant une intersection avec un mur-rideau. Pour plus d'informations sur la création d'escaliers, voir Utilisation d'outils pour créer des escaliers (page 1470).

2 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

3 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Interférence.



4 Définissez la taille de la condition d'interférence :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur au-dessus des girons pour la condition d'interférence	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'échappée.
spécifier les jeux des côtés gauche et droit pour la condition d'interférence des escaliers droits et à plusieurs paliers	entrez des valeurs dans les champs Jeu à gauche et Jeu à droite.
spécifier les jeux intérieur et extérieur pour la condition d'interférence des escaliers en colimaçon et en forme de U.	entrez des valeurs dans les champs Jeu à l'intérieur et Jeu à l'extérieur.

5 Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.

6 Sélectionnez le mur-rideau à entrecouper et cliquez sur l'onglet Mur-Rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter .

7 Sélectionnez l'escalier.

8 Indiquez si la condition d'interférence s'applique à l'élément de remplissage, aux dormants ou aux meneaux du mur-rideau.

Suppression d'une condition d'interférence d'escalier sur un mur-rideau

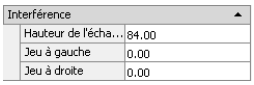
Cette procédure permet de supprimer une interférence d'escalier dans un mur-rideau.

1. Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.
2. Sélectionnez le mur-rideau duquel vous souhaitez supprimer l'interférence et cliquez sur l'onglet Mur-Rideau ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer .
3. Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une condition d'interférence dans un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de définir la zone d'interférence d'un escalier dans un bloc porte/fenêtre. Lorsque vous ajoutez une condition d'interférence entre un escalier et un bloc porte/fenêtre, vous affichez un cadre autour de l'escalier en fonction de la hauteur de l'échappée donnée et du jeu latéral. Vous avez la possibilité de découper les éléments de remplissage, dormants et meneaux du bloc porte/fenêtre.

1. Créez un escalier formant une intersection avec un bloc porte/fenêtre. Pour plus d'informations sur la création d'escaliers, voir Utilisation d'outils pour créer des escaliers (page 1470).
2. Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.
3. Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Interférence.



4. Définissez la taille de la condition d'interférence :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur au-dessus des girons pour la condition d'interférence	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'échappée.
spécifier les jeux des côtés gauche et droit pour la condition d'interférence des escaliers droits et à plusieurs paliers	entrez des valeurs dans les champs Jeu à gauche et Jeu à droite.
spécifier les jeux intérieur et extérieur pour la condition d'interférence des escaliers en colimaçon et en forme de U.	entrez des valeurs dans les champs Jeu à l'intérieur et Jeu à l'extérieur.

5. Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.
6. Sélectionnez le bloc porte/fenêtre à entrecouper et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Ajouter .
7. Sélectionnez l'escalier.
8. Indiquez si la condition d'interférence s'applique à l'élément de remplissage, aux dormants ou aux meneaux du bloc porte/fenêtre.

Suppression d'une condition d'interférence d'escalier d'un bloc porte/fenêtre

Cette procédure permet de supprimer une interférence d'escalier d'un bloc porte/fenêtre.

1. Cliquez dans le dessin (pas sur l'escalier) afin de supprimer la sélection.

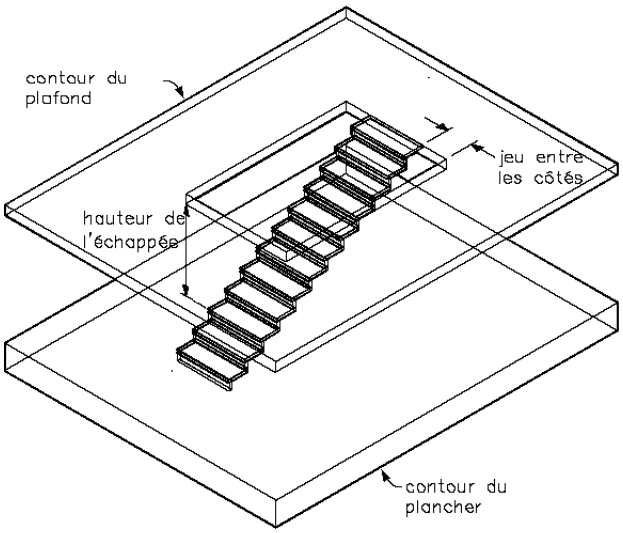
2 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre duquel vous voulez supprimer une interférence et cliquez sur l'onglet Bloc porte/fenêtre ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Supprimer .

3 Sélectionnez l'escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de la taille de la zone d'interférence d'un escalier

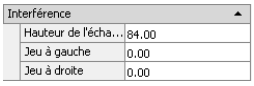
Cette procédure permet de gérer la taille de la zone d'interférence d'un escalier.

Définition de la hauteur de l'échappée et du jeu latéral pour un escalier et un objet espace



1 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Interférence.



3 Définissez la taille de la condition d'interférence :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur au-dessus des girons pour la condition d'interférence	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'échappée.
spécifier les jeux des côtés gauche et droit pour la condition d'interférence des escaliers droits et à plusieurs paliers	entrez des valeurs dans les champs Jeu à gauche et Jeu à droite.
spécifier les jeux intérieur et extérieur pour la condition d'interférence des escaliers en colimaçon et en forme de U.	entrez des valeurs dans les champs Jeu à l'intérieur et Jeu à l'extérieur.

Modification de l'alignement d'un escalier en forme de U

Cette procédure permet de changer l'alignement et le décalage d'alignement d'un escalier en forme de U. Ces champs ne sont disponibles que dans la mesure où vous avez sélectionné un escalier en forme de U.

1 Cliquez deux fois sur un escalier en forme de U pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Contraintes.

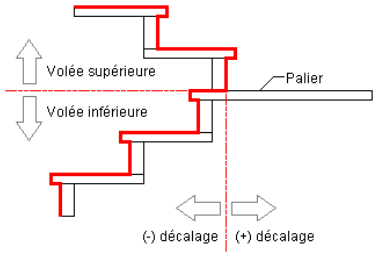
3 Définissez l'alignement d'un escalier en forme de U.

Pour...	Action...
placer les girons et les contremarches dont vous avez besoin pour terminer l'escalier	sélectionnez Libre dans le champ Alignement.
aligner le giron de la volée supérieure par rapport au giron de la volée inférieure	sélectionnez Giron à giron dans le champ Alignement.
aligner le giron de la volée supérieure par rapport à la contremarche de la volée inférieure	sélectionnez Giron à contremarche dans le champ Alignement.
aligner la contremarche de la volée supérieure par rapport à la contremarche de la volée inférieure	sélectionnez Contremarche à contremarche dans le champ Alignement.

4 Définissez la valeur du décalage de l'alignement.

Lorsque vous sélectionnez les options Giron à giron, Giron à contremarche ou Contremarche à contremarche, vous pouvez préciser une valeur de décalage. Une valeur de décalage positive positionne le giron de volée inférieure plus près du palier que le giron de volée supérieure.

Définition des décalages d'alignement séparant le giron de la contremarche



5 Précisez Volée supérieure ou Volée inférieure dans le champ Etendre l'alignement.

6 Entrez une valeur dans le champ Giron tiercé sur. Cette valeur indique la volée à prolonger lorsque le nombre total de girons est irrégulier. Sélectionnez Volée supérieure pour placer le giron tiercé sur la volée supérieure. Sélectionnez Volée inférieure pour placer le giron tiercé sur la volée inférieure.

Modification des composants d'une volée

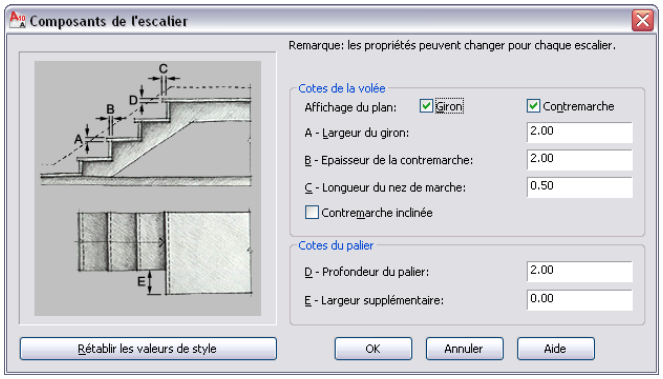
Cette procédure permet de modifier la largeur du giron et l'épaisseur et de la contremarche et la longueur du nez pour chaque escalier. Il est possible également d'activer ou de désactiver l'affichage du giron et de la contremarche.

REMARQUE Les paramètres de composants non disponibles sont gérés par le style d'escalier. Vous ne pouvez pas les redéfinir pour les escaliers individuels.

1 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Fiches de travail.

3 Cliquez sur en regard de Composants.



4 Sous Cotes de la volée, activez ou désactivez l'Affichage en plan des girons et contremarches.

Lorsque l'affichage des girons ou des contremarches est désactivé, l'épaisseur ou la largeur correspondante n'est plus disponible.

5 Définissez les cotes de la volée.

Pour...	Action...
spécifier la largeur de chaque giron	sélectionnez Giron et entrez une valeur dans le champ Largeur du giron.
spécifier l'épaisseur de chaque contremarche	sélectionnez Contremarche et entrez une valeur dans le champ Epaisseur de la contremarche.
spécifier la longueur du bord d'un giron d'escalier qui se projette sur la contremarche	entrez une valeur dans le champ Longueur du nez de marche.
spécifier les contremarches inclinées	sélectionnez Contremarche inclinée.

6 Cliquez sur OK.

Modification des composants d'un palier

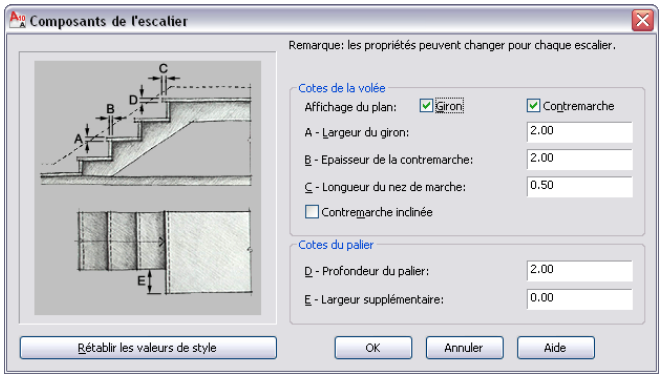
Cette procédure permet de modifier l'épaisseur du palier et de définir la largeur supplémentaire des paliers de l'escalier.

REMARQUE Les paramètres de composants non disponibles sont gérés par le style d'escalier. Vous ne pouvez pas les redéfinir pour les escaliers individuels.

1 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Fiches de travail.

3 Cliquez sur en regard de Composants.



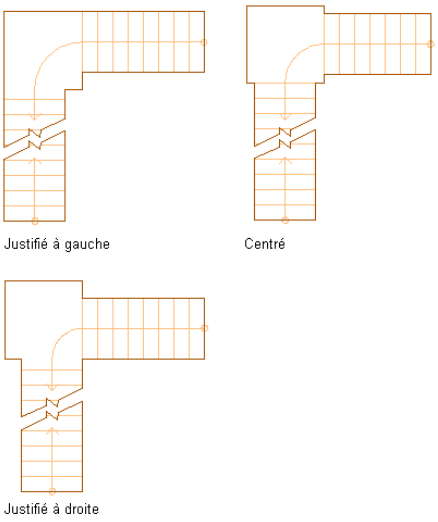
4 Entrez une valeur dans le champ Profondeur du palier.

5 Entrez une valeur dans le champ Largeur supplémentaire.

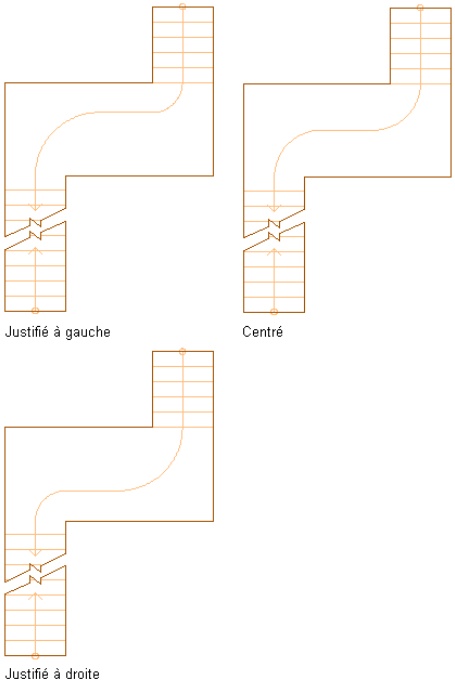
REMARQUE Ce paramètre s'applique uniquement aux paliers véritables des escaliers à plusieurs paliers et des escaliers en forme de U. Les paliers automatiques définis par les limites de hauteur de volée et les paliers d'arrêt ne sont pas concernés par ce paramètre.

Le type de palier et la justification de l'escalier déterminent l'endroit où la largeur supplémentaire est appliquée au palier.

Augmentation de la largeur d'un quart de palier en fonction de la justification de l'escalier



Augmentation de la largeur d'un demi-palier en fonction de la justification de l'escalier



6 Cliquez sur OK.

A propos des cotes des composants de paliers

Les composants de paliers peuvent être indiqués dans le style, mais ils s'appliquent uniquement aux escaliers à plusieurs paliers et en forme de U. Les cotes de limons sont spécifiées dans une table unique pour la volée et le palier. Le type de limon de la volée (dalle, à la française ou à cheval) détermine les possibilités pour le palier (profondeur totale *seulement* pour les styles à la française et rampe, profondeur de paillasse pour tous les types). Lorsque la volée n'a pas de limon, le palier n'en possède pas non plus.

Tous les paliers d'un même escalier présentent les mêmes cotes à l'origine. Vous avez ensuite la possibilité de personnaliser chacun d'entre eux séparément à l'aide des poignées d'extension ou de projection. Les emplacements horizontaux et les largeurs de limons sont identiques pour les volées et les paliers.

Les valeurs d'extension des paliers s'appliquent uniquement aux escaliers en forme de U et à plusieurs paliers si les paliers sont plats. Les cotes spécifiques aux paliers ne sont pas prises en compte dans le cas de paliers tournants. Les valeurs par défaut des styles dans le dessin des styles d'escaliers sont calculées d'après le type d'escalier le plus fréquent.

Lorsque l'option de fusion des limons de volées et de paliers est désactivée, le limon de volée s'arrête au palier.

Modification de l'extension d'un palier

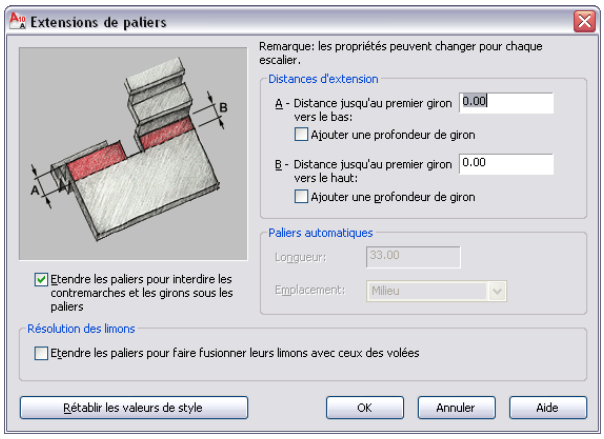
Cette procédure permet de modifier les distances entre les paliers et les girons et la résolution des limons. Vous avez la possibilité de distinguer la taille des composants du palier de ceux des volées de l'escalier.

REMARQUE Les paramètres d'extensions de palier non disponibles sont gérés par le style d'escalier. Vous ne pouvez pas les redéfinir pour les escaliers individuels.

1 Cliquez deux fois sur l'escalier pour ouvrir la palette des propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Conception, développez Avancé, puis Fiches de travail.

3 Cliquez sur en regard d'Extensions de palier.



4 Définissez les distances d'extension.

Pour...	Action...
ajouter la distance jusqu'au premier giron sur la descente du palier	entrez une valeur dans le champ Distance jusqu'au premier giron VERS LE BAS. Pour prolonger le palier vers le bas par un seul giron, sélectionnez Ajouter une profondeur de giron.
ajouter la distance jusqu'au premier giron sur la montée du palier	entrez une valeur dans le champ Distance jusqu'au premier giron VERS LE HAUT. Pour prolonger le palier vers le haut par un seul giron, sélectionnez Ajouter une profondeur de giron.

Pour plus d'informations sur les extensions de palier et la résolution des limons, voir A propos des cotes des composants de paliers (page 1580).

5 Sous Résolution des limons, choisissez Etendre les paliers pour faire fusionner leurs limons avec ceux des volées.

Vous obtenez ainsi au besoin une extension de palier supplémentaire pour la rencontre ininterrompue des limons de volées avec ceux des paliers.

REMARQUE Les paramètres de paliers automatiques sont toujours gérés par le style d'escalier.

Le paramètre Etendre les paliers pour interdire les contremarches et les girons sous les paliers est activé pour les escaliers provenant des versions antérieures du logiciel. N'oubliez pas de désactiver ce paramètre pour obtenir des paliers d'affleurement ou rectangulaires. Ceci aura cependant pour effet de changer la position du haut ou du bas de l'escalier, ce qui implique éventuellement l'ajustement des autres objets de construction.

6 Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage des composants d'escalier par élévation du plan de coupe

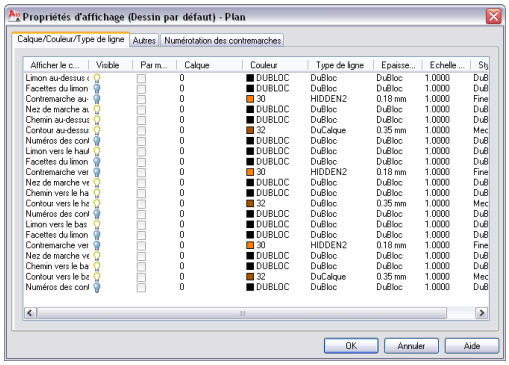
Cette procédure permet de spécifier l'affichage des composants d'escalier dans une vue en plan en fonction de leur occurrence au-dessus et au-dessous de l'élévation du plan de coupe. Pour chaque type de composant

d'escalier, vous pouvez spécifier les propriétés des composants situés au-dessus et dans les parties supérieure et inférieure du plan de coupe.

Propriétés d'affichage de l'élévation du plan de coupe

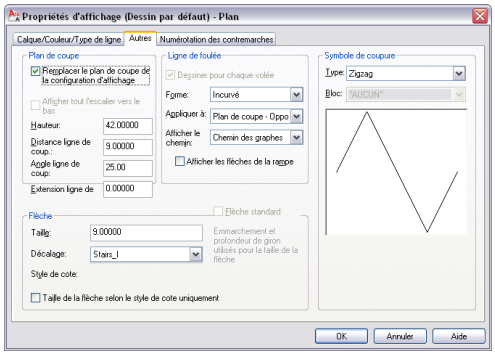
1. Prenez connaissance des propriétés d'affichage de ces types de composants d'escalier.

   Sélectionnez l'escalier et cliquez sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style d'escalier .
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Vérifiez que l'option Plan est sélectionnée par défaut pour la représentation d'affichage, puis cliquez sur (Modifier les propriétés d'affichage).
4. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.



Il existe des composants qui permettent la prise en charge de la représentation des composants d'escalier au-dessus de l'élévation du plan de coupe. Ainsi, les composants d'escalier situés dans la partie inférieure sont utilisés uniquement pour afficher les composants d'escalier situés au-dessous du niveau en cours.

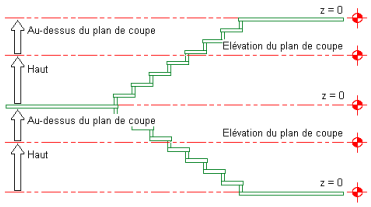
5. Cliquez sur l'onglet Autres.



Pour les escaliers créés dans les versions d'Autodesk Architectural Desktop antérieures à 2004, l'option Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage est sélectionnée par défaut. Dans la version actuelle, cette option est désactivée par défaut et l'affichage des composants d'escalier est géré automatiquement par des configurations d'affichage spécifiques à chaque niveau.

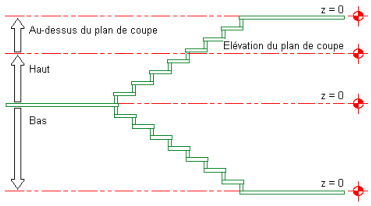
Si l'option Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage est sélectionnée, l'élévation de la hauteur de coupe est mesurée à partir de la partie inférieure de chaque déploiement d'escalier. Les composants d'affichage supérieurs ainsi que ceux situés au-dessus du plan de coupe et au-dessus du niveau en cours sont affichés, contrairement aux composants d'affichage inférieurs.

Spécification de l'élévation du plan de coupe avec le remplacement de la configuration d'affichage



Si l'option Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage est désactivée, l'élévation de la hauteur de coupe est mesurée à partir du niveau en cours. Les composants d'affichage supérieurs situés au-dessus du niveau en cours sont affichés. Les composants d'affichage inférieurs situés au-dessous du niveau en cours le sont également.

Spécification de l'élévation de plan de coupe sans remplacement de la configuration d'affichage



6 Effectuez les changements souhaités à l'affichage des composants d'escalier, puis cliquez sur OK deux fois.

Spécification de l'affichage des escaliers à différents niveaux

1 La procédure suivante décrit, à l'aide d'un exemple, la spécification de l'affichage de composants d'escalier pour les différents niveaux d'une tour d'escalier.

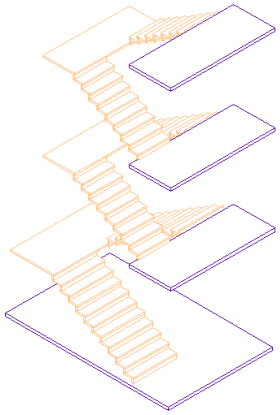
Créez un escalier en forme de U d'une largeur de 5 pi-0 po (1520 mm) et d'une hauteur de 12 pi-0 po (3650 mm) afin de représenter les escaliers de hall.

2 Créez un second escalier en forme de U d'une largeur de 3 pi-8 po (1120 mm) et d'une hauteur de 12 pi-0 po (3050 mm) et placez-le à une distance de 12 pi-0 po (1520 mm) au-dessus des escaliers de hall.

3 Créez un troisième escalier en forme de U d'une largeur de 3 pi-8 po (1120 mm) et d'une hauteur de 10 pi-0 po (3050 mm) et placez-le à une distance de 10 pi-0 po (3050 mm) au-dessus du second jeu d'escaliers.

L'illustration suivante présente la tour d'escalier telle qu'elle doit s'afficher avec les dalles de plancher ajoutées dans une vue 3D :

Vue 3D de la tour d'escalier



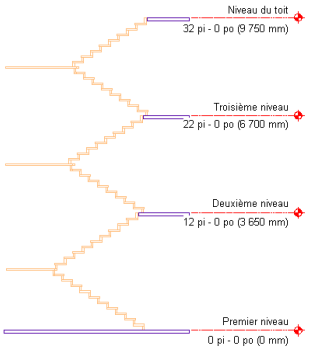
4 Enregistrez cette configuration de tour d'escalier pour le fichier de dessin d'escalier de base.

5 Créez quatre fichiers de dessin hôte comme suit :

- First Floor
- Second Floor
- Third Floor
- Roof Level

L'illustration suivante présente les niveaux tels qu'ils doivent apparaître dans une vue d'élévation :

Vue d'élévation d'une tour d'escalier

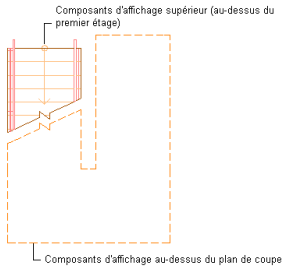


6 Ouvrez le dessin First Floor et attachez l'escalier de base en tant que Xréf à une élévation de 0 pi-0 po (0 mm).

7 Vérifiez que la configuration d'affichage semi-détaillé est activée.

8 Affichez les escaliers du hall du premier étage en coupe.

Composants d'affichage d'escalier au premier étage



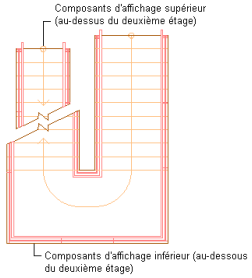
9 Les composants d'affichage supérieurs situés au-dessus du premier étage sont affichés, comme le sont les composants d'affichage situés au-dessus du plan de coupe, sous forme de ligne en pointillés.

10 Ouvrez le dessin Second Floor et attachez l'escalier de base en tant que Xréf à une élévation de -12 pi-0 po (-3650 mm).

11 Vérifiez que la configuration d'affichage semi-détaillé de niveau intermédiaire est activée.

12 Affichez les escaliers du deuxième étage en plan.

Composants d'affichage d'escalier au deuxième étage.



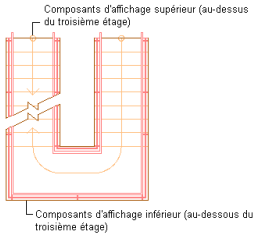
13 Les composants d'affichage supérieurs situés au-dessus du deuxième étage sont affichés. Les composants d'affichage inférieurs situés au-dessous du deuxième étage le sont également.

14 Ouvrez le dessin Third Floor et attachez l'escalier de base en tant que Xréf à une élévation de -22 pi-0 po (-6700 mm).

15 Vérifiez que la configuration d'affichage semi-détaillé de niveau intermédiaire est activée.

16 Affichez les escaliers du troisième étage en plan.

Composants d'affichage d'escalier au troisième étage



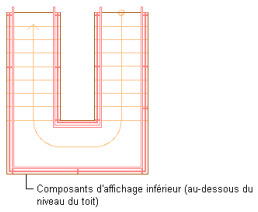
17 Les composants d'affichage supérieurs situés au-dessus du troisième étage sont affichés. Les composants d'affichage inférieurs situés au-dessous du troisième étage le sont également.

18 Ouvrez le dessin Roof Level et attachez l'escalier de base en tant que Xréf à une élévation de -32 pi-0 po (-9750 mm).

19 Vérifiez que la configuration d'affichage semi-détaillé de niveau supérieur est activée.

20 Affichez les escaliers situés au niveau du toit.

Composants d'affichage d'escaliers situés au niveau du toit



21 Seuls les composants d'affichage inférieurs situés au-dessous du toit sont affichés.

Modification de l'affichage d'un escalier de chevauchement

Cette procédure permet de créer un escalier de chevauchement et de définir les propriétés d'affichage de façon à présenter correctement la partie superposée. Dans le cadre de cet exemple, nous allons afficher tous les composants de l'escalier au-dessus de la zone de chevauchement représentée en rouge.

Pour ce faire, il est nécessaire d'activer la représentation d'affichage Recouvrement du plan et de configurer plusieurs composants spécifiques. Dans le cas des escaliers de chevauchement, la représentation d'affichage Recouvrement du plan propose quatre autres groupes de composants d'affichage (outre les groupes Haut et Bas habituels).

Groupe de représentation d'affichage	Définition
composants en haut (au-dessus de la zone de chevauchement)	Composants d'escalier au-dessous de la hauteur du plan de coupe, placés au-dessus de la zone de chevauchement
composants en bas (au-dessus de la zone de chevauchement)	Composants d'escalier au-dessus de la hauteur du plan de coupe, placés au-dessus de la zone de chevauchement
composants en haut (au-dessous de la zone de chevauchement)	Composants d'escalier au-dessous de la hauteur du plan de coupe, placés au-dessous de la zone de chevauchement
composants en bas (au-dessous de la zone de chevauchement)	Composants d'escalier au-dessus de la hauteur du plan de coupe, placés au-dessous de la zone de chevauchement

1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil d'escalier.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Autre méthode possible : cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Escalier .

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

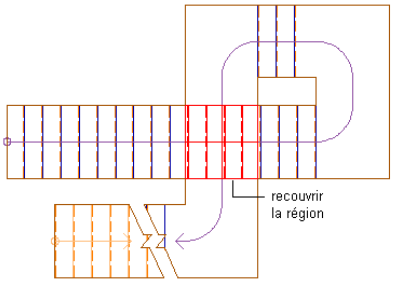
3 Sélectionnez un style.

4 Sélectionnez la forme A plusieurs paliers.

5 Sélectionnez le type de tournant Demi-palier.

6 Dessinez un escalier à plusieurs paliers dont certaines parties se chevauchent.

Visualisation de la condition d'un escalier de chevauchement



7 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

8 Développez Paramètres d'affichage et sélectionnez un paramètre d'affichage parmi ceux proposés.

9 Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.

10 Accédez à l'objet escalier.

11 Activez Recouvrement du plan en plus de la représentation d'affichage active.

12 Cliquez sur OK.

13 Sélectionnez l'escalier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

14 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

15 Cliquez sur Remplacement d'objet pour le mode Plan, Plan non détaillé ou Plan détaillé (selon les paramètres d'affichage actifs). Sélectionnez tous les composants, désactivez la visibilité et cliquez sur OK.

16 Cliquez sur Remplacement d'objet pour le mode Recouvrement du plan. Sélectionnez les composants qui vous intéressent et activez la fonction de visibilité. Dans le cadre de cet exemple, activez la visibilité pour Contremarche vers le haut, Nez de marche vers le haut, Chemin vers le haut, Contour vers le haut, Contremarche vers le bas, Nez de marche vers le bas, Chemin vers le bas, Contour vers le bas, Contremarche vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement), Nez de marche vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement), Chemin vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement), Contour vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement), Contremarche vers le bas (au-dessous de la zone de chevauchement), Nez vers le bas (au-dessous de la zone de chevauchement), Chemin vers le bas (au-dessous de la zone de chevauchement) et Contour vers le bas (au-dessous de la zone de chevauchement).

17 Sélectionnez Contremarche vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement), Nez de marche vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement), Chemin vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement) et Contour vers le bas (au-dessus de la zone de chevauchement). Sélectionnez n'importe quelle couleur à partir des composants sélectionnés, choisissez le rouge dans la boîte de dialogue Sélectionner une couleur.

REMARQUE Si le style d'escalier inclut des limons, il convient de les ajouter au jeu de composants.

18 Cliquez deux fois sur OK.

Application des propriétés d'outil à un escalier existant

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil d'escalier à plusieurs escaliers existants. Les propriétés englobent le style d'escalier et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à Escalier.

3 Sélectionnez les escaliers et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés des escaliers dans la palette des propriétés.

REMARQUE Certaines propriétés d'outils ne peuvent pas être appliquées aux escaliers déjà créés. Ceci concerne, par exemple, la forme d'escalier et le type de tournant. Il faut savoir aussi que certaines propriétés sont incompatibles avec les escaliers existants. Un escalier possédant une orientation verticale vers le bas, par exemple, ne peut pas se terminer par un palier.

Modification de l'emplacement d'un escalier

Cette procédure permet de repositionner un escalier en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. L'escalier est également orienté par rapport au SCG ou au SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas de l'escalier sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de l'escalier en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur l'escalier que vous avez l'intention de modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.

3 Sélectionnez  en regard d'Informations supplémentaires.

4 Indiquez l'emplacement de l'escalier.

Pour...	Action...
repositionner l'escalier	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner l'escalier sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de l'escalier parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner l'escalier sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de l'escalier parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1**pour X et **0** pour Y et Z.
positionner l'escalier sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de l'escalier parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1**pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de l'escalier	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Définition des matériaux d'un escalier

Cette procédure permet de choisir un matériau différent pour les composants d'un escalier.

Pour modifier les matériaux affectés à tous les escaliers du même style, voir Affectation de matériaux à un style d'escalier (page 1606).

REMARQUE Si l'affectation du matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage du composant d'escalier, vous pouvez modifier ces propriétés en procédant comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'escalier (page 1607).

1. Sélectionnez l'escalier à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Pour vérifier si l'affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage du composant, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation destinée à contenir les modifications, puis cliquez sur  .

   REMARQUE Seule la représentation d'affichage du modèle gère les propriétés Par matériau.

3. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, vérifiez que l'option Par matériau est sélectionnée, puis cliquez sur OK.
4. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
5. Sélectionnez le composant à modifier, choisissez Remplacement d'objet et sélectionnez une définition du matériau différente.

   Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

   AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

6. Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'affichage des escaliers

Le plus souvent, l'apparence des escaliers d'un même style doit être cohérente dans tout le dessin. Dans certains cas, toutefois, il est nécessaire de remplacer une propriété d'affichage d'un escalier donné afin d'obtenir le résultat recherché. Toutes les propriétés d'affichage que vous pouvez spécifier dans les styles d'escaliers sont disponibles pour chaque escalier. Vous pouvez remplacer les spécifications suivantes :

- La possibilité ou non de déterminer les propriétés d'affichage des composants de l'escalier par des affectations de matériaux
- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants d'affichage de l'escalier
- La hauteur du plan de coupe et l'affichage des composants par rapport au plan de coupe
- D'autres informations d'affichage spécifiques aux escaliers, telles que la numérotation des contremarches

Lorsque vous modifiez les propriétés d'affichage d'un escalier, les modifications n'apparaissent que sur cet escalier. Les autres escaliers de même style ne sont pas affectés. Pour modifier les propriétés d'affichage de tous les escaliers d'un style particulier, voir Styles d'escaliers (page 1596).

Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'un escalier

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un escalier donné:

- Visibilité (composant activé ou désactivé)

- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Pour modifier ces propriétés d'affichage dans tous les escaliers du même style, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'escalier (page 1607).

REMARQUE Si l'affectation d'un matériau détermine les propriétés d'affichage du composant d'un escalier, il est possible de modifier ces propriétés en désactivant l'option Par matériau ou en choisissant un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Définition des matériaux d'un escalier (page 1588).

1. Sélectionnez l'escalier à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

   REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
6. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
7. Cliquez deux fois sur OK.

Définition de l'affichage du plan de coupe d'un escalier

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un escalier donné. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez deux fois sur l'escalier que vous avez l'intention de modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

   REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les escaliers du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux escaliers de ce style, sélectionnez Style d'escalier:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'escaliers (page 1596).

5. Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.
6. Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet.

8 Pour Angle de la ligne de coupure, saisissez une valeur définissant l'angle entre les lignes de coupure de l'escalier.

9 Pour Distance de la ligne de coupure, saisissez une valeur définissant la distance entre les deux lignes de coupure.

10 Si vous avez sélectionné Non dans Remplacer le plan de coupe, pour Afficher tout l'escalier vers le bas, indiquez si les composants d'affichage vers le bas de l'escalier doivent s'afficher (limon vers le bas, contremarche vers le bas, nez de marche vers le bas, etc.). Pour plus d'informations sur ces composants, voir Spécification de l'affichage des composants d'escalier par élévation du plan de coupe (page 1581).

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de l'escalier, comme suit :

1 Sélectionnez l'escalier à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

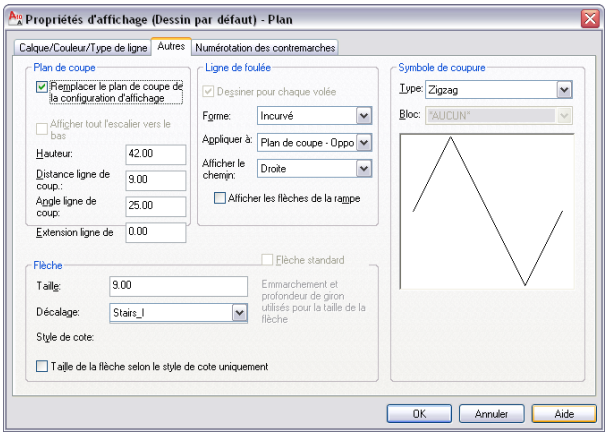
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Autre.



6 Dans le panneau Plan de coupe, modifiez les paramètres nécessaires.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Définition de l'affichage d'autres caractéristiques d'un escalier

Cette procédure permet d'appliquer d'autres propriétés d'affichage à un escalier donné (comme, par exemple, le mode d'affichage de la flèche dans le chemin, le chemin à afficher et le type de symbole de coupure à utiliser lors de l'affichage de l'escalier). Ces propriétés d'affichage n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur l'escalier que vous avez l'intention de modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les escaliers du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux escaliers de ce style, sélectionnez Style d'escalier:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'escaliers (page 1596).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  en regard de Propriétés supplémentaires.

6 Spécifiez les propriétés d'affichage supplémentaires de l'escalier :

Pour...	Action...
modifier la taille d'affichage de la flèche et du symbole de coupure	entrez une valeur dans le champ Taille.
modifier la position de décalage d'affichage de la flèche	entrez une valeur dans le champ Décalage.
modifier le style de cote utilisé pour l'affichage de la flèche	sélectionnez un style dans la zone Style de cote. **REMARQUE** Cochez l'option Taille de la flèche selon le style de cote uniquement si le style de cote utilisé pour la flèche ne correspond pas au style Standard et si vous souhaitez contrôler la taille de la flèche uniquement à l'aide du style de cote. Il s'agit de l'option par défaut appliquée à tous les dessins des versions antérieures. Si vous ne sélectionnez pas cette option, la taille de la flèche est multipliée par le paramètre de taille de flèche.
modifier la forme de la ligne de foulée	sélectionnez le paramètre qui convient pour la forme. Le paramètre Incurvé permet d'ajouter un arc dès que la ligne de foulée change. Le paramètre Droit permet d'afficher un angle dès que la ligne de foulée change.
afficher la flèche à la fin de chaque plan de coupe orienté dans la même direction sur toute la longueur de l'escalier	choisissez Plan de coupe - Parallèle pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée n'est pas sélectionnée.
afficher la flèche à la fin de chaque plan de coupe et à la fin de chaque volée orientée dans la même direction	choisissez Plan de coupe - Parallèle pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée est sélectionnée.
afficher la flèche à la fin de l'escalier entier	choisissez Escalier entier pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée n'est pas sélectionnée.
afficher la flèche sur chaque côté du plan de coupe	sélectionnez Plan de coupe - Opposé pour l'option Appliquer à.
changer la ligne de foulée affichée	sélectionnez Chemin des graphes ou Droite pour Afficher le chemin.
changer le type de symbole de coupure affiché au niveau du plan de coupe	sélectionnez un type de coupure sous Symbole de coupure.

Pour...	Action...
spécifier un symbole de coupure personnalisé à afficher au niveau du plan de coupe	sélectionnez le type Forme personnalisée, puis faites un choix dans la zone Bloc.

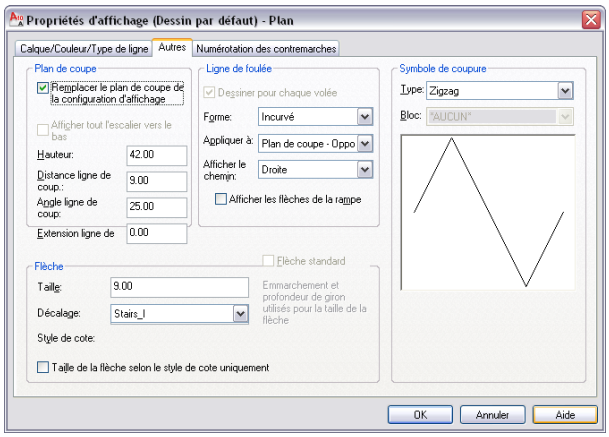
7 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces paramètres et les modifier par le biais du menu contextuel de l'escalier, comme suit :

1 Sélectionnez l'escalier à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur .
5 Cliquez sur l'onglet Autre.



6 Spécifiez les propriétés d'affichage supplémentaires dont vous avez besoin.
7 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de la numérotation des contremarches des escaliers individuels

Cette procédure permet de définir et d'afficher les numéros des contremarches sur un escalier donné.

1 Cliquez deux fois sur l'escalier que vous avez l'intention de modifier.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les escaliers du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux escaliers de ce style, sélectionnez Style d'escalier:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'escaliers (page 1596).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur en regard de Numérotation des contremarches.

6 Spécifiez les propriétés d'affichage pour la numérotation des contremarches de l'escalier :

Pour...	Action...
changer le style de texte des numéros de contremarches	faites votre choix dans la zone Style de texte ou cliquez sur  pour modifier le style de texte.
changer l'alignement des numéros de contremarches	faites votre choix dans la zone Alignement du texte.
changer l'orientation des numéros de contremarches	faites votre choix dans la zone Orientation du texte.
changer la hauteur de texte des numéros de contremarches	entrez une valeur dans le champ Hauteur de texte.
modifier l'emplacement de justification des numéros	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite dans la zone Justifier vers.
changer l'emplacement des numéros sur la longueur de la volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Décalage X. Cette valeur est relative à l'emplacement sélectionné pour la contremarche.
changer l'emplacement des numéros à gauche ou à droite	entrez une valeur dans le champ Décalage Y. Cette valeur est relative à l'emplacement sélectionné pour la contremarche.
définir le numéro de départ lors de la numérotation des contremarches	entrez une valeur dans le champ Numéro de la première contremarche.
numéroter la dernière contremarche de l'escalier	sélectionnez Numéroter la dernière contremarche.

7 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de l'escalier, comme suit :

1 Sélectionnez l'escalier à changer, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

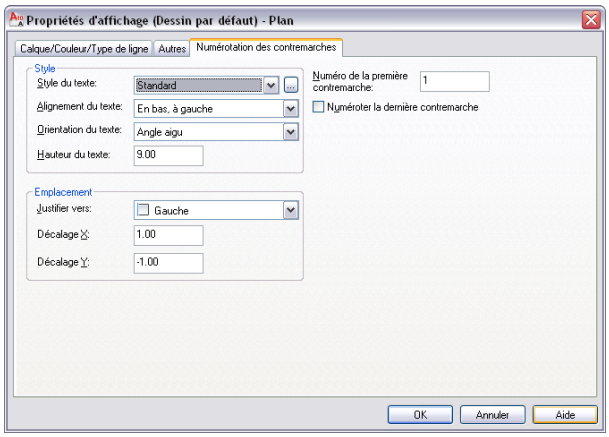
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Numérotation des contremarches.



6 Définissez les paramètres nécessaires pour la numérotation des contremarches.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un escalier

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à un escalier. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes et modifier ou détacher les fichiers de référence d'un escalier.

1 Sélectionnez l'escalier auquel vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur en regard de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur , en regard de Notes, puis saisissez une note.

6 Cliquez sur OK.

7 Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur , en regard de Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez, sélectionnez un fichier, cliquez sur Ouvrir puis sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	cliquez dans le champ Description du document. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. **REMARQUE** Si le fichier auquel il est fait référence est un dessin AutoCAD, vous devez cliquer sur OK dans la boîte de dialogue Documents de référence pour afficher le dessin.

Pour...	Action...
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

8 Cliquez sur OK.

Styles d'escaliers

Un style d'escalier correspond à un groupe de propriétés affectées à un escalier, qui détermine l'apparence de l'escalier, ainsi que d'autres caractéristiques.

Il est souvent judicieux d'utiliser un style afin d'appliquer les mêmes propriétés à tous les escaliers présentant des caractéristiques communes. Ceci vous évite de redéfinir à chaque fois les propriétés des escaliers de même style dans le dessin. Plusieurs styles ont été prévus dans les gabarits correspondant aux configurations d'escaliers les plus courantes (acier-panoramique, rampe-béton et classique avec limon). Le style de l'escalier vous permet de définir les cotes, les extensions de paliers, les composants et les propriétés d'affichage.

Composants d'escalier et règles de conception

Dans un style d'escalier, vous devez définir les propriétés des différents composants :

- contremarches et girons
- limons
- paliers
- extensions de palier

Les règles de conception déterminent les limites des inclinaisons maximale, optimale et minimale pour le style d'escalier.

Composants d'affichage des escaliers

Les composants d'affichage déterminent les caractéristiques graphiques (comme la couleur et le type de ligne) des composants d'escalier. Le plan de coupe, la ligne de foulée, les propriétés des flèches et le symbole de coupure font partie des autres propriétés d'affichage susceptibles d'être modifiées pour un style d'escalier.

Utilisation de matériaux dans les styles d'escaliers

Il est possible d'utiliser des matériaux pour contrôler la manière dont les escaliers des différents styles s'affichent dans un dessin. Vous affectez les matériaux aux composants d'escalier contenus dans le style. Les composants s'affichent ensuite avec les propriétés d'affichage des matériaux associés.

Création d'outils à partir de styles d'escaliers

Vous pouvez créer un outil d'escalier à partir de n'importe quel style d'escalier. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut de tous les escaliers créés avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil d'escalier (page 1502).

Gestion des styles d'escaliers

La création, la copie et la purge de styles s'effectuent à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des

styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style d'escalier

Cette procédure permet de créer un style d'escalier. Pour ce faire, vous pouvez copier un style et en utiliser les propriétés par défaut. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'escaliers.

3 Créez un style d'escalier.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'escaliers, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style d'escalier à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style d'escalier.

5 Modifiez le nouveau style :

Pour...	Action...
définir les règles de conception du style	voir Spécification des règles de conception d'un style d'escalier (page 1598).
spécifier les propriétés de limon du style	voir Spécification des limons d'un style d'escalier (page 1599).
spécifier les épaisseurs et les largeurs des girons, contremarches et paliers du style	voir Spécification des composants d'un style d'escalier (page 1602).
définir les propriétés des extensions de palier du style	voir Spécification de l'extension de palier d'un style d'escalier (page 1604).
définir les propriétés d'affichage, telles que le calque, la couleur et le type de ligne, pour les composants du style	voir Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'escalier (page 1607).
définir les propriétés du plan de coupe et des flèches ainsi que d'autres propriétés d'affichage du style	voir Définition de l'affichage d'autres caractéristiques d'un style d'escalier (page 1609).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Ajout de notes et de fichiers à un style d'escalier (page 1612).

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style d'escalier, cliquez sur OK.

7 Si vous souhaitez affecter le style à un outil d'escalier, faites glisser le style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

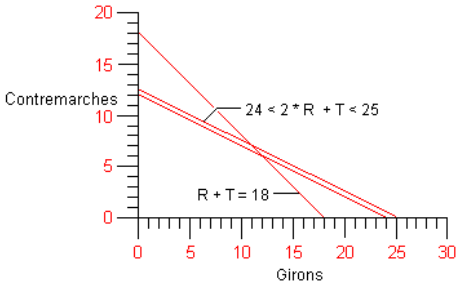
Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil d'escalier (page 1502).

8 Cliquez sur OK.

Spécification des règles de conception d'un style d'escalier

Cette procédure permet de définir les limites minimales, maximales et optimales pour la hauteur de contremarche et la profondeur du giron ainsi que les règles pour le calculateur.

Spécification des règles de conception d'un escalier



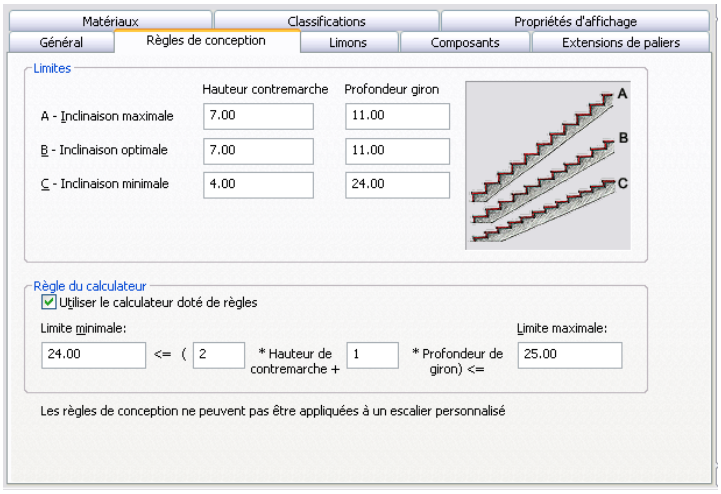
1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.



5 Précisez la hauteur par défaut de la contremarche et la profondeur du giron pour l'inclinaison minimale, l'inclinaison optimale et l'inclinaison maximale.

REMARQUE Utilisez des valeurs correspondant aux cotes réelles des composants giron et contremarche que vous souhaitez créer, et non les rapports de ces cotes.

Compte tenu des contraintes inhérentes aux règles pour le calculateur et du fait que les hauteurs du giron doivent permettre la division exacte de la hauteur plancher à plancher, le logiciel

calcule la valeur la plus proche de la longueur de giron optimale sélectionnée et de la hauteur de la contremarche.

6 Pour modifier le calculateur d'escalier par défaut, sélectionnez Calculateur basé sur les règles de l'utilisateur.

Les champs de la zone Règle pour le calculateur deviennent disponibles pour une modification éventuelle.

7 Lorsque vous avez terminé de modifier les propriétés du style d'escalier, cliquez sur OK.

Spécification des limons d'un style d'escalier

Cette procédure permet d'inclure des limons dans le style d'escalier. Un style d'escalier peut comporter un ou plusieurs limons. Vous pouvez définir les propriétés de chaque limon. Si le style utilise des limons, vous pouvez spécifier la profondeur de la paillasse au niveau des volées et des paliers. Vous pouvez également créer des limons centraux comportant des coins à onglet ou incurvés au niveau des tournants de palier. Pour les limons de type rampe ou à la française, vous pouvez également indiquer la profondeur totale au niveau des volées et des paliers.

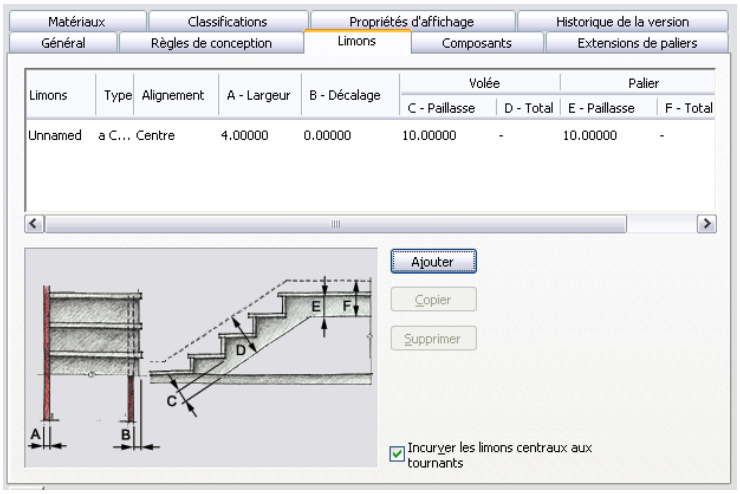
1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Limons.



Si le style n'utilise pas de limons, passez directement à l'étape 6.

5 Ajoutez ou supprimez des limons.

Pour...	Action...
ajouter un limon au style d'escalier	cliquez sur Ajouter.
ajouter un limon identique à la liste	sélectionnez le limon à dupliquer et cliquez sur Copier.
supprimer un limon de la liste	sélectionnez le limon et cliquez sur Supprimer.

6 Définissez les propriétés de chaque limon.

Pour...	Action...
attribuer un nom à un limon	sélectionnez le nom actuel et entrez un nouveau nom.
spécifier le type de limon	cliquez sur le type actuel et sélectionnez A cheval ou A la française.
spécifier l'alignement d'un limon	cliquez sur l'alignement actuel et choisissez Aligner à gauche, Aligner à droite, Centrer ou Largeur totale.
spécifier la largeur d'un limon	entrez une valeur dans le champ Largeur.
spécifier le décalage d'un limon	entrez une valeur dans le champ Décalage.
spécifier la paillasse au niveau de la volée	sous Volée, entrez une valeur de paillasse.
spécifier la volée totale	sous Volée, entrez une valeur dans le champ Total.
spécifier la paillasse au niveau du palier	sous Palier, entrez une valeur de paillasse.
spécifier le palier total	sous Palier, entrez une valeur dans le champ Total.
arrêter le limon sur un palier	sélectionnez Tronquer dans la zone Nettoyage.
laisser le limon se prolonger sous un palier	sélectionnez Nettoyage dans la zone Nettoyage.
spécifier des coins à onglet pour un limon central au niveau d'un tournant ou d'un palier	désactivez l'option Incurver les limons centraux aux tournants

7 Cliquez sur Dalle dans la zone Type pour redéfinir les paramètres de la dalle.

Pour...	Action...
spécifier l'épaisseur de la dalle au niveau des volées	sous Volée, entrez une valeur de paillasse.
spécifier l'épaisseur de la dalle au niveau des paliers	sous Paliers, entrez une valeur de paillasse.

8 Lorsque vous avez terminé de modifier les propriétés du style d'escalier, cliquez sur OK.

Spécification de coins à onglet pour les limons centraux

Cette procédure permet de spécifier des coins à onglet pour les limons centraux situés au niveau des paliers et des tournants. Vous pouvez spécifier cette option lors de l'utilisation d'escaliers à plusieurs paliers, en forme de U et personnalisés. Vous ne pouvez pas spécifier cette option lors de l'utilisation d'escaliers droits ou en colimaçon.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.

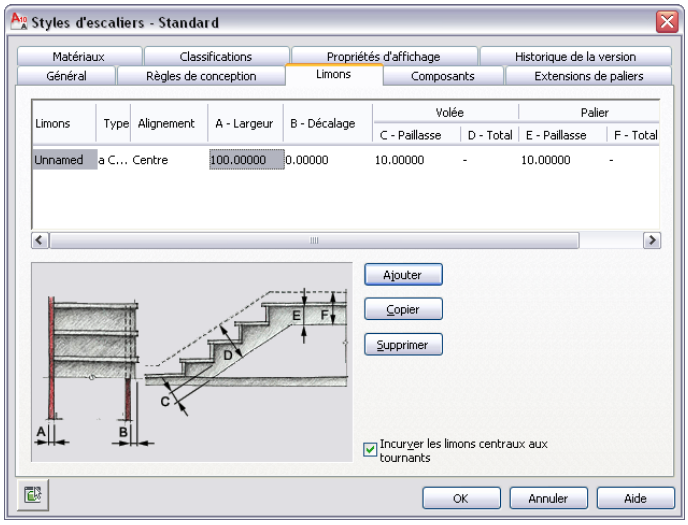
2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier  .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

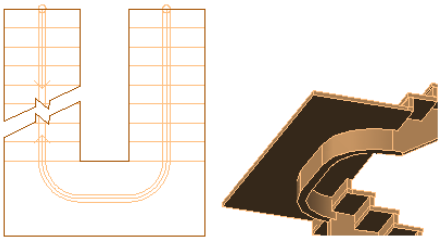
4 Cliquez sur l'onglet Limons.

5 Désactivez l'option Incurver les limons centraux aux tournants.

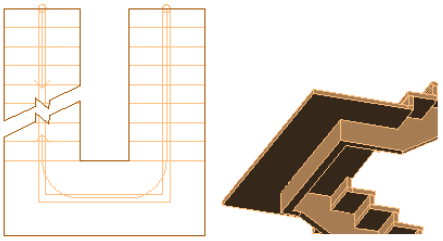


6 Cliquez sur OK.

Limons centraux incurvés et à onglet au niveau des tournants de palier



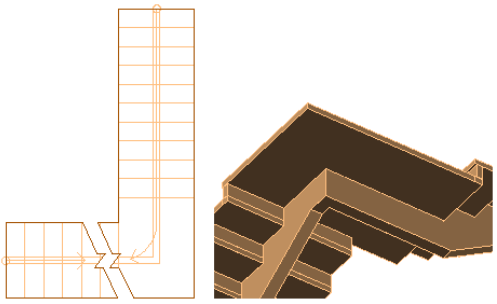
Limon central incurvé aux tournants du palier



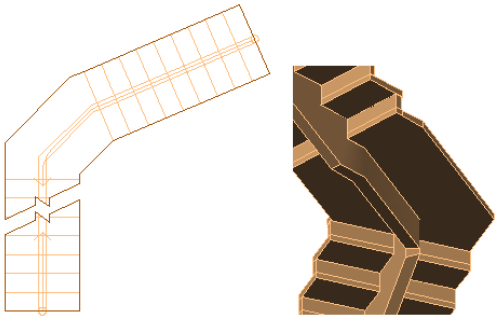
Limon central à onglet aux tournants du palier

L'option Incurver les limons centraux aux tournants étant désactivée, le limon central est assemblé à onglet pour correspondre à l'angle du tournant de palier. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un angle droit mais tout autre type d'angle est possible.

Limons centraux à onglet situés au niveau des tournants de palier d'angle



Limon central à onglet au tournant du palier à angle droit



Limon central à onglet au tournant du palier sans angle droit

Spécification des composants d'un style d'escalier

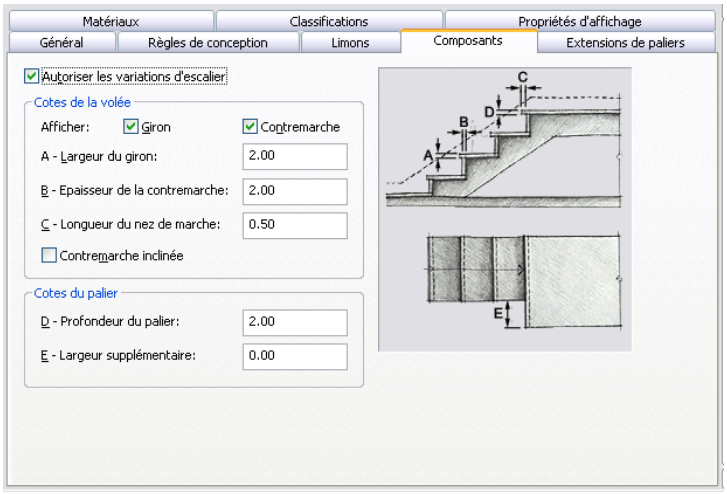
Cette procédure permet de définir le mode d'affichage des girons et des contremarches et de modifier l'épaisseur et la largeur des girons, des contremarches et des paliers. De même, vous pouvez permettre à ces propriétés de style de varier en fonction des escaliers.

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .

3. Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Composants.



5 Indiquez si les escaliers de ce style peuvent varier.

Pour...	Action...
spécifier les cotes des volées (telles que la largeur du giron, l'épaisseur de la contremarche et la longueur du nez) lors de l'ajout ou de la modification des escaliers	activez l'option Autoriser les variations d'escalier.
imposer les paramètres des cotes de volée du style à tous les escaliers de ce style	désactivez l'option Autoriser les variations d'escalier.

REMARQUE Si l'option Autoriser les variations d'escalier est cochée, les modifications apportées depuis cet onglet n'ont aucun effet sur les escaliers existants. Pour appliquer les paramètres de style aux escaliers qui existent déjà, sélectionnez l'escalier qui vous intéresse, affichez ses propriétés, accédez à la fiche de travail Composants et cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

6 Activez ou désactivez l'affichage des girons et des contremarches.

Lorsque l'affichage du giron est désactivé, la largeur du giron et l'épaisseur du palier ne sont plus disponibles.

7 Définissez les cotes de la volée.

Pour...	Action...
spécifier la largeur des girons	entrez une valeur dans le champ Largeur du giron.
spécifier l'épaisseur des contremarches	entrez une valeur dans le champ Epaisseur de la contremarche.
spécifier la longueur du bord d'un giron d'escalier qui se projette sur la contremarche	entrez une valeur dans le champ Longueur du nez de marche.
spécifier les contremarches inclinées	sélectionnez Contremarche inclinée.

8 Définissez les cotes du palier.

Pour...	Action...
spécifier l'épaisseur des paliers	entrez une valeur dans le champ Profondeur du palier.
appliquer une largeur supplémentaire aux paliers	entrez une valeur dans le champ Largeur supplémentaire.

9 Lorsque vous avez terminé de modifier les propriétés du style d'escalier, cliquez sur OK.

Spécification de l'extension de palier d'un style d'escalier

Cette procédure permet de modifier les distances entre les paliers et les girons et la résolution des limons. Vous avez la possibilité de distinguer la taille des composants du palier de ceux des volées de l'escalier.

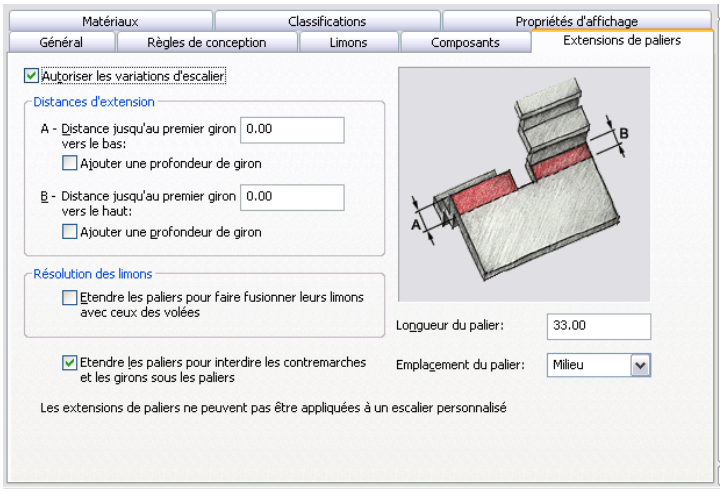
1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Extensions de paliers.



5 Indiquez si les escaliers de ce style peuvent varier.

Pour...	Action...
spécifier la résolution des limons et les cotes d'extension (comme la distance jusqu'au premier giron vers le haut et la distance jusqu'au premier giron vers le bas) lors de l'ajout ou de la modification d'escaliers	activez l'option Autoriser les variations d'escalier.
imposer les paramètres des cotes de volée du style à tous les escaliers de ce style	désactivez l'option Autoriser les variations d'escalier.

6 Définissez les distances d'extension.

Pour...	Action...
augmenter la distance jusqu'au premier giron sur la descente du palier	entrez une valeur dans le champ Distance jusqu'au premier giron VERS LE BAS. Pour prolonger le palier vers le bas par un seul giron, sélectionnez Ajouter une profondeur de giron.
augmenter la distance jusqu'au premier giron sur la montée du palier	entrez une valeur dans le champ Distance jusqu'au premier giron VERS LE HAUT. Pour prolonger le palier vers le haut par un seul giron, sélectionnez Ajouter une profondeur de giron.

7 Sélectionnez Etendre les paliers pour faire fusionner leurs limons avec ceux des volées.

Cette option a pour effet d'étendre le palier pour faire fusionner ses limons avec ceux des volées.

8 Sélectionnez Etendre les paliers pour interdire les contremarches et les girons sous les paliers.

Cette option est appliquée par défaut à tous les escaliers dans les dessins des versions antérieures. Désélectionnez-la pour permettre la création de paliers d'affleurement rectangulaires.

9 Lorsque les paliers sont placés de façon automatique, leur longueur et leur emplacement sont spécifiés dans les champs Longueur du palier et Emplacement du palier.

Pour...	Action...
définir la taille des paliers automatiques	entrez une valeur dans le champ Longueur du palier.
définir l'emplacement des paliers automatiques	sélectionnez Bas, Milieu ou Haut dans la zone Emplacement du palier.

10 Lorsque vous avez terminé de modifier les propriétés du style d'escalier, cliquez sur OK.

Affectation de matériaux aux composants d'un style d'escalier

Un escalier comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant. Vous devez affecter un matériau à chacun des composants physiques de l'escalier. Vous pouvez, par exemple, affecter le matériau Bois ou Métal aux girons, le matériau Béton aux composants en béton, etc. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style d'escalier à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style d'escalier.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Corps 3D d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait des vues de modèle.

Matériaux d'escalier et composants d'affichage

Le tableau suivant identifie le matériau correspondant à chaque composant d'escalier.

Composant d'escalier	Composant de matériau
Modèle	
Limon	Corps 3D

Composant d'escalier	Composant de matériau
Giron	Corps 3D
Palier	Corps 3D
Contremarche	Corps 3D

Affectation de matériaux à un style d'escalier

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style d'escalier. Si vous sélectionnez l'option Par matériau pour un composant donné, ce composant utilise les propriétés d'affichage du matériau à la place des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique de l'escalier. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Une contremarche, par exemple, est un composant physique auquel peut être affecté un matériau, alors qu'aucun matériau ne peut être affecté au chemin des graphes.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant d'escalier, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style d'escalier en procédant comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'escalier (page 1607).

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

   REMARQUE Seule la représentation d'affichage du modèle utilise des matériaux.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

    Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

    AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
11. Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'escalier

Dans la plupart des cas, il est possible d'affecter des matériaux aux composants d'escalier de façon à ce que l'apparence des escaliers d'un même style soit cohérente dans tout le dessin et avec les autres escaliers et objets utilisant les mêmes matériaux.

S'il est impossible d'affecter un matériau à un composant ou si vous préférez ne pas utiliser de matériaux, mais souhaitez que les escaliers du même style restent cohérents, vous pouvez définir les propriétés d'affichage des composants d'escalier dans le style :

- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants d'escalier
- La hauteur du plan de coupe et l'affichage des composants par rapport au plan de coupe
- Extensions de ligne de coupure et flèches de rampes d'escalier
- D'autres informations d'affichage spécifiques aux escaliers, telles que la numérotation des contremarches

Définition du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'escalier

Cette procédure permet de définir le mode d'affichage des divers composants de l'escalier dans une vue donnée. Voici les propriétés d'affichage qu'il est possible de changer pour les composants d'un style d'escalier :

- Visibilité (le composant est activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne
- Style de tracé (si le dessin utilise un traçage basé sur le style et non sur la couleur)

Les vues en plan des escaliers concernent les limons, les contremarches, le nez, les symboles de la ligne de foulée et les contours. Vous pouvez définir la visibilité de ces composants au-dessus et au-dessous du plan de coupe de l'escalier. Les vues isométriques (modèle) des escaliers concernent les limons, les girons et les contremarches.

Pour modifier ces propriétés d'affichage pour un escalier en particulier, voir Modification des propriétés d'affichage des escaliers (page 1589).

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage des composants dans le style d'escalier, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou Vous pouvez également remplacer l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style d'escalier (page 1606).

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .

3. Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

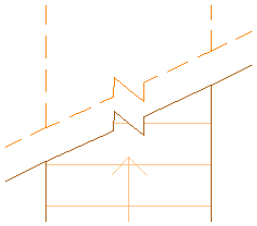
8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

9 Cliquez sur OK.

Définition de la distance d'extension de la ligne de coupure de l'escalier

Cette procédure permet de spécifier l'affichage de la distance d'extension de la ligne de coupure de l'escalier dans une vue en plan.

Vous pouvez spécifier la distance d'extension de la ligne de coupure entre le bord de l'escalier et l'extrémité de la ligne de coupure de l'escalier. Dans le Gestionnaire d'affichage, accédez à la représentation d'affichage d'escalier appropriée, puis spécifiez la distance d'extension de la ligne de coupure de l'escalier. Une distance de zéro (0) signifie que la ligne de coupure ne dépasse pas les bords de l'escalier.



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Représentations par objet et accédez l'objet Escalier.

3 Développez Escalier, puis sélectionnez la représentation d'affichage du plan appropriée.

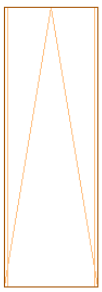
4 Cliquez sur l'onglet Autre.

5 Sous Ligne de coupure, précisez une distance pour Extension de la ligne de coupure.

Spécification de l'affichage des flèches de rampes

Cette procédure permet de spécifier l'affichage des flèches de rampes dans une vue en plan.

Dans le Gestionnaire d'affichage, accédez à la représentation d'affichage d'escalier appropriée, puis spécifiez l'affichage d'une flèche de la rampe.



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .

2 Développez Représentations par objet et accédez l'objet Escalier.

3 Développez Escalier, puis sélectionnez la représentation d'affichage du plan appropriée.

4 Cliquez sur l'onglet Autre.

5 Sous ligne de foulée, sélectionnez Afficher les flèches de la rampes.

Définition de l'affichage d'autres caractéristiques d'un style d'escalier

Cette procédure permet de définir les paramètres s'appliquant au plan de coupe et aux symboles qui s'y rapportent.

Les vues en plan des escaliers concernent les limons, les contremarches, le nez, les symboles de la ligne de foulée et les contours. Vous pouvez définir la visibilité de ces composants au-dessus et au-dessous du plan de coupe de l'escalier.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Cliquez sur Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage pour changer l'élévation du plan de coupe de la configuration d'affichage pour l'escalier.

REMARQUE Ce type de configuration affiche les escaliers uniquement entre l'élévation du plancher actuelle jusqu'à la hauteur de coupe et entre l'élévation du plancher actuelle jusqu'à la hauteur de coupe appropriée du niveau au-dessous.

9 Entrez une valeur d'élévation.

10 Entrez une valeur pour la Distance de la ligne de coupure pour changer l'espace entre les deux lignes de plan de coupe.

11 Entrez une valeur pour l'Angle de la ligne de coupure pour changer l'orientation des lignes de coupure de l'escalier.

12 Définissez le mode d'affichage du plan de coupe.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur du plan de coupe mesurée depuis le début de l'escalier	entrez une valeur dans Elévation. L'espace réservé au plan de coupe est centré sur le giron le plus proche.
spécifier la largeur du plan de coupe	entrez une valeur dans le champ Distance de ligne de coupure.
spécifier l'angle du plan de coupe	entrez une valeur dans le champ Angle de ligne de coupure.

13 Définissez le mode d'affichage de la flèche et de la ligne de foulée.

Pour...	Action...
modifier la taille d'affichage de la flèche	entrez une valeur dans le champ Taille.
modifier la position de décalage d'affichage de la flèche	entrez une valeur dans le champ Décalage.
modifier le style de cote utilisé pour l'affichage de la flèche	sélectionnez un style dans la zone Style de cote. **REMARQUE** Cochez l'option Taille de la flèche selon le style de cote uniquement si le style de cote utilisé pour la flèche ne correspond pas au style Standard et si vous souhaitez contrôler la taille de la flèche uniquement à l'aide du style de cote. Il s'agit de l'option par défaut appliquée à tous les dessins des versions antérieures. Si vous ne sélectionnez pas cette option, la taille de la flèche est multipliée par le paramètre de taille de flèche.
modifier la forme de la ligne de foulée	sélectionnez le paramètre qui convient pour la forme. Le paramètre Incurvé permet d'ajouter un arc dès que la ligne de foulée change. Le paramètre Droit permet d'afficher un angle dès que la ligne de foulée change.
afficher la flèche à la fin de chaque plan de coupe orienté dans la même direction sur toute la longueur de l'escalier	choisissez Plan de coupe - Parallèle pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée n'est pas sélectionnée.
afficher la flèche à la fin de chaque plan de coupe et à la fin de chaque volée orientée dans la même direction	choisissez Plan de coupe - Parallèle pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée est sélectionnée.
afficher la flèche à la fin de l'escalier entier	choisissez Escalier entier pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée n'est pas sélectionnée.
afficher la flèche à la fin de chaque volée orientée dans la même direction	choisissez Escalier entier pour l'option Appliquer à et assurez-vous que l'option Dessiner pour chaque volée est sélectionnée.
afficher la flèche sur chaque côté du plan de coupe	sélectionnez Plan de coupe - Opposé pour l'option Appliquer à.
changer la ligne de foulée affichée	sélectionnez Chemin des graphes ou Droite pour Afficher le chemin.
changer le type de symbole de coupure affiché au niveau du plan de coupe	sélectionnez un type de coupure sous Symbole de coupure.
spécifier un symbole de coupure personnalisé à afficher au niveau du plan de coupe	sélectionnez le type Forme personnalisée, puis faites un choix dans la zone Bloc.

14 Définissez le mode d'affichage du symbole de coupure.

Pour...	Action...
changer le style du symbole de coupure	sélectionnez une option pour Type. Vous avez le choix entre Aucun, Incurvé, Zigzag et Forme personnalisée.
choisir une forme personnalisée pour le symbole de coupure	sélectionnez le type Forme personnalisée, puis sélectionnez le nom désiré dans la zone Bloc.

15 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de la numérotation des contremarches d'un style d'escalier

Cette procédure permet de définir le mode d'affichage des numéros des contremarches pour un style d'escalier.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier  .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur  .

7 Cliquez sur l'onglet Numérotation des contremarches.

8 Sélectionnez les propriétés d'affichage de numérotation des contremarches du style d'escalier.

Pour...	Action...
changer le style de texte des numéros de contremarches	faites votre choix dans la zone Style de texte ou cliquez sur  pour modifier le style de texte.
changer l'alignement des numéros de contremarches	faites votre choix dans la zone Alignement du texte.
changer l'orientation des numéros de contremarches	faites votre choix dans la zone Orientation du texte.
changer la hauteur de texte des numéros de contremarches	entrez une valeur dans le champ Hauteur de texte.
modifier l'emplacement de justification des numéros	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite dans la zone Justifier vers.
changer l'emplacement des numéros sur la longueur de la volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Décalage X. Cette valeur est relative à l'emplacement sélectionné pour la contremarche.
changer l'emplacement des numéros à gauche ou à droite	entrez une valeur dans le champ Décalage Y. Cette valeur est relative à l'emplacement sélectionné pour la contremarche.

Pour...	Action...
définir le numéro de départ lors de la numérotation des contremarches	entrez une valeur dans le champ Numéro de la première contremarche.
numéroter la dernière contremarche de l'escalier	sélectionnez Numéroter la dernière contremarche.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Définition des classifications pour un style d'escalier

Cette procédure permet de spécifier les classifications de toute définition appliquée à un style d'escalier.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.
2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier  .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification ne figure dans la liste, aucune n'est appliquée aux styles d'escaliers.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous désirez appliquer au style d'escalier en cours.
6 Cliquez sur OK.

Ajout de notes et de fichiers à un style d'escalier

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style d'escalier. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence attachés au style.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil d'escalier.
2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'escalier, puis choisissez Styles d'escaliers.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles d'escalier  .

3 Sélectionnez le style d'escalier que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Général.
5 Pour ajouter une description au style d'escalier, entrez-la dans le champ prévu à cet effet.
6 Cliquez sur Notes.
7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes de texte, puis entrez la note.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Styles de balancement d'escaliers

Un style de balancement correspond à un groupe de propriétés affectées à un balancement qui détermine le type de balancement utilisé dans des escaliers à 1/4 de tour ou à 1/2 tour.

La création, la copie et la purge de styles s'effectuent à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de balancement d'escaliers

Cette procédure permet de créer un style de balancement. Pour ce faire, vous pouvez copier un style et en utiliser les propriétés par défaut. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de balancement.

3 Créez un style de balancement d'escaliers.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de balancement, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de balancement à copier, puis cliquez sur Copier. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style de balancement d'escalier.

5 Modifiez le nouveau style de balancement. Pour plus d'informations, voir Définition des paramètres de style de balancement (page 1614).

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style de balancement d'escalier, cliquez sur OK.

Définition des paramètres de style de balancement

Cette procédure permet de déterminer le type de balancement défini pour le style de balancement sélectionné.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

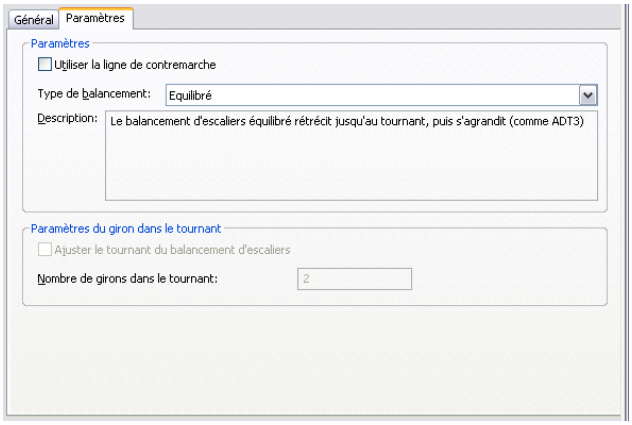
Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de balancement.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de balancement .

3 Sélectionnez un style de balancement d'escalier.

4 Cliquez sur l'onglet Paramètres.



5 Définissez les paramètres de balancement qui conviennent.

Pour...	Action...
utiliser les lignes de contremarche pour ajuster les balancements	sélectionnez Utiliser la ligne de contremarche.
utiliser les lignes de foulée pour ajuster les balancements	désactivez Utiliser la ligne de contremarche.
faire tourner les girons de façon continue le long de l'escalier	sélectionnez le type de balancement Equilibré. **REMARQUE** Il s'agit du type appliqué à tous les escaliers à 1/2 tour ou à 1/4 tour des versions antérieures.
ajuster chaque balancement séparément	sélectionnez le type de balancement Manuel.
ajuster les balancements en fonction d'un point unique et d'un tournant	sélectionnez le type de balancement Sur un point.
définir le nombre de balancements à utiliser lorsque le type de balancement est à point unique	sélectionnez Ajuster le tournant du balancement et entrez une valeur dans le champ Nombre de girons dans le tournant.

REMARQUE Lorsque vous utilisez le type à point unique, veillez à désactiver l'option Utiliser la ligne de contremarche si le point de tournant doit se trouver sur le bord ou à l'angle de l'escalier. Sinon, les girons se chevauchent et l'escalier est incorrect. Un conseil de correction du défaut s'affiche alors dans le dessin.

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style de balancement d'escalier, cliquez sur OK.

Ajout de notes et de fichiers à un style de balancement

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de balancement. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence attachés au style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de balancement.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un escalier dans le dessin et cliquer sur l'onglet Escalier ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de balancement .

3 Sélectionnez un style de balancement d'escalier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style d'escalier, entrez-la dans le champ prévu à cet effet.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes de texte, puis entrez la note.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Générateur de tour d'escalier

Le Générateur de tour d'escalier permet de créer des escaliers empilés dans le sens vertical, basés sur un modèle d'escalier simple et sur les niveaux sélectionnés dans le bâtiment. Il est possible éventuellement d'y ajouter des dalles et des garde-corps.

Création d'une tour d'escalier

La tour d'escalier est créée à partir d'un simple escalier répliqué à tous les niveaux sélectionnés dans le bâtiment. Tous les types d'escaliers (à l'exception de l'escalier en colimaçon) peuvent servir de modèle pour concevoir une tour d'escalier. La hauteur de plancher à plancher et l'élévation de début de chaque escalier sont adaptées en fonction des valeurs pour chaque niveau sélectionné. Les coordonnées *x,y* de chaque point de départ de l'escalier sont fixes.

REMARQUE Pour pouvoir créer une tour d'escalier, l'escalier doit être intégré à une conception de plusieurs niveaux. Pour plus d'informations, voir Conceptions (page 282).

1. Créez un escalier au sein d'une conception.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Tour d'escalier  .
3. Sélectionnez l'escalier.
4. Sélectionnez les dalles ou les garde-corps que vous souhaitez ajouter à la tour d'escalier, le cas échéant.

   REMARQUE Si vous prévoyez d'inclure une dalle dans une tour d'escalier, veillez à ce qu'elle soit placée en haut de l'escalier sélectionné.

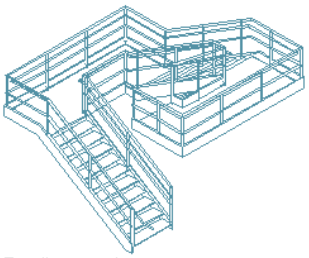
5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner les niveaux, choisissez les niveaux en fonction desquels vous souhaitez générer la tour d'escalier.

   Pour ajouter des garde-corps ancrés, cliquez sur Inclure les garde-corps ancrés, même si vous ne les avez pas sélectionnés à l'étape 3.

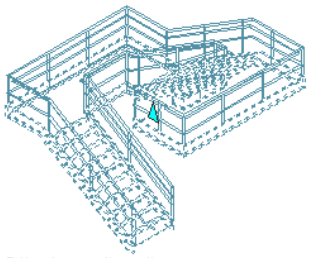
6. Si l'escalier que vous avez créé est en forme de U, vous pouvez sélectionner l'option Conserver l'emplacement du palier lors de l'ajustement de l'escalier en forme de U afin de conserver la position de l'escalier au lieu du point de départ de l'escalier lors de sa modification.
7. Cliquez sur OK.

Le programme crée la tour d'escalier en ajoutant des escaliers aux niveaux sélectionnés.

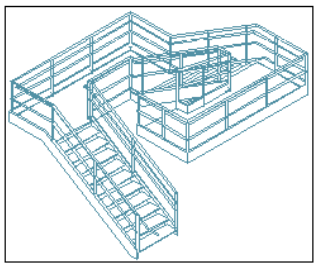
Génération d'une tour d'escalier à partir d'un déploiement d'escalier en forme de U



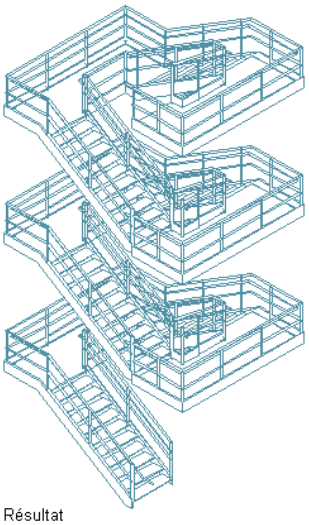
Escalier et garde-corps existants



Sélectionnez l'escalier



Sélectionnez les dalles et garde-corps



Résultat

REMARQUE Si la hauteur de l'escalier est différente de la hauteur de plancher à plancher, elle est redéfinie en conséquence.

Modification d'une tour d'escalier

Après avoir créé une tour d'escalier, il est possible de modifier chacun des escaliers qui la composent. Vous pouvez également changer un escalier en particulier et appliquer les modifications à tous les escaliers de la tour d'escalier.

1. Sélectionnez un escalier dans la tour d'escalier.
2. Modifiez l'escalier.

   Pour plus d'informations sur la modification des escaliers, voir Modification des escaliers (page 1503).

3 Sélectionnez l'escalier que vous venez de modifier, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Générer une tour d'escalier.

4 Sélectionnez les dalles ou les garde-corps que vous souhaitez ajouter à la tour d'escalier, le cas échéant.

REMARQUE Si vous prévoyez d'inclure une dalle dans une tour d'escalier, veillez à ce qu'elle soit placée en haut de l'escalier sélectionné.

5 Dans la boîte de dialogue Sélectionner les niveaux, choisissez les niveaux sur lesquels modifier les escaliers existants.

Pensez à cliquer sur Inclure les garde-corps ancrés si vous souhaitez ajouter des garde-corps ancrés.

6 Si l'escalier que vous avez créé est en forme de U, vous pouvez sélectionner l'option Conserver l'emplacement du palier lors de l'ajustement de l'escalier en forme de U afin de conserver la position de l'escalier au lieu du point de départ de l'escalier lors de sa modification.

7 Cliquez sur OK.

Chaque escalier sélectionné est redéfini en fonction des modifications apportées à l'escalier.

Garde-corps

27

Les garde-corps sont des objets qui interagissent avec les escaliers et divers autres objets. Vous pouvez ajouter des garde-corps à des escaliers existants ou créer des garde-corps indépendants.

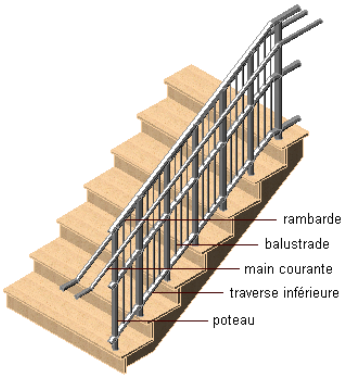
Garde-corps

Les garde-corps sont des objets qui interagissent avec les escaliers et divers autres objets. Vous pouvez ajouter des garde-corps à des escaliers existants ou créer des garde-corps indépendants.

Composants du garde-corps

Vous avez la possibilité de créer des rambardes, des mains courantes, des poteaux, des balustrades, et une ou plusieurs traverses inférieures. Il est possible, en outre, d'ajouter des blocs personnalisés aux garde-corps.

Composants du garde-corps



Formes des garde-corps

Vous pouvez prévoir un garde-corps sur l'un des côtés ou sur les deux côtés d'un escalier ou tout autour d'un palier. Mais vous pouvez aussi attacher des garde-corps à tout autre objet AEC, comme une masse élémentaire. Il est possible de créer un garde-corps personnalisé par transformation d'une polyligne. Vous êtes libre ainsi de concevoir des garde-corps de toutes les formes et de les ancrer à l'escalier de votre choix, qu'il s'agisse d'un escalier à limon droit, à plusieurs paliers, en forme de U ou en colimaçon.

Garde-corps personnalisés

Vous pouvez créer vos propres garde-corps en désignant les blocs et les profils personnalisés qui serviront de modèles à chacun des composants du garde-corps. Il est possible aussi d'attribuer des profils à des composants du garde-corps par style afin de réutiliser les parties qui vous intéressent et de créer des garde-corps très précis.

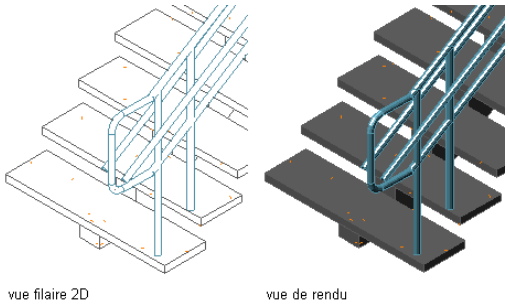
Styles de garde-corps et propriétés

Il est souvent judicieux d'utiliser un style afin d'appliquer les mêmes propriétés à tous les garde-corps présentant des caractéristiques communes. Cela vous évite de redéfinir à chaque fois les propriétés des garde-corps de même style dans le dessin. Plusieurs styles ont été prévus dans les gabarits correspondant aux configurations de garde-corps les plus courantes (rambarde - conduite, main courante - poignée et main courante – circulaire). Au sein des styles, vous pouvez changer l'emplacement et la hauteur des traverses, la position et l'espacement des poteaux, les composants et les profils, mais aussi les extensions de garde-corps, les affectations de matériaux et les propriétés d'affichage du garde-corps.

Matériaux des garde-corps

AutoCAD Architecture vous donne la possibilité d'affecter des matériaux à un garde-corps. Ces matériaux s'affichent dans des vues en mode filaire, d'ombrage ou de rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants physiques d'un garde-corps (tels que les divers types de traverses et de poteaux ou la balustrade). Vous pouvez très bien créer, par exemple, un garde-corps en bois avec une main courante et une traverse inférieure en acier inoxydable.

Garde-corps en vue filaire 2D et en vue de rendu



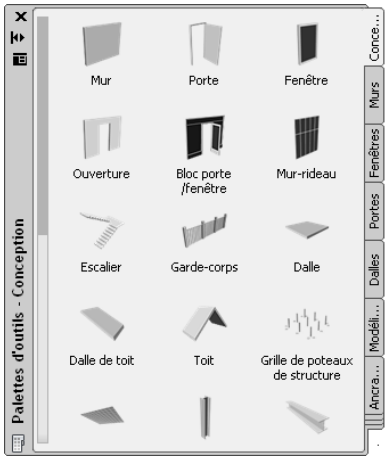
AutoCAD Architecture propose de nombreux matériaux prédéfinis répondant aux besoins de conception courants et contenant des paramètres spécifiques pour les garde-corps. Vous pouvez utiliser ces matériaux tels quels ou les modifier dans un but précis. Vous avez également la possibilité de créer vos propres matériaux.

Pour plus d'informations, voir Définition des matériaux d'un style de garde-corps (page 1662).

Utilisation d'outils pour créer des garde-corps

Les outils AutoCAD Architecture vous permettent de positionner rapidement les garde-corps à l'aide d'un outil de garde-corps aux propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut de l'outil ou modifier ses propriétés. Il est également possible d'utiliser les outils de garde-corps pour convertir le dessin au trait en garde-corps et appliquer les paramètres d'un outil de garde-corps aux garde-corps existants.

Palettes contenant des outils de garde-corps



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de garde-corps que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de garde-corps que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de garde-corps avec des propriétés et des styles de garde-corps personnalisés pour vos projets ou vos normes professionnelles.

Création d'un garde-corps

Cette procédure permet d'ajouter un nouveau garde-corps dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de garde-corps choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez un garde-corps, voir Création d'un garde-corps attaché avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1621) et Création d'un garde-corps indépendant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1624).

1. Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de garde-corps.

   REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Garde-corps .

2. Spécifiez le point de départ du garde-corps.

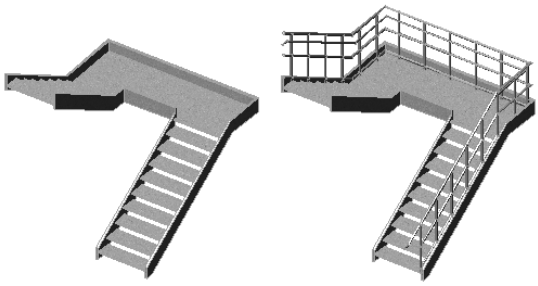
   Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3. Indiquez l'extrémité du garde-corps.
4. Continuez d'ajouter des garde-corps, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un garde-corps attaché avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer un garde-corps attaché à un escalier en lui appliquant les paramètres que vous définissez.

Création d'un garde-corps attaché à un escalier



1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de garde-corps.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Garde-corps .

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style.

4 Développez Cotes.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des traverses.

REMARQUE Si les paramètres définis dans la fiche de travail Emplacements des traverses sont en lecture seule, cela signifie que l'emplacement des traverses est défini dans le style et qu'il ne peut pas être remplacé dans le cas présent. Pour plus d'informations, voir Définition des traverses supérieures d'un style de garde-corps (page 1655) et Définition des traverses inférieures d'un style de garde-corps (page 1657).

6 Définissez les paramètres qui conviennent pour la rambarde ou la main courante.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante	entrez une valeur dans le champ Hauteur à l'horizontale.
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante placée sur la volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'inclinaison.
spécifier la distance de décalage de la rambarde ou de la main courante par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage. L'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini.

Auto n'est utile que pour les garde-corps attachés aux bords des escaliers. Une valeur positive correspond à un décalage vers le centre de l'escalier, tandis qu'une valeur négative correspond à un décalage vers l'extérieur. L'option Côté du décalage s'appliquant aux mains courantes propose également le choix Les deux, qui permet de placer une main courante de chaque côté du garde-corps.

Si Auto est sélectionnée et que le garde-corps n'est pas attaché à un escalier ou se trouve au milieu d'un escalier, le décalage s'effectue vers la droite.

7 Définissez les paramètres qui conviennent pour les traverses inférieures.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est horizontale	entrez une valeur dans le champ Horizontal.
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est sur une volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Inclinaison.
spécifier la distance de décalage de la traverse inférieure par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage (l'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini).
désigner plusieurs traverses inférieures	entrez une valeur dans le champ Nombre de traverses. Si vous prévoyez plusieurs traverses inférieures, vous pouvez également préciser l'espacement des traverses.

8 Pour rétablir les paramètres de traverse définis dans le style, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

9 Cliquez sur OK pour revenir à la palette des propriétés.

10 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des poteaux.

REMARQUE Si les paramètres définis dans la fiche de travail Emplacements des poteaux sont en lecture seule, cela signifie que l'emplacement des poteaux est défini dans le style et qu'il ne peut pas être remplacé dans le cas présent. Pour plus d'informations, voir Définition des poteaux dans un style de garde-corps (page 1658).

11 Définissez la position des poteaux.

Pour...	Action...
inclure des poteaux fixes au début et à la fin du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes.
spécifier la distance au-dessus ou au-dessous de la traverse supérieure pour tous les poteaux	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du garde-corps supérieur.
spécifier la hauteur de tous les poteaux à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du niveau du plancher.
inclure des poteaux fixes aux angles du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes aux angles du garde-corps.
prévoir des poteaux dynamiques avec le garde-corps	sélectionnez Poteaux dynamiques. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
prévoir des balustrades avec le garde-corps	sélectionnez Balustrades.
spécifier la hauteur de toutes les balustrades à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension des balustrades à partir du niveau du plancher.

Pour...	Action...
spécifier la distance maximale entre les balustrades	entrez une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
remplacer le nombre de balustrades sur chaque giron de l'escalier	sélectionnez Remplacement de la longueur du giron de l'escalier. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Nombre par giron (cela ne s'applique qu'aux garde-corps attachés à des escaliers).

12 Pour rétablir les paramètres de poteau définis dans le style, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

13 Cliquez sur OK pour revenir à la palette des propriétés.

14 Développez Emplacement.

15 Sélectionnez Escalier ou Volée d'escalier dans la zone Attaché à.

16 Pour décaler le garde-corps par rapport à l'escalier vers l'intérieur ou l'extérieur, entrez une valeur de décalage.

Les valeurs positives correspondent à un décalage vers le centre de l'escalier et les valeurs négatives, à un décalage vers l'extérieur à partir du centre. Si le garde-corps est centré, une valeur positive correspond à la droite et une valeur négative, à la gauche.

17 Pour attacher automatiquement le garde-corps sur toute la longueur de l'escalier ou de la volée d'escalier, sélectionnez Oui pour Positionnement automatique.

REMARQUE Cette option est disponible à condition d'avoir attaché le garde-corps à un escalier entier. Si vous attachez le garde-corps à une volée d'escalier, il s'étend automatiquement sur la toute la longueur de la volée d'escalier.

18 Sélectionnez l'escalier ou la volée d'escalier dans le dessin à l'intérieur duquel vous souhaitez attacher le nouveau garde-corps.

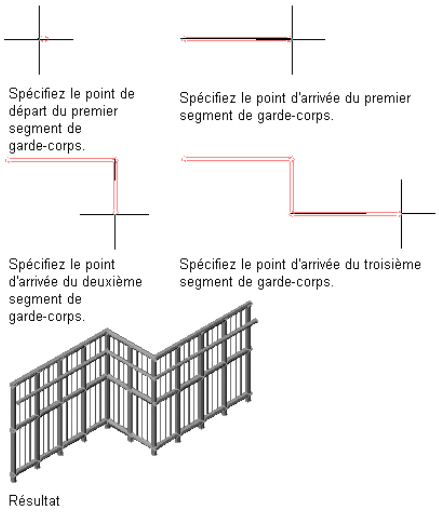
19 Sélectionnez l'un des côtés d'un escalier ou d'une volée d'escalier pour placer le garde-corps.

20 Si vous n'avez pas prévu de positionnement automatique pour l'escalier, définissez le contour du garde-corps désiré en sélectionnant des points dans le dessin. Appuyez ensuite sur la touche *ENTREE*.

Création d'un garde-corps indépendant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer un garde-corps indépendant dans le dessin.

Création d'un garde-corps indépendant



1 Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de garde-corps.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Escalier ➤ Garde-corps .

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style.

4 Développez Cotes.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des traverses.

REMARQUE Si les paramètres définis dans la fiche de travail Emplacements des traverses sont en lecture seule, cela signifie que l'emplacement des traverses est défini dans le style et qu'il ne peut pas être remplacé dans le cas présent. Pour plus d'informations, voir Définition des traverses supérieures d'un style de garde-corps (page 1655) et Définition des traverses inférieures d'un style de garde-corps (page 1657).

6 Définissez les paramètres qui conviennent pour la rambarde ou la main courante.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante	entrez une valeur dans le champ Hauteur à l'horizontale.
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante placée sur la volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'inclinaison.
spécifier la distance de décalage de la rambarde ou de la main courante par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage (l'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini).

Auto n'est utile que pour les garde-corps attachés aux bords des escaliers. Une valeur positive correspond à un décalage vers le centre de l'escalier, tandis qu'une valeur négative correspond à un décalage vers l'extérieur. L'option Côté du décalage s'appliquant aux mains courantes

propose également le choix Les deux, qui permet de placer une main courante de chaque côté du garde-corps.

Si Auto est sélectionnée et que le garde-corps n'est pas attaché à un escalier ou se trouve au milieu d'un escalier, le décalage s'effectue vers la droite.

7 Définissez les paramètres qui conviennent pour les traverses inférieures.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est horizontale	entrez une valeur dans le champ Horizontal.
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est sur une volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Inclinaison.
spécifier la distance de décalage de la traverse inférieure par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage (l'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini).
désigner plusieurs traverses inférieures	entrez une valeur dans le champ Nombre de traverses. Si vous prévoyez plusieurs traverses inférieures, vous pouvez également préciser l'espacement des traverses.

8 Pour rétablir les paramètres de traverse définis dans le style, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

9 Cliquez sur OK pour revenir à la palette des propriétés.

10 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des poteaux.

REMARQUE Si les paramètres définis dans la fiche de travail Emplacements des poteaux sont en lecture seule, cela signifie que l'emplacement des poteaux est défini dans le style et qu'il ne peut pas être remplacé dans le cas présent. Pour plus d'informations, voir Définition des poteaux dans un style de garde-corps (page 1658).

11 Définissez la position des poteaux.

Pour...	Action...
inclure des poteaux fixes au début et à la fin du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes.
spécifier la distance au-dessus ou au-dessous de la traverse supérieure pour tous les poteaux	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du garde-corps supérieur.
spécifier la hauteur de tous les poteaux à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du niveau du plancher.
inclure des poteaux fixes aux angles du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes aux angles du garde-corps.
prévoir des poteaux dynamiques avec le garde-corps	sélectionnez Poteaux dynamiques. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
prévoir des balustrades avec le garde-corps	sélectionnez Balustrades.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de toutes les balustrades à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension des balustrades à partir du niveau du plancher.
spécifier la distance maximale entre les balustrades	entrez une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
remplacer le nombre de balustrades sur chaque giron de l'escalier	sélectionnez Remplacement de la longueur du giron de l'escalier. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Nombre par giron (cela ne s'applique qu'aux garde-corps attachés à des escaliers).

12 Pour rétablir les paramètres de poteau définis dans le style, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

13 Cliquez sur OK pour revenir à la palette des propriétés.

14 Développez Emplacement.

15 Sélectionnez AUCUN dans la zone Attaché à.

16 Spécifiez le point de départ du garde-corps.

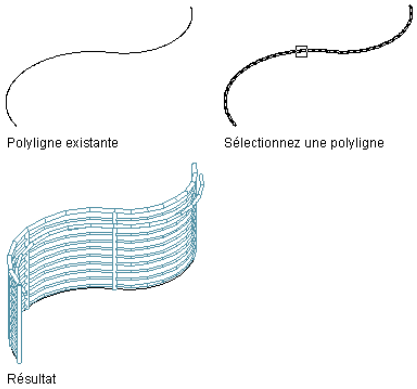
17 Sélectionnez des points successifs pour le garde-corps.

18 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un garde-corps à partir d'une polyligne

Cette procédure permet de convertir une polyligne sous la forme d'un garde-corps possédant les propriétés de l'outil de garde-corps sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création du garde-corps.

Conversion d'une polyligne en garde-corps



1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de garde-corps, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Polyligne.

3 Sélectionnez la polyligne à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés du garde-corps dans la palette des propriétés.

Création d'un outil de garde-corps

Cette procédure permet de créer un outil de garde-corps et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de garde-corps si vous placez plusieurs garde-corps d'un style donné correspondant aux mêmes propriétés.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un garde-corps figurant dans le dessin	sélectionnez le garde-corps et faites-le glisser dans la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de garde-corps dans le Gestionnaire des styles	Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	ouvrez le catalogue dans le Navigateur de contenu et localisez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.
6. Développez De base, puis Général.
7. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description du garde-corps créé à partir de cet outil, puis cliquez sur OK.
8. Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.
9. Sélectionnez un style de garde-corps.
10. Sélectionnez le fichier dessin contenant le style appliqué à ce garde-corps.
11. Développez Emplacement.
12. Indiquez si les garde-corps créés à partir de cet outil doivent être attachés à un escalier ou à une volée d'escalier ou être considérés indépendants (**AUCUN**).
13. Cliquez sur OK.

Modification des garde-corps

Vous pouvez modifier des garde-corps en changeant le style du garde-corps, le nombre et l'emplacement des traverses et des poteaux et le point d'insertion. Il est possible également de définir la hauteur et le décalage des rambardes et des mains courantes ou l'extension et l'espacement des poteaux.

Méthodes de modification des garde-corps

AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes de modification des garde-corps :

- Vous pouvez modifier directement les garde-corps à l'aide des poignées afin de changer les cotes et autres caractéristiques physiques.
- Dans le cas d'opérations consistant à modifier une cote ou un angle, la fonction Saisie dynamique permet d'entrer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- Vous pouvez redéfinir des paramètres de garde-corps dans la palette des propriétés. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Vous pouvez sélectionner des commandes de modification dans l'onglet contextuel sur le ruban du garde-corps sélectionné.

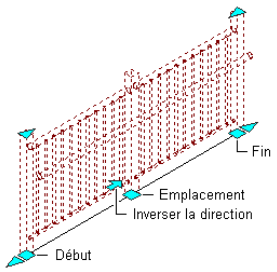
Utilisation des poignées pour modifier des garde-corps

Ces procédures permettent de modifier des garde-corps à l'aide de poignées.

Modification des cotes des garde-corps

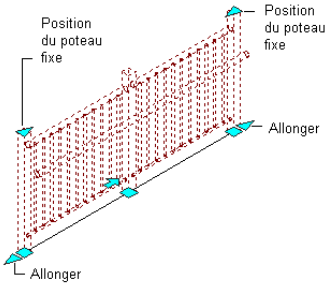
1. Sélectionnez le garde-corps.
2. Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

Affichage des poignées de fin, d'emplacement et de début de garde-corps et d'inversion de direction



3. Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

Affichage des poignées d'allongement et de position de poteau fixe du garde-corps



Modification de l'emplacement ou de la position d'un garde-corps

1. Sélectionnez le garde-corps.
2. Faites glisser la poignée appropriée pour modifier l'emplacement du garde-corps, son point de départ ou son point d'arrivée.

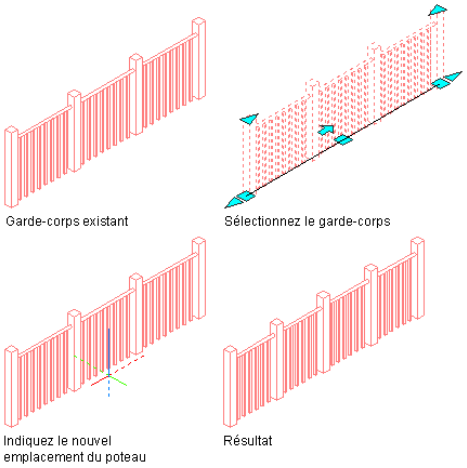
Inversion de la direction d'un garde-corps

1. Sélectionnez le garde-corps.
2. Cliquez sur la poignée de direction (en forme de flèche).

Ajout d'un poteau à un garde-corps

Cette procédure permet d'ajouter un poteau à un garde-corps. Le poteau est placé au point sélectionné sur le garde-corps.

Ajout d'un poteau à un garde-corps



1. Sélectionnez un garde-corps.
2. Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Poteaux ➤ Ajouter .
3. Sélectionnez un emplacement pour un nouveau poteau.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression d'un poteau d'un garde-corps

Cette procédure permet de supprimer des poteaux ajoutés à un garde-corps. Vous pouvez supprimer les poteaux fixes uniquement. Il n'est pas possible de supprimer les poteaux dynamiques. Le poteau ajouté manuellement qui se trouve le plus près du point sélectionné est supprimé du garde-corps. Si deux poteaux se trouvent à égale distance du point sélectionné, c'est le poteau le plus proche du point de départ du garde-corps qui est supprimé. Si le premier poteau fixe en cours est supprimé, le poteau suivant devient le premier poteau fixe. De même, si le dernier poteau fixe en cours est supprimé, l'avant-dernier poteau devient le dernier poteau fixe. Si tous les poteaux sauf l'un d'entre eux sont supprimés d'un garde-corps, l'unique poteau restant devient le premier poteau fixe.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Poteaux ➤ Supprimer  .

3 Sélectionnez le garde-corps à supprimer.

4 Continuez de supprimer des garde-corps ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Redistribution des poteaux sur un garde-corps

Cette procédure permet de repositionner les poteaux dynamiques afin de prendre en compte les poteaux qui ont été ajoutés ou supprimés. Il n'est pas possible de redistribuer les poteaux affichés afin de prendre en compte les poteaux masqués.

Vous pouvez également redistribuer les poteaux si vous avez fait glisser les extrémités (décalage de départ et d'arrivée) d'un garde-corps attaché à un escalier. Si l'ajustement du garde-corps fait disparaître les poteaux, utilisez l'option Redistribuer les poteaux pour rétablir ceux-ci.

Si la longueur du garde-corps ne permet pas de créer plus d'un poteau, vous ne pourrez pas ajouter des poteaux en effectuant des modifications à l'aide des poignées ni en faisant glisser le garde-corps. Vous devez utiliser l'option Redistribuer les poteaux pour ajouter un autre poteau à l'extrémité du garde-corps.

1 Sélectionnez un garde-corps existant.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Poteaux ➤ Redistribuer  .

Masquage des poteaux

Cette procédure permet de cacher des poteaux dans un garde-corps. Il est parfois utile de masquer des poteaux dans une vue en plan pour que le garde-corps soit visible comme composant plein. Ces poteaux ne sont pas supprimés mais sont simplement masqués à la vue. Vous pouvez masquer les poteaux fixes uniquement. Il est impossible de masquer les poteaux dynamiques. Si le premier ou dernier poteau fixe est masqué, il conserve sa qualité de premier ou dernier poteau fixe, qu'il soit masqué ou affiché.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Poteaux ➤ Masquer  .

3 Sélectionnez le garde-corps à masquer.

4 Continuez de sélectionner des garde-corps ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Affichage des poteaux cachés

Cette procédure permet d'afficher des poteaux masqués.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Poteaux ➤ Afficher .

Inversion de la direction d'un garde-corps

Cette procédure permet d'inverser la direction du garde-corps pour modifier le positionnement de certains de ses composants. Le sens dans lequel vous tracez le garde-corps a une incidence sur le comportement du garde-corps et de ses composants.

REMARQUE Il est possible également d'inverser la direction d'un garde-corps en cliquant sur la poignée prévue à cet effet (poignée en forme de flèche).

1 Sélectionnez un garde-corps.

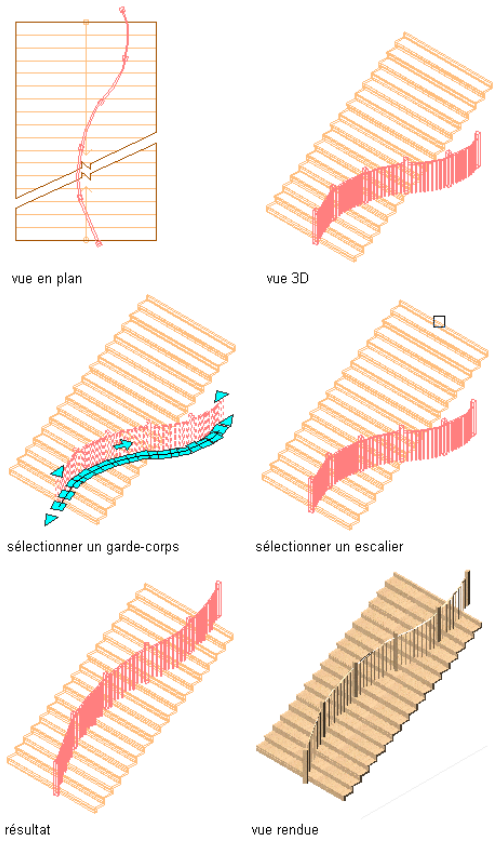
2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Inverser .

Ancrage d'un garde-corps existant à un escalier

Cette procédure permet d'ancrer un garde-corps existant à un escalier. Une fois ancré, le garde-corps conserve son emplacement dans le dessin mais il accompagne le déplacement de l'escalier attaché. Ceci vous permet de créer des trajets de forme libre pour un garde-corps le long d'un escalier. Par exemple, vous pouvez créer un garde-corps incurvé au milieu d'un escalier droit.

Les garde-corps attachés aux escaliers respectent le plan de coupe de ces derniers. La hauteur du garde-corps suit la pente de l'escalier, quel que soit l'emplacement des poteaux sur les girons.

Association d'un garde-corps à un escalier



Les garde-corps attachés à un escalier ou à une volée d'escalier lors de leur création sont ancrés à l'escalier, de chaque côté de celui-ci ou au niveau de la ligne centrale.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir sur l'escalier .

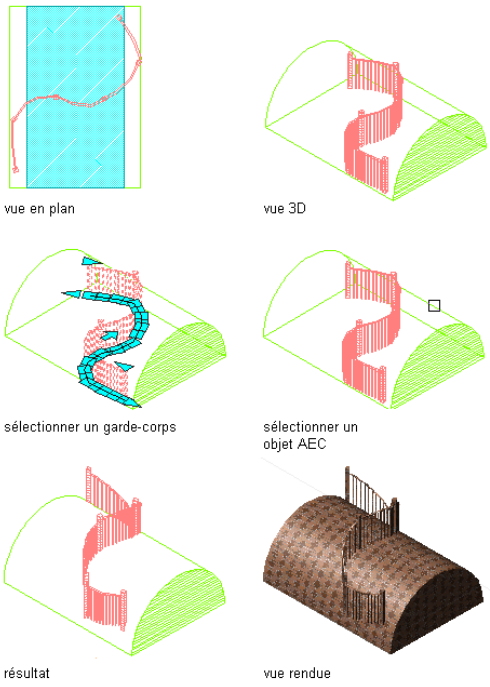
3 Sélectionnez un escalier.

Ancrage d'un garde-corps existant à un objet

Cette procédure permet d'ancrer un garde-corps existant à un objet AEC qui n'est pas un escalier. Une fois ancré, le garde-corps conserve son emplacement dans le dessin mais il accompagne le déplacement de l'objet attaché. Ceci vous permet de créer des trajets de forme libre pour un garde-corps le long d'un escalier ou d'un autre objet.

Les garde-corps attachés aux objets qui ne sont pas des escaliers suivent la hauteur de la ligne centrale de chaque poteau.

Association d'un garde-corps à un objet AEC



1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir sur les objets .

3 Sélectionnez un objet AEC qui n'est pas un escalier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si vous avez l'intention de nettoyer les poteaux du garde-corps en fonction de la surface de l'objet auquel ils sont attachés, entrez **o** (Oui) sur la ligne de commande.

5 Définissez le contour du garde-corps :

Pour...	Action...
adapter uniquement les poteaux à la surface de l'objet attaché et tracer des segments droits entre les poteaux	appuyez sur la touche *ENTREE* pour spécifier Aux emplacements des poteaux uniquement pour Calculer la hauteur.

Pour...	Action...
adapter l'intégralité du garde-corps à la surface de l'objet attaché	entrez **f** pour Suivre la surface pour Calculer la hauteur.

Libération d'un garde-corps ancré

Cette procédure permet de libérer un garde-corps ancré à un escalier. Une fois cette opération effectuée, le garde-corps n'est plus rattaché à l'escalier. Il est alors possible de déplacer le garde-corps et l'escalier indépendamment l'un de l'autre.

REMARQUE Lorsqu'un garde-corps ancré à l'escalier est libéré, celui-ci peut perdre son inclinaison si des modifications lui sont apportées (en agissant sur les poignées ou en modifiant ses propriétés). N'oubliez pas de corriger l'aspect du garde-corps avant de libérer celui-ci de l'escalier.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer  .

3 Le garde-corps n'est plus ancré à l'escalier.

Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'un garde-corps

Cette procédure permet de spécifier l'affichage des composants de blocs personnalisés d'un garde-corps dans n'importe quelle représentation d'affichage utilisée pour les vues de modèle. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un nouveau composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les garde-corps du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux garde-corps de ce style, sélectionnez Style de garde-corps:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de garde-corps (page 1653).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé si besoin est, et, pour Affichage des blocs personnalisés, cliquez sur  (le chiffre entre parenthèses indique le nombre de blocs actuellement attachés au garde-corps).

7 Pour désactiver l'affichage des blocs personnalisés de ce garde-corps, sans pour autant les supprimer, sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.

8 Indiquez si vous voulez ajouter, modifier ou supprimer un composant de bloc :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter, puis Sélectionner un bloc. Ensuite, sélectionnez le bloc et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier.
supprimer un composant de bloc existant	sélectionnez le bloc, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Spécifiez l'échelle du bloc personnalisé lors de l'ajout ou de l'édition d'un composant de bloc :

Pour...	Action...
utiliser le bloc tel qu'il a été dessiné	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.
définir l'échelle du bloc personnalisé en fonction de la largeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Largeur.
définir l'échelle du bloc personnalisé en fonction de la profondeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Profondeur.
définir l'échelle du bloc personnalisé en fonction de la hauteur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Hauteur.
verrouiller la forme *XY* de l'objet	sélectionnez Verrouiller le rapport. Si l'objet est en partie redimensionné afin de répondre à un autre critère de la zone Ajuster au format, le bloc personnalisé s'adaptera de manière proportionnelle à cette nouvelle échelle.
ajouter le bloc sélectionné aux garde-corps entre les composants sélectionnés	sélectionnez Entre composants. Balustrade, Poteau fixe et Poteaux dynamiques sont les seules options valables.

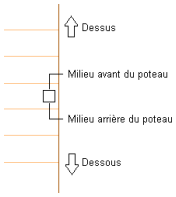
10 Définissez la direction Miroir le long de l'axe, si nécessaire.

Pour...	Action...
créer un miroir du composant dans la direction *X*, parallèlement à la longueur du garde-corps	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du composant dans la direction *Y*, perpendiculairement à la largeur du garde-corps	sélectionnez Miroir Y.
créer un miroir du composant dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

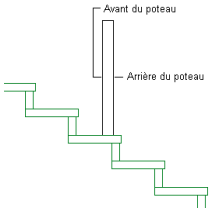
11 Spécifiez l'emplacement du point d'insertion par rapport à l'objet.

Pour...	Action...
définir la position du point d'insertion *X*	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite pour X.
définir la position du point d'insertion *Y*	sélectionnez Face, Centre ou Arrière pour Y.
définir la position du point d'insertion *Z*	sélectionnez Bas, Milieu ou Haut pour Z.

Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue en plan, comme représenté dans l'illustration suivante :



Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue d'élévation, comme représenté dans l'illustration suivante :



12 Spécifiez le décalage d'insertion du composant dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

13 Indiquez le type de composant de garde-corps représenté par le bloc.

Pour...	Action...
représenter des balustrades par le bloc	sélectionnez le composant Balustrade.
représenter les poteaux fixes par le bloc	sélectionnez le composant Poteau fixe.
représenter les poteaux dynamiques par le bloc	sélectionnez le composant Poteau dynamique.
remplacer la balustrade, le poteau fixe ou le poteau dynamique en cours par le bloc	sélectionnez Remplacer.
représenter une rambarde par le bloc	sélectionnez le composant Rambarde.
représenter une main courante par le bloc	sélectionnez le composant Main courante.
représenter une traverse inférieure par le bloc	sélectionnez le composant Traverse inférieure.

Les deux groupes de composants sont mutuellement exclusifs, ce qui signifie que dès que vous sélectionnez un objet dans une colonne, l'autre colonne devient indisponible. Vous pouvez sélectionner plusieurs objets dans chaque colonne, afin d'appliquer le bloc à chaque composant sélectionné. Par exemple, vous pouvez utiliser le même bloc pour les poteaux fixes et les poteaux dynamiques.

14 Indiquez la façon dont le bloc est appliqué aux composants.

Pour...	Action...
appliquer le bloc à toutes les instances des composants sélectionnés	sélectionnez Tout pour Attacher à.
appliquer le bloc à la première instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Premier pour Attacher à.

Pour...	Action...
appliquer le bloc à la dernière instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Dernier pour Attacher à.
appliquer le bloc à un nombre donné de composants	choisissez Sélection pour Attacher à. Les composants sont numérotés dans l'ordre de tracé du garde-corps, en commençant par 1.

15 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également spécifier les propriétés d'affichage des blocs personnalisés par le biais du menu contextuel du garde-corps, comme suit :

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le garde-corps, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.
4 Si nécessaire, cliquez sur  .
5 Cliquez sur l'onglet Autre.
6 Suivez la procédure indiquée précédemment pour ajouter, modifier ou supprimer des blocs personnalisés.

Spécification des paramètres de nettoyage d'un garde-corps

Cette procédure permet de spécifier les paramètres de nettoyage d'un garde-corps dans n'importe quelle représentation d'affichage utilisée pour les vues de modèle.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les garde-corps du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux garde-corps de ce style, sélectionnez Style de garde-corps:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de garde-corps (page 1653).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.
6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Propriétés de nettoyage).
7 Indiquez si le nettoyage des traverses doit être désactivé au niveau du poteau.
8 Indiquez si le nettoyage des balustrades doit être désactivé au niveau des traverses.
9 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces paramètres de nettoyage et les modifier par le biais du menu contextuel du garde-corps, comme suit :

1 Sélectionnez le garde-corps à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage adéquate, puis choisissez Remplacement d'objet.
La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Cliquez sur l'onglet Autre.

6 Sous Nettoyage, modifiez les paramètres nécessaires et cliquez sur OK à deux reprises.

Ajout d'un profil personnalisé à un composant de garde-corps

Cette procédure permet d'ajouter un profil personnalisé à un composant de garde-corps.

Les rambardes, mains courantes, traverses inférieures, ainsi que les poteaux dynamiques et fixes peuvent être définis par un profil personnalisé. Vous pouvez ajouter un profil à un composant de garde-corps dans le style du garde-corps, comme décrit dans la section Définition des composants d'un style de garde-corps (page 1659), ou directement à l'écran. Lorsque vous ajoutez un profil personnalisé à l'écran, le nouveau profil est restauré automatiquement dans le style du garde-corps. Vous pouvez également ajouter, supprimer ou modifier des profils personnalisés dans la palette des propriétés, comme décrit dans Spécification de l'affichage d'un profil personnalisé d'un garde-corps (page 1641).

1 Créez la définition de profil nécessaire, comme décrit dans la section Création d'un profil pour un composant de garde-corps personnalisé (page 1660).

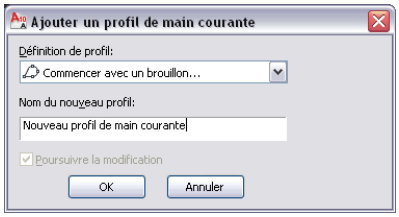
2 Sélectionnez le garde-corps.

3 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un profil .

4 Sélectionnez le composant de garde-corps auquel vous voulez ajouter un profil.
Vous pouvez sélectionner des rambardes, des mains courantes, des traverses inférieures, ainsi que des poteaux fixes et dynamiques.

REMARQUE Si vous ne parvenez pas à sélectionner le bon composant, allez dans une vue qui facilite la sélection. Par exemple, pour sélectionner une traverse inférieure, passez en vue de modèle.

Ajout d'un profil personnalisé à un poteau de garde-corps



5 Sélectionnez le profil pour le composant de garde-corps.

6 Vous pouvez choisir d'enregistrer le profil personnalisé dans le style du garde-corps ou de continuer à modifier le profil :

Pour...	Action...
enregistrer le nouveau profil dans le style du garde-corps	cliquez sur OK.
modifier le nouveau profil	cliquez sur Poursuivre la modification, puis sur OK. Pour plus d'informations sur la modification d'un profil personnalisé, voir Modification d'un profil personnalisé d'un composant de garde-corps (page 1639).

Modification d'un profil personnalisé d'un composant de garde-corps

Cette procédure permet de modifier un profil personnalisé d'un composant de garde-corps.

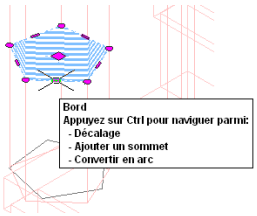
1 Sélectionnez le garde-corps ayant un profil personnalisé que vous souhaitez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Edition sur place .

Cette option est disponible uniquement si le garde-corps contient des composants basés sur le profil.

3 Sélectionnez le composant à modifier.

REMARQUE Si vous ne parvenez pas à sélectionner le bon composant, allez dans une vue qui facilite la sélection. Par exemple, pour sélectionner une traverse inférieure, passez en vue de modèle.



L'activation de cette session est indiquée par les poignées de couleur magenta et les hachures bleu clair du profil temporaire à modifier sur place, ainsi que par l'affichage estompé des autres objets du dessin. Tant que vous travaillez dans une session d'édition sur place, vous n'avez qu'un accès limité aux autres options du dessin. Vous devez donc fermer la session d'édition sur place avant de manipuler d'autres objets.

4 Vous pouvez effectuer les modifications suivantes dans le profil à l'aide des poignées ou du ruban :

Pour...	Action...
utiliser les poignées pour modifier le profil	déplacez les poignées de bord ou de sommet de façon appropriée. Trois modes d'édition sont possibles avec la poignée de bord : Décalage, Ajouter un sommet et Convertir en arc. Le mode par défaut (Décalage) a pour effet de décaler le bord sélectionné dans le sens perpendiculaire au milieu du bord. En fonction de la forme du profil et du bord que vous avez choisi de modifier, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est. Servez-vous du mode d'édition Ajouter un sommet pour placer un nouveau sommet sur le bord sélectionné et définir un nouveau bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord le sera également. Le mode d'édition Convertir en arc transforme le bord sélectionné en arc et étire le milieu du bord. Un mode Etirer a également été prévu pour la poignée de bord pour que vous puissiez étirer le milieu du bord après l'avoir converti en arc.
ajouter un sommet au profil	■ Poignées : sélectionnez une poignée de bord et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Ajouter un sommet. Déplacez le bord à

Pour...	Action...
	l'endroit désiré puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*. ■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  , puis sélectionnez un point à ajouter.
supprimer un sommet du profil	■ Poignées : sélectionnez la poignée du sommet que vous avez l'intention d'effacer et appuyez sur la touche *CTRL* pour passer en mode d'édition Supprimer. Eloignez le curseur du sommet sélectionné, puis cliquez. ■ Ruban : cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  , puis sélectionnez un point à supprimer.
ajouter un anneau à un profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour un anneau supplémentaire. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un anneau d'un profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez ensuite l'anneau à supprimer. **REMARQUE** Vous ne pouvez pas supprimer le dernier anneau d'un profil.
remplacer un anneau du profil	sélectionnez le profil et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez ensuite une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle pour l'anneau de remplacement. Indiquez si vous voulez effacer le dessin au trait initial et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications apportées au profil :

Pour...	Action...
modifier la définition de profil existante en fonction de la nouvelle forme	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  .
créer une définition de profil à l'aide de la forme que vous avez créée	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Donnez un nom au profil et cliquez sur OK. La session d'édition

Pour...	Action...
	sur place est fermée et la nouvelle définition du profil devient disponible dans le Gestionnaire des styles.
annuler toutes les modifications apportées au profil et revenir à la forme antérieure	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .

Spécification de l'affichage d'un profil personnalisé d'un garde-corps

Cette procédure permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier un composant de profil personnalisé d'un garde-corps dans n'importe quelle représentation d'affichage utilisée pour les vues de modèle. Avant d'ajouter un nouveau profil, vous devez créer la définition de profil nécessaire, comme indiqué dans Création d'un profil pour un composant de garde-corps personnalisé (page 1660).

1. Cliquez deux fois sur le garde-corps.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les garde-corps du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux garde-corps de ce style, sélectionnez Style de garde-corps:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de garde-corps (page 1653).

5. Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.
6. Développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé si besoin est, et, pour Affichage de profil personnalisé, cliquez sur  (le chiffre entre parenthèses indique le nombre de profils actuellement attachés au garde-corps).
7. Pour désactiver l'affichage des profils personnalisés de ce garde-corps, sans pour autant les supprimer, sélectionnez Désactiver les profils personnalisés.
8. Indiquez si vous voulez ajouter, modifier ou supprimer un composant de profil :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de profil	cliquez sur Ajouter, puis sur Sélectionner un profil. Ensuite, sélectionnez le profil et cliquez sur OK.
modifier un composant de profil	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier.
supprimer un composant de profil existant	sélectionnez le profil, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9. Spécifiez l'échelle du profil personnalisé.

Pour...	Action...
utiliser le profil tel qu'il a été dessiné	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.

Pour...	Action...
définir l'échelle du profil personnalisé en fonction de la largeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Largeur.
définir l'échelle du profil personnalisé en fonction de la profondeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Profondeur.
définir l'échelle du profil personnalisé en fonction de la hauteur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Hauteur.
verrouiller la forme *XY* de l'objet	sélectionnez Verrouiller le rapport. Si l'objet est en partie redimensionné afin de répondre à un autre critère de la zone Ajuster au format, le profil personnalisé s'adaptera de manière proportionnelle à cette nouvelle échelle.
ajouter le profil sélectionné aux garde-corps entre les composants sélectionnés	sélectionnez Entre composants. (Balustrade, Poteau fixe et Poteaux dynamiques sont les seules options valables.)

10 Définissez la direction Miroir le long de l'axe, si nécessaire.

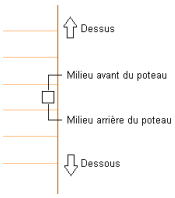
Pour...	Action...
créer un miroir du composant dans la direction *X*, parallèlement à la longueur du garde-corps	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du composant dans la direction *Y*, perpendiculairement à la largeur du garde-corps	sélectionnez Miroir Y.

11 Définissez l'angle de rotation du composant dans la direction *Z*, si nécessaire.

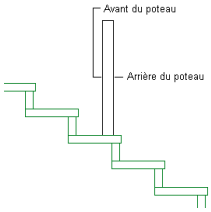
12 Spécifiez l'emplacement du point d'insertion par rapport à l'objet.

Pour...	Action...
définir la position du point d'insertion *X*	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite pour X.
définir la position du point d'insertion *Y*	sélectionnez Face, Centre ou Arrière pour Y.

Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue en plan, comme représenté dans l'illustration suivante :



Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue d'élévation, comme représenté dans l'illustration suivante :



13 Spécifiez le décalage d'insertion du composant dans les directions *X* et *Y*.

14 Indiquez le type de composant de garde-corps représenté par le profil.

Pour...	Action...
représenter des balustrades par le profil sélectionné	sélectionnez le composant Balustrade.
représenter les poteaux fixes par le profil sélectionné	sélectionnez le composant Poteau fixe.
représenter les poteaux dynamiques par le profil sélectionné	sélectionnez le composant Poteau dynamique.
remplacer la balustrade, le poteau fixe ou le poteau dynamique en cours par le profil sélectionné	sélectionnez Remplacer.
ajouter une rambarde au profil sélectionné	sélectionnez le composant Rambarde.
ajouter une main courante au profil sélectionné	sélectionnez le composant Main courante.
ajouter une traverse inférieure au profil sélectionné	sélectionnez le composant Traverse inférieure.

Les deux groupes de composants sont mutuellement exclusifs, ce qui signifie que dès que vous sélectionnez un objet dans une colonne, l'autre colonne devient indisponible. Vous pouvez sélectionner plusieurs objets dans chaque colonne et appliquer le profil à chaque composant sélectionné. Par exemple, vous pouvez utiliser le même profil pour les poteaux fixes et les poteaux dynamiques.

15 Indiquez la façon dont le profil est appliqué aux composants.

Pour...	Action...
appliquer le profil à toutes les instances des composants sélectionnés	sélectionnez Tout pour Attacher à.
appliquer le profil à la première instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Premier pour Attacher à.
appliquer le profil à la dernière instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Dernier pour Attacher à.
appliquer le profil à un nombre donné de composants	choisissez Sélection pour Attacher à. Les composants sont numérotés dans l'ordre de tracé du garde-corps.

16 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également spécifier les propriétés d'affichage des profils personnalisés par le biais du menu contextuel du garde-corps, comme suit :

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le garde-corps, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.
4 Si nécessaire, cliquez sur  .
5 Cliquez sur l'onglet Autre.
6 Suivez la procédure indiquée précédemment pour ajouter, modifier ou supprimer des profils personnalisés.

Modification du style d'un garde-corps

Cette procédure permet de modifier le style associé à des garde-corps existants.

1 Sélectionnez les garde-corps dont vous voulez modifier le style et cliquez deux fois sur l'un d'eux.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.
3 Sous style, sélectionnez un style différent.

Modification des traverses supérieures

Cette procédure permet de changer les paramètres suivants d'un garde-corps individuel :

- rambardes
- mains courantes
- hauteur
- hauteur d'inclinaison
- décalage par rapport aux poteaux
- côté du décalage

REMARQUE Les paramètres non disponibles sont gérés par le style de garde-corps. Vous ne pouvez pas les modifier pour les garde-corps individuels.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps dont vous souhaitez modifier les traverses supérieures.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.
3 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des traverses.
4 Choisissez d'inclure des rambardes ou des mains courantes.

REMARQUE Un garde-corps doit être composé d'une rambarde ou d'une main courante. Les deux ne peuvent pas être simultanément désactivés.

5 Définissez les paramètres qui conviennent pour la rambarde ou la main courante.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante	entrez une valeur dans le champ Hauteur à l'horizontale.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante placée sur la volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'inclinaison.
spécifier la distance de décalage de la rambarde ou de la main courante par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage (l'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini).

Auto n'est utile que pour les garde-corps attachés aux bords des escaliers. Une valeur positive correspond à un décalage vers le centre de l'escalier, tandis qu'une valeur négative correspond à un décalage vers l'extérieur. L'option Côté du décalage s'appliquant aux mains courantes propose également le choix Les deux, qui permet de placer une main courante de chaque côté du garde-corps.

Si Auto est sélectionnée et que le garde-corps n'est pas attaché à un escalier ou se trouve au milieu d'un escalier, le décalage s'effectue vers la droite.

6 Pour annuler vos changements et rétablir les valeurs définies dans le style de garde-corps, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

7 Cliquez sur OK.

Modification des traverses inférieures

Cette procédure permet de changer les paramètres suivants des traverses inférieures d'un garde-corps individuel :

- utilisation ou non de traverses inférieures
- nombre de traverses inférieures
- distance entre les traverses
- hauteur de la traverse la plus basse

REMARQUE Les paramètres non disponibles sont gérés par le style de garde-corps. Vous ne pouvez pas les modifier pour les garde-corps individuels.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps dont vous souhaitez modifier les traverses inférieures.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.

3 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des traverses.

4 Sélectionnez Traverse inférieure pour ajouter des traverses inférieures au garde-corps.

5 Définissez les paramètres qui conviennent pour les traverses inférieures.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est horizontale	entrez une valeur dans le champ Hauteur à l'horizontale.
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est sur une volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'inclinaison.

Pour...	Action...
spécifier la distance de décalage de la traverse inférieure par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage (l'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini).
désigner plusieurs traverses inférieures	entrez une valeur dans le champ Nombre de traverses. Si vous prévoyez plusieurs traverses inférieures, vous pouvez également préciser l'espacement des traverses.

6 Pour annuler vos changements et rétablir les valeurs définies dans le style de garde-corps, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

7 Cliquez sur OK.

Modification des poteaux

Cette procédure permet de changer les paramètres suivants des poteaux d'un garde-corps individuel:

- types de poteaux
- nombre de poteaux dépassant du garde-corps
- espacement maximal entre les poteaux (de centre à centre)
- espacement maximal entre les poteaux (de centre à centre)
- nombre de balustrades par giron pour les garde-corps attachés aux escaliers

REMARQUE Les paramètres non disponibles sont gérés par le style de garde-corps. Vous ne pouvez pas les modifier pour les garde-corps individuels.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps dont vous souhaitez modifier l'emplacement des poteaux.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.

3 Cliquez sur le paramètre correspondant à Emplacements des poteaux.

4 Définissez la position des poteaux.

Pour...	Action...
inclure des poteaux fixes au début et à la fin du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes.
spécifier la distance au-dessus ou au-dessous de la traverse supérieure pour tous les poteaux	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du garde-corps supérieur.
spécifier la hauteur de tous les poteaux à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du niveau du plancher.
inclure des poteaux fixes aux angles du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes aux angles du garde-corps.
prévoir des poteaux dynamiques avec le garde-corps	sélectionnez Poteaux dynamiques. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.

Pour...	Action...
prévoir des balustrades avec le garde-corps	sélectionnez Balustrades.
spécifier la hauteur de toutes les balustrades à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension des balustrades à partir du niveau du plancher.
spécifier la distance maximale entre les balustrades	entrez une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
remplacer le nombre de balustrades sur chaque giron de l'escalier	sélectionnez Remplacement de la longueur du giron de l'escalier. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Nombre par giron (cela ne s'applique qu'aux garde-corps attachés à des escaliers).

5 Pour annuler vos changements et rétablir les valeurs définies dans le style de garde-corps, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

6 Cliquez sur OK.

Modification des extensions de garde-corps au niveau des planchers

Cette procédure permet de déterminer la longueur des extensions de la main courante et de la rambarde en haut et en bas des volées d'escalier. S'il existe une traverse inférieure, elle se prolonge aussi loin que le garde-corps sous lequel elle se trouve.

REMARQUE Les paramètres non disponibles sont gérés par le style de garde-corps. Vous ne pouvez pas les modifier pour les garde-corps individuels.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps dont vous souhaitez modifier les extensions.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.

3 Cliquez sur le paramètre correspondant à Extensions de garde-corps.

4 Définissez les propriétés des extensions de garde-corps.

Pour...	Action...
utiliser les valeurs définies dans cette boîte de dialogue pour spécifier les extensions	sous Au niveau des planchers, désactivez l'option Utiliser l'extension du palier de l'escalier.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en haut de l'escalier	sous Sommet de l'escalier complet, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en bas de l'escalier	sous Base de l'escalier complet, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.

5 Pour annuler vos changements et rétablir les valeurs définies dans le style de garde-corps, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.

6 Cliquez sur OK.

Modification des extensions de garde-corps au niveau des paliers

Cette procédure permet de déterminer la longueur des extensions de la main courante et de la rambarde au niveau des paliers. S'il existe une traverse inférieure, elle se prolonge aussi loin que le garde-corps sous lequel elle se trouve.

REMARQUE Les paramètres non disponibles sont gérés par le style de garde-corps. Vous ne pouvez pas les modifier pour les garde-corps individuels.

1. Cliquez deux fois sur le garde-corps dont vous souhaitez modifier les extensions.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.
3. Cliquez sur le paramètre correspondant à Extensions de garde-corps.
4. Définissez les propriétés des extensions de garde-corps.

Pour...	Action...
utiliser les valeurs définies dans cette boîte de dialogue pour spécifier les extensions	désactivez l'option Utiliser l'extension du palier de l'escalier sous Au niveau des paliers.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en haut d'une volée d'escalier	sous Sommet de la volée, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en bas d'une volée d'escalier	sous Base de la volée, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.

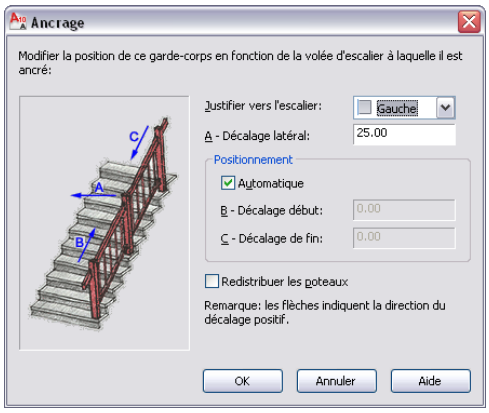
5. Pour annuler vos changements et rétablir les valeurs définies dans le style de garde-corps, cliquez sur Rétablir les valeurs de style.
6. Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'ancrage d'un garde-corps

Cette procédure permet de modifier la justification d'un garde-corps, ainsi que les décalages latéraux, de début et de fin. Ces propriétés s'appliquent uniquement aux garde-corps attachés aux escaliers.

1. Cliquez deux fois sur le garde-corps dont vous souhaitez modifier les propriétés d'ancrage.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Ancrer.



4 Modifiez la justification du garde-corps.

5 Modifiez le décalage latéral par rapport à l'escalier :

- La valeur zéro fait commencer et terminer les poteaux fixes précisément aux extrémités de l'escalier.
- Les valeurs positives déplacent les extrémités sur l'escalier.
- Les valeurs négatives prolongent le garde-corps au-delà des limites de l'escalier.

REMARQUE Si vous avez coché la case Automatique, vous n'avez pas accès aux options de décalage de début et de fin.

6 Modifiez le décalage de début à partir du haut de l'escalier.

7 Modifiez le décalage de fin en bas de l'escalier.

8 Cliquez sur Redistribuer les poteaux pour modifier les poteaux existants.

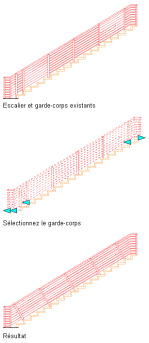
REMARQUE Lorsque vous modifiez un garde-corps à l'aide des poignées de façon à ce que le garde-corps ne se termine pas par un poteau, vous pouvez utiliser l'option Redistribuer les poteaux pour le déplacer à la fin du garde-corps modifié.

9 Cliquez sur OK.

Définition d'une orientation de garde-corps perpendiculaire

Cette procédure permet de définir une orientation de garde-corps verticale ou perpendiculaire par rapport à une volée d'escalier. Par défaut, l'orientation des garde-corps est verticale à leur création.

Définition de garde-corps perpendiculaires



1 Cliquez deux fois sur le garde-corps.

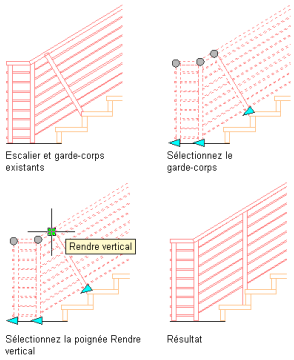
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception.

3 Sous Cotes, sélectionnez Oui pour Poteaux perpendiculaires.

4 Sous Emplacement, sélectionnez Oui pour Nettoyage automatique.

Une fois l'orientation de garde corps perpendiculaire définie, vous pouvez utiliser des poignées pour attribuer une orientation verticale aux premier et dernier poteaux.

Définition de garde-corps perpendiculaires

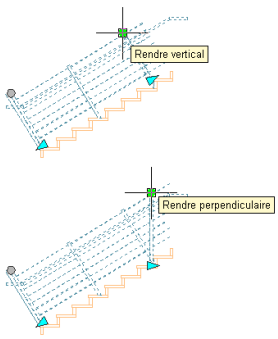


1 Sélectionnez le garde-corps perpendiculaire.

2 Sélectionnez la poignée Rendre vertical.

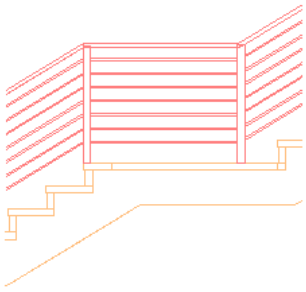
Celle-ci se transforme en poignée Rendre perpendiculaire une fois que vous avez spécifié une orientation verticale pour le poteau de garde-corps. Sélectionnez la poignée Rendre perpendiculaire pour rétablir la position perpendiculaire du poteau.

Affichage des poignées post-orientation

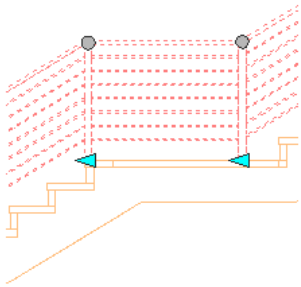


Lorsqu'un escalier comporte un palier, vous pouvez également spécifier l'orientation des poteaux du palier.

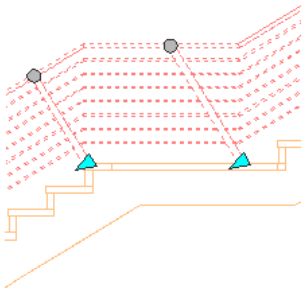
Définition de l'orientation des poteaux de palier



Escalier, palier et garde-corps existants



Sélectionnez l'escalier



Résultat avec poteaux inclinés au niveau du palier

1. Cliquez deux fois sur le garde-corps et, dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception.
2. Sous Cotes, sélectionnez Oui pour Poteaux perpendiculaires. Sélectionnez ensuite Oui pour Conserver les poteaux inclinés sur les paliers.
3. Sous Emplacement, sélectionnez Oui pour Nettoyage automatique.

Modification de l'emplacement d'un garde-corps

Cette procédure permet de repositionner un garde-corps en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le garde-corps est également orienté par rapport au système SCG ou SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas du garde-corps sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation d'un garde-corps en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

REMARQUE Vous pouvez changer l'emplacement des garde-corps indépendants uniquement. En effet, l'emplacement d'un garde-corps attaché à un escalier est déterminé par l'escalier lui-même.

1. Sélectionnez les garde-corps à repositionner et cliquez deux fois sur l'un d'eux.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.
3. Entrez une valeur de rotation.

4 Entrez une valeur d'élévation.

5 Cliquez sur Informations supplémentaires pour découvrir d'autres propriétés d'emplacement.

Pour...	Action...
repositionner le garde-corps	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le garde-corps sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du garde-corps parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner le garde-corps sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du garde-corps parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X, puis **0** pour Y et pour Z.
positionner le garde-corps sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire du garde-corps parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y, puis **0** pour X et pour Z.
modifier la rotation du garde-corps	entrez un nouvel angle de rotation.

6 Cliquez sur OK.

Application des propriétés des outils à un garde-corps existant

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil à plusieurs garde-corps existants. Les propriétés englobent le style du garde-corps et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de garde-corps, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Garde-corps.

3 Sélectionnez le garde-corps, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés des garde-corps dans la palette des propriétés.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à un garde-corps

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes de texte et des fichiers à un garde-corps.

1 Cliquez deux fois sur le garde-corps auquel vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur Notes et ajoutez une note. Cliquez ensuite sur OK.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à Documents de référence.

6 Attachez ou détachez les fichiers de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

7 Cliquez sur OK.

Styles de garde-corps

Un style de garde-corps correspond à un groupe de propriétés affectées à un garde-corps, qui détermine l'apparence du garde-corps, ainsi que d'autres caractéristiques.

Composants du garde-corps

Dans un style de garde-corps, vous devez définir les propriétés suivantes des différents composants :

- rambardes
- mains courantes
- traverses inférieures
- premier poteau fixe
- dernier poteau fixe
- poteaux fixes intérieurs
- poteaux dynamiques
- balustrades

Vous pouvez définir la hauteur des traverses et des poteaux, l'espacement entre les poteaux et entre les traverses, ainsi que la largeur et la profondeur des composants. Vous pouvez spécifier l'affichage de différents premiers et derniers poteaux, ainsi que de différents poteaux fixes intérieurs. Il est possible également de créer vos propres composants de garde-corps en substituant des profils personnalisés aux composants standard.

Composants de garde-corps personnalisés et conditions spéciales

Pour créer des composants extrudés personnalisés (garde-corps, poteaux ou balustrades) dans un style de garde-corps, il est nécessaire de définir un profil et de le sélectionner à la place d'un composant dans l'onglet Composants du style de garde-corps dans le Gestionnaire des styles. Le composant qui en résulte est présenté de façon appropriée dans toutes les vues. Vous n'êtes pas tenu de l'ajouter aux propriétés d'affichage.

Vous aurez parfois besoin de définir un bloc personnalisé pour représenter un élément complexe d'un composant que vous ne pouvez pas obtenir à partir d'un profil (comme, par exemple, un élément en fer forgé très travaillé à la place de balustrades ou un composant d'une forme inhabituelle). Ce bloc est alors

utilisé pour représenter le composant dans les vues de modèle. Vous pouvez prévoir un profil pour représenter le composant personnalisé dans les vues en plan.

Il peut également être intéressant de se servir des fonctions de blocs et de profils personnalisés des propriétés d'affichage pour représenter des composants de garde-corps supplémentaires autres que des poteaux, des traverses et des balustrades. Dans ce cas, le composant est ajouté au composant au lieu de le remplacer. Vous pouvez créer, par exemple, un bloc personnalisé pour les vues de modèle et un profil pour les vues en plan d'une pièce incurvée pour un garde-corps se terminant dans un mur. Il suffit ensuite d'ajouter le bloc ou le profil aux composants de traverse.

Utilisation de matériaux dans les styles de garde-corps

Il est possible d'utiliser des matériaux pour contrôler la manière dont les garde-corps des différents styles s'affichent dans un dessin. Vous affectez les matériaux aux composants de garde-corps contenus dans le style. Les composants s'affichent ensuite avec les propriétés d'affichage des matériaux associés.

AutoCAD Architecture offre de nombreux matériaux prédéfinis pour les conceptions les plus courantes. Vous pouvez utiliser ces matériaux "en l'état" ou les modifier en fonction des projets. Vous pouvez également définir de nouveaux matériaux. Pour plus d'informations sur les matériaux et sur la manière de les définir, voir Matériaux (page 615).

Création d'outils à partir de styles de garde-corps

Vous pouvez créer un outil de garde-corps à partir de n'importe quel style de garde-corps. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut de tous les garde-corps créés avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de garde-corps (page 1628).

Gestion des styles de garde-corps

La création, la copie et la purge de styles s'effectuent à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de garde-corps

Cette procédure permet de créer un style de garde-corps. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de garde-corps.

REMARQUE Une autre méthode consiste à sélectionner un garde-corps dans le dessin et cliquer sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

3 Créez un style de garde-corps.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de garde-corps et choisissez Nouveau.

Pour...	Action...
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de garde-corps à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Coller.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du nouveau style, puis choisissez Renommer. Entrez le nom du nouveau style de garde-corps, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez le nouveau style :

Pour...	Action...
spécifier les cotes et les décalages par défaut des traverses supérieures dans le style	voir Définition des traverses supérieures d'un style de garde-corps (page 1655).
spécifier les cotes et les décalages par défaut des traverses inférieures dans le style	voir Définition des traverses inférieures d'un style de garde-corps (page 1657).
spécifier l'emplacement et l'espacement des poteaux et des balustrades dans le style	voir Définition des poteaux dans un style de garde-corps (page 1658).
spécifier les composants de structure du style	voir Définition des composants d'un style de garde-corps (page 1659).
spécifier les extensions des garde-corps au niveau des planchers et des paliers	voir Définition des extensions de garde-corps dans un style de garde-corps (page 1661).
affecter des matériaux aux composants du style de garde-corps	voir Affectation de matériaux à un style de garde-corps (page 1663).
ajouter des classifications à un style de garde-corps	voir Définition des classifications pour un style de garde-corps (page 1664).
spécifier les composants d'affichage du style	voir Définition des composants d'affichage d'un style de garde-corps (page 1664).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de garde-corps (page 1665).

6 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de garde-corps, faites glisser le style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de garde-corps (page 1628).

7 Cliquez sur OK.

Définition des traverses supérieures d'un style de garde-corps

Cette procédure permet de modifier les paramètres suivants des rambardes ou des mains courantes dans un style de garde-corps :

- hauteur d'inclinaison
- décalage par rapport aux poteaux
- côté des décalages

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Emplacements des traverses.



5 Précisez s'il est possible ou non de remplacer les propriétés des traverses supérieures de ce style de garde-corps pour des objets garde-corps individuels.

Pour...	Action...
définir les propriétés des rambardes et mains courantes (telles que la hauteur horizontale, la hauteur d'inclinaison et la distance de décalage) lors de l'ajout ou de la modification des garde-corps	activez l'option Autoriser les garde-corps variables.
appliquer les paramètres des traverses supérieures du style à tous les garde-corps de ce style	désactivez l'option Autoriser les garde-corps variables.

REMARQUE Les modifications apportées aux rambardes et mains courantes n'ont aucune incidence sur les garde-corps existants de ce style, sauf si l'option Autoriser les garde-corps variables est désactivée.

6 Choisissez d'inclure une rambarde ou une main courante.

Un garde-corps doit être composé d'une rambarde ou d'une main courante. Les deux ne peuvent pas être simultanément désactivés.

7 Définissez les paramètres qui conviennent pour la rambarde ou la main courante.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante	entrez une valeur dans le champ Hauteur à l'horizontale.
spécifier la hauteur de la rambarde ou de la main courante placée sur la volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Hauteur de l'inclinaison.
spécifier la distance de décalage de la rambarde ou de la main courante par rapport aux poteaux	entrez une valeur dans le champ Décalage par rapport au poteau.
spécifier le côté du poteau pris en compte pour le décalage, selon la direction dans laquelle l'escalier (ou le garde-corps) a été dessiné	sélectionnez Centre, Gauche, Droite ou Auto pour le paramètre Côté du décalage (l'option Côté du décalage n'est disponible que si un décalage a été défini).

Auto n'est utile que pour les garde-corps attachés aux bords des escaliers. Une valeur positive correspond à un décalage vers le centre de l'escalier, tandis qu'une valeur négative correspond à un décalage vers l'extérieur. L'option Côté du décalage s'appliquant aux mains courantes propose également le choix Les deux, qui permet de placer une main courante de chaque côté du garde-corps.

Si Auto est sélectionnée et que le garde-corps n'est pas attaché à un escalier ou se trouve au milieu d'un escalier, le décalage s'effectue vers la droite.

8 Cliquez sur OK.

Définition des traverses inférieures d'un style de garde-corps

Cette procédure permet de modifier les paramètres suivants des traverses inférieures dans un style de garde-corps :

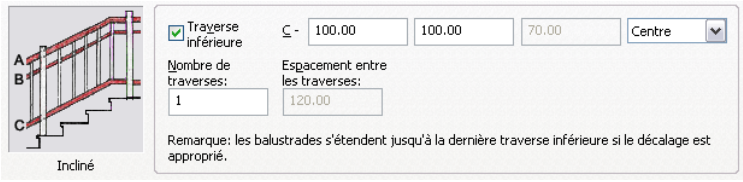
- nombre de traverses inférieures
- distance entre les traverses
- hauteur de la traverse la plus basse

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Emplacements des traverses.



5 Précisez s'il est possible ou non de remplacer les propriétés des traverses inférieures de ce style de garde-corps pour des objets garde-corps individuels.

Pour...	Action...
définir les propriétés des traverses inférieures (telles que la hauteur horizontale, la hauteur d'inclinaison et le nombre de traverses) lors de l'ajout ou de la modification des garde-corps	activez l'option Autoriser les garde-corps variables.
appliquer les paramètres des traverses inférieures du style à tous les garde-corps de ce style	désactivez l'option Autoriser les garde-corps variables.

6 Sélectionnez Traverse inférieure pour ajouter des traverses inférieures au garde-corps.

REMARQUE Les modifications apportées aux traverses inférieures n'ont aucune incidence sur les garde-corps existants de ce style, sauf si l'option Autoriser les garde-corps variables est désactivée.

7 Définissez les paramètres qui conviennent pour les traverses inférieures.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est horizontale	entrez une valeur dans le champ Horizontal.
spécifier la hauteur de la traverse la plus basse lorsqu'elle est sur une volée d'escalier	entrez une valeur dans le champ Inclinaison.

Pour...	Action...
désigner plusieurs traverses inférieures	entrez une valeur dans le champ Nombre de traverses. Si vous prévoyez plusieurs traverses inférieures, vous pouvez également préciser l'espacement des traverses.

8 Cliquez sur OK.

Définition des poteaux dans un style de garde-corps

Cette procédure permet de modifier les paramètres suivants des poteaux dans un style de garde-corps :

- types de poteaux (premier fixe, dernier fixe, fixe, dynamique et balustrade)
- hauteur des poteaux dépassant le garde-corps
- espacement maximal entre les poteaux et les balustrades
- nombre de balustrades par giron pour les garde-corps attachés aux escaliers

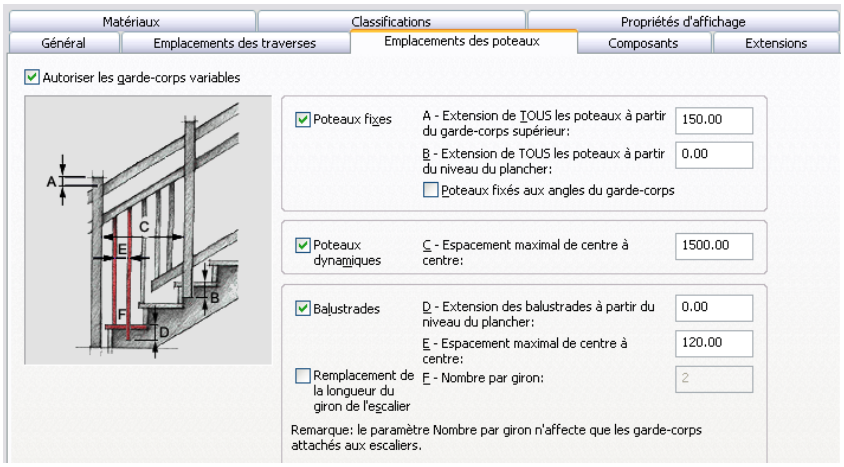
Les premiers et derniers poteaux fixes sont attachés aux extrémités de début et de fin de chaque garde-corps, respectivement. Les poteaux dynamiques et les poteaux fixes supplémentaires sont ajoutés au garde-corps entre les premiers et derniers poteaux fixes. Les balustrades sont des supports très rapprochés pour un garde-corps. Il est possible de définir l'espacement entre les poteaux dynamiques et entre les balustrades.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Emplacements des poteaux.



5 Précisez s'il est possible ou non de remplacer les propriétés des poteaux de ce style de garde-corps pour des objets garde-corps individuels.

Pour...	Action...
définir les propriétés des poteaux (poteaux fixes, poteaux dynamiques et balustrades) lors de l'ajout ou de la modification des garde-corps	activez l'option Autoriser les garde-corps variables.

Pour...	Action...
appliquer les paramètres des poteaux du style à tous les garde-corps de ce style	désactivez l'option Autoriser les garde-corps variables.

REMARQUE Les modifications apportées aux poteaux n'ont aucune incidence sur les garde-corps existants de ce style, sauf si l'option Autoriser les garde-corps variables est désactivée.

6 Définissez la position des poteaux.

Pour...	Action...
inclure des poteaux fixes au début et à la fin du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes.
spécifier la distance au-dessus ou au-dessous de la traverse supérieure pour tous les poteaux	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du garde-corps supérieur.
spécifier la hauteur de tous les poteaux à partir du plancher	entrez une valeur dans le champ Extension de TOUS les poteaux à partir du niveau du plancher.
inclure des poteaux fixes aux angles du garde-corps	sélectionnez Poteaux fixes aux angles du garde-corps.
prévoir des poteaux dynamiques avec le garde-corps	sélectionnez Poteaux dynamiques. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
prévoir des balustrades avec le garde-corps	sélectionnez Balustrades. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Espacement maximal de centre à centre.
remplacer le nombre de balustrades sur chaque giron de l'escalier	sélectionnez Remplacement de la longueur du giron de l'escalier. Vous pouvez entrer une valeur dans le champ Nombre par giron. Cela ne s'applique qu'aux garde-corps attachés à des escaliers.

7 Cliquez sur OK.

Définition des composants d'un style de garde-corps

Cette procédure permet de définir la forme des composants d'un garde-corps, ainsi que la largeur, la profondeur et la rotation pour chaque composant de chaque style de garde-corps.

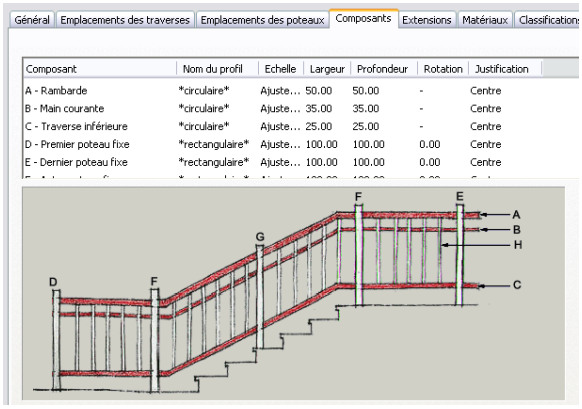
Il est possible d'utiliser des profils pour créer des composants de garde-corps avec des formes personnalisées. Le profil personnalisé remplace un composant dans l'onglet Composants du style de garde-corps dans le Gestionnaire des styles. Pour plus d'informations, voir Création d'un profil pour un composant de garde-corps personnalisé (page 1660).

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps  .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Composants.



5 Sélectionnez le composant à modifier.

6 Sélectionnez le profil à utiliser pour le composant sélectionné.

Les profils par défaut sont rectangulaires et circulaires. Les profils utilisés dans le dessin en cours sont également affichés.

7 Cliquez sur Largeur et entrez une largeur pour le composant sélectionné.

8 Cliquez sur Profondeur et entrez une profondeur pour le composant sélectionné.

La profondeur n'est pas disponible pour le profil circulaire par défaut.

9 Cliquez sur Rotation et entrez une rotation pour le composant sélectionné.

La rotation n'est pas disponible pour les composants de traverses, ni lorsque le profil circulaire par défaut est utilisé pour les poteaux.

10 Cliquez sur OK.

Création d'un profil pour un composant de garde-corps personnalisé

Cette procédure permet de créer un profil à partir d'une polyligne fermée. Vous pouvez ensuite vous servir de ce profil pour définir un composant de garde-corps personnalisé. La forme personnalisée est obtenue par extrusion du profil parallèlement à la longueur du composant.

La hauteur et la largeur de la polyligne utilisée pour créer le profil définissent la hauteur et la largeur du composant du garde-corps. Vous pouvez changer l'échelle et les cotes du profil au moment où vous l'ajoutez.

1 Dessinez une polyligne fermée de la hauteur et de la profondeur nécessaires pour obtenir le composant du garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Définitions de profil .

3 Cliquez avec le bouton droit sur Profils et choisissez Nouveau.

4 Donnez un nom au profil.

5 Dans le Gestionnaire des styles, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau profil, puis choisissez Définir à partir de.

6 Sélectionnez le profil dans la zone de dessin.

7 Lorsque vous êtes invité à ajouter un autre anneau, appuyez sur la touche *ENTREE*.

8 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter Centroïde comme point d'insertion du profil.

9 Cliquez sur OK.

Vous pouvez désormais vous servir de ce profil pour remplacer un composant de garde-corps. Pour plus d'informations, voir Ajout de blocs et profils de garde-corps personnalisés à un style de garde-corps (page 1666).

Définition des extensions de garde-corps dans un style de garde-corps

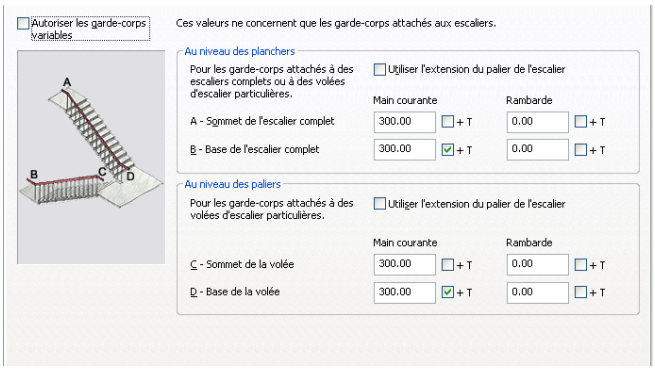
Cette procédure permet de déterminer la longueur des extensions de la main courante et de la rambarde en haut et en bas des volées d'escalier. S'il existe une traverse inférieure, elle se prolonge aussi loin que le garde-corps sous lequel elle se trouve. Si les extensions de garde-corps ne peuvent pas varier, l'extrémité ne peut pas être modifiée à l'aide des poignées.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Extensions.



5 Précisez s'il est possible ou non de remplacer les extensions de garde-corps de ce style de garde-corps pour des objets garde-corps individuels.

Pour...	Action...
définir les propriétés des extensions de garde-corps (telles que les mains courantes et les rambardes en haut et en bas des escaliers) lors de l'ajout ou de la modification des garde-corps	activez l'option Autoriser les garde-corps variables.
appliquer les paramètres des extensions du style à tous les garde-corps de ce style	désactivez l'option Autoriser les garde-corps variables.

REMARQUE Les modifications apportées aux extensions de garde-corps n'ont aucune incidence sur les garde-corps existants de ce style, sauf si l'option Autoriser les garde-corps variables est désactivée.

6 Définissez les propriétés des extensions de garde-corps.

Pour...	Action...
utiliser les valeurs définies dans cette boîte de dialogue pour spécifier les extensions au niveau des planchers.	désactivez l'option Utiliser l'extension du palier de l'escalier sous Au niveau des planchers.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en haut de l'escalier	sous Au niveau des planchers, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Ram-

Pour...	Action...
	barde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en bas de l'escalier	sous Au niveau des planchers, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.
utiliser les valeurs définies dans cette boîte de dialogue pour spécifier les extensions au niveau des paliers.	désactivez l'option Utiliser l'extension du palier de l'escalier sous Au niveau des paliers.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en haut d'une volée d'escalier	sous Au niveau des paliers, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.
spécifier la longueur de la main courante et de la rambarde en bas d'une volée d'escalier	sous Au niveau des paliers, entrez les valeurs appropriées dans les champs Main courante et Rambarde. Sélectionnez + T à côté de la valeur pour ajouter la longueur du giron à la valeur d'extension.

7 Cliquez sur OK.

Définition des matériaux d'un style de garde-corps

Un garde-corps comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant. Vous pouvez affecter un matériau à chaque composant physique du garde-corps. Vous pouvez, par exemple, associer le matériau bois aux balustrades d'un garde-corps et le matériau acier inoxydable à la main courante et à la rambarde. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style de garde-corps à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style de garde-corps.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux et composants d'affichage d'un garde-corps

Le tableau suivant identifie le matériau correspondant à chaque composant d'un garde-corps.

Composant du garde-corps	Composant de matériau
Plan, Plan Intensité atténuée, Plan détaillé	
Poteaux	Dessin au trait
Rambarde	Dessin au trait
Main courante	Dessin au trait

Composant du garde-corps	Composant de matériau
Traverse inférieure	Dessin au trait
Plan non détaillé	
Poteaux	Dessin au trait
Rambarde	Dessin au trait
Main courante	Dessin au trait
Modèle, Modèle DuBloc, Modèle monochrome	
Balustrade	Corps 3D
Poteaux	Corps 3D
Rambarde	Corps 3D
Main courante	Corps 3D
Traverse inférieure	Corps 3D

Affectation de matériaux à un style de garde-corps

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de garde-corps. Les composants utilisent les propriétés d'affichage du matériau au lieu des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique du garde-corps. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de garde-corps, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style de garde-corps en procédant comme indiqué dans la section Définition des composants d'affichage d'un style de garde-corps (page 1664).

1. Sélectionnez un garde-corps.
2. Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps  .
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur  .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

   Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.
9. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
10. Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez également modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

11 Cliquez sur OK.

Définition des composants d'affichage d'un style de garde-corps

Cette procédure permet de modifier les propriétés suivantes des composants d'affichage d'un style de garde-corps :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage des composants dans le style de garde-corps, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou vous pouvez également remplacer l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Définition des matériaux d'un style de garde-corps (page 1662).

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

9 Cliquez sur OK.

Définition des classifications pour un style de garde-corps

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style de garde-corps.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps  .

3 Sélectionnez le style que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification ne figure dans la liste, aucune n'est appliquée aux styles de garde-corps.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous désirez appliquer au style de garde-corps en cours.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de garde-corps

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de garde-corps. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher les fichiers de référence d'un style de garde-corps.

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps  .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style de garde-corps, tapez une description dans le champ correspondant.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Cliquez sur OK.

Ajout de blocs et profils de garde-corps personnalisés à un style de garde-corps

Vous pouvez définir des blocs et profils personnalisés qui sont ajoutés aux composants individuels du garde-corps ou qui doivent les remplacer. Vous pouvez ajouter ou remplacer des poteaux, des poteaux dynamiques et des balustrades et ajouter (mais pas remplacer) d'autres composants de garde-corps.

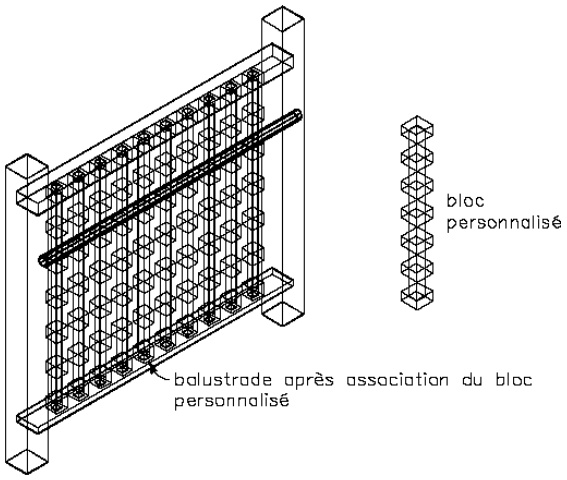
Lorsque vous ajoutez un bloc et un profil personnalisés, vous pouvez définir plusieurs règles permettant de positionner et de mettre à l'échelle le nouveau composant. Chaque bloc ou profil personnalisé est également ajouté aux propriétés d'affichage pour que vous puissiez gérer son calque, sa couleur et son type de ligne. Assurez-vous que les objets permettant de fabriquer les blocs personnalisés sont créés avec leurs propriétés définies sur DuBloc. Sinon, ils ne peuvent pas être gérés via les propriétés d'affichage. Pour plus d'informations sur DuBloc, consultez la rubrique "Contrôle de la couleur et du type de ligne dans les blocs" dans l'aide d'AutoCAD.

Après avoir créé les blocs et profils personnalisés, vous pouvez les attacher à des styles de garde-corps. Si vous utilisez les blocs et profils personnalisés, les styles de garde-corps proposent un ensemble plus riche et plus souple de graphes de garde-corps.

Ajout d'un bloc personnalisé à un style de garde-corps

Cette procédure permet d'ajouter un bloc personnalisé à un style de garde-corps. Le bloc peut remplacer un composant de garde-corps tel qu'une balustrade ou être intégré à un composant. Vous attachez le bloc au sein des représentations d'affichage (Modèle, par exemple) qui permettent de visualiser le garde-corps en trois dimensions.

Affectation d'un bloc personnalisé sous forme de composant balustrade à un garde-corps



Vous pouvez vous servir d'un bloc pour remplacer un composant répertorié dans l'onglet Composants d'un style de garde-corps dans le Gestionnaire des styles. ou pour représenter des composants de garde-corps supplémentaires dans l'affichage du garde-corps. Vous ajoutez un bloc aux composants d'affichage d'un style. Le composant remplacé à partir de l'onglet Composants fait déjà partie des propriétés d'affichage.

1. Créez un bloc pour représenter le composant à ajouter au garde-corps.

   Créez le bloc dans le même plan que le garde-corps à attacher au bloc. Assurez-vous que les objets permettant de fabriquer les blocs personnalisés sont créés avec leurs propriétés définies sur DuBloc. Sinon, ils ne peuvent pas être gérés via les propriétés d'affichage.

2. Sélectionnez un garde-corps.

3 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

4 Sélectionnez le style à modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

REMARQUE L'ajout d'un bloc personnalisé à un garde-corps ne peut se faire qu'à partir des représentations d'affichage Modèle.

7 Si nécessaire, cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Autre.

9 Sous Affichage des blocs personnalisés, choisissez Ajouter.

10 Dans la boîte de dialogue Bloc personnalisé, cliquez sur Sélectionner un bloc.

11 Sélectionnez le bloc à utiliser et cliquez sur OK.

12 Spécifiez l'échelle du bloc personnalisé.

Pour...	Action...
utiliser le bloc tel qu'il a été dessiné	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.
définir l'échelle du bloc personnalisé en fonction de la largeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Largeur.
définir l'échelle du bloc personnalisé en fonction de la profondeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Profondeur.
définir l'échelle du bloc personnalisé en fonction de la hauteur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Hauteur.
verrouiller la forme *XY* de l'objet	sélectionnez Verrouiller le rapport. Si l'objet est en partie redimensionné afin de répondre à un autre critère de la zone Ajuster au format, le bloc personnalisé s'adaptera de manière proportionnelle à cette nouvelle échelle.
ajouter le bloc sélectionné aux garde-corps entre les composants sélectionnés	sélectionnez Entre composants. Balustrade, Poteau fixe et Poteaux dynamiques sont les seules options valables.

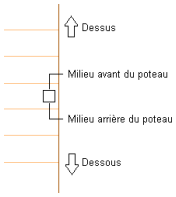
13 Définissez la direction Miroir le long de l'axe, si nécessaire.

Pour...	Action...
créer un miroir du composant dans la direction *X*, parallèlement à la longueur du garde-corps	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du composant dans la direction *Y*, perpendiculairement à la largeur du garde-corps	sélectionnez Miroir Y.
créer un miroir du composant dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

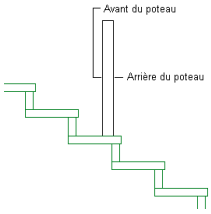
14 Spécifiez l'emplacement du point d'insertion par rapport à l'objet.

Pour...	Action...
définir la position du point d'insertion *X*	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite pour X.
définir la position du point d'insertion *Y*	sélectionnez Face, Centre ou Arrière pour Y.
définir la position du point d'insertion *Z*	sélectionnez Bas, Milieu ou Haut pour Z.

Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue en plan, comme représenté dans l'illustration suivante :



Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue d'élévation, comme représenté dans l'illustration suivante :



15 Spécifiez le décalage d'insertion du composant dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

16 Indiquez le type de composant de garde-corps représenté par le bloc.

Pour...	Action...
représenter des balustrades par le bloc	sélectionnez le composant Balustrade.
représenter les poteaux fixes par le bloc	sélectionnez le composant Poteau fixe.
représenter les poteaux dynamiques par le bloc	sélectionnez le composant Poteau dynamique.
remplacer la balustrade, le poteau fixe ou le poteau dynamique en cours par le bloc	sélectionnez Remplacer.
représenter une rambarde par le bloc	sélectionnez le composant Rambarde.
représenter une main courante par le bloc	sélectionnez le composant Main courante.
représenter une traverse inférieure par le bloc	sélectionnez le composant Traverse inférieure.

Les deux groupes de composants sont mutuellement exclusifs, ce qui signifie que dès que vous sélectionnez un objet dans une colonne, l'autre colonne devient indisponible. Vous pouvez sélectionner plusieurs objets dans chaque colonne, afin d'appliquer le bloc à chaque composant sélectionné. Par exemple, vous pouvez utiliser le même bloc pour les poteaux fixes et les poteaux dynamiques.

17 Indiquez la façon dont le bloc est appliqué aux composants.

Pour...	Action...
appliquer le bloc à toutes les instances des composants sélectionnés	sélectionnez Tout pour Attacher à.
appliquer le bloc à la première instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Premier pour Attacher à.
appliquer le bloc à la dernière instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Dernier pour Attacher à.
appliquer le bloc à un nombre donné de composants	choisissez Sélection pour Attacher à. Les composants sont numérotés dans l'ordre de tracé du garde-corps, en commençant par 1.

18 Cliquez deux fois sur OK.

Après avoir ajouté le bloc au style, vous pouvez spécifier le calque, la couleur et le type de ligne du bloc. Pour plus d'informations, voir Définition des composants d'affichage d'un style de garde-corps (page 1664).

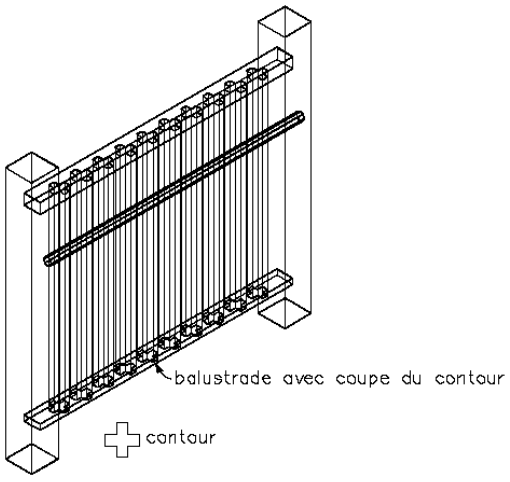
Ajout d'un profil personnalisé à un style de garde-corps

Cette procédure permet d'ajouter un profil personnalisé à un style de garde-corps dans la représentation d'affichage Plan. Vous pouvez remplacer un ou plusieurs composants de garde-corps par un profil personnalisé ou associer divers profils personnalisés à différents composants de garde-corps.

Vous pouvez vous servir d'un profil pour remplacer un composant répertorié dans l'onglet Composants du style de garde-corps dans le Gestionnaire des styles. ou pour représenter des composants de garde-corps supplémentaires dans l'affichage du garde-corps. Vous ajoutez un profil aux propriétés d'affichage d'un style. Le composant remplacé à partir de l'onglet Composants fait déjà partie des propriétés d'affichage.

Pour plus d'informations sur la création de profils destinés aux composants de garde-corps, voir Création d'un profil pour un composant de garde-corps personnalisé (page 1660).

Affectation d'un profil à une balustrade sur un garde-corps



1 Créez un profil pour représenter le composant à ajouter au garde-corps. Créez le profil dans le plan *XY*.

2 Sélectionnez un garde-corps.

3 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps .

4 Sélectionnez le style à modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

REMARQUE L'ajout d'un profil personnalisé à un garde-corps n'est possible que dans les représentations d'affichage en Plan.

7 Si nécessaire, cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Autre.

9 Sous Affichage des profils personnalisés, choisissez Ajouter.

10 Dans la boîte de dialogue Profil personnalisé, cliquez sur Sélectionner un profil.

11 Sélectionnez le profil et cliquez sur OK.

12 Spécifiez l'échelle du profil personnalisé.

Pour...	Action...
utiliser le profil tel qu'il a été dessiné	désactivez toutes les options de la zone Ajuster au format.
définir l'échelle du profil personnalisé en fonction de la largeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Largeur.
définir l'échelle du profil personnalisé en fonction de la profondeur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Profondeur.
définir l'échelle du profil personnalisé en fonction de la hauteur de l'objet auquel il est attaché	sélectionnez Hauteur.
verrouiller la forme *XY* de l'objet	sélectionnez Verrouiller le rapport. Si l'objet est en partie redimensionné afin de répondre à un autre critère de la zone Ajuster au format, le profil personnalisé s'adaptera de manière proportionnelle à cette nouvelle échelle.
ajouter le profil sélectionné aux garde-corps entre les composants sélectionnés	sélectionnez Entre composants. Balustrade, Poteau fixe et Poteaux dynamiques sont les seules options valables.

13 Définissez la direction Miroir le long de l'axe, si nécessaire.

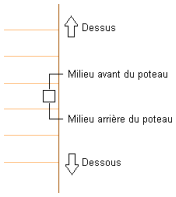
Pour...	Action...
créer un miroir du composant dans la direction *X*, parallèlement à la longueur du garde-corps	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du composant dans la direction *Y*, perpendiculairement à la largeur du garde-corps	sélectionnez Miroir Y.

14 Définissez l'angle de rotation du composant dans la direction *Z*, si nécessaire.

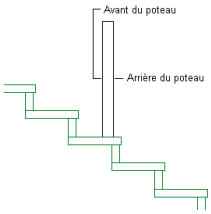
15 Spécifiez l'emplacement du point d'insertion par rapport à l'objet.

Pour...	Action...
définir la position du point d'insertion *X*	sélectionnez Gauche, Centre ou Droite pour X.
définir la position du point d'insertion *Y*	sélectionnez Face, Centre ou Arrière pour Y.

Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue en plan, comme représenté dans l'illustration suivante :



Spécifiez l'orientation du poteau par rapport aux directions haut et bas sur un déploiement d'escalier en vue d'élévation, comme représenté dans l'illustration suivante :



16 Spécifiez le décalage d'insertion du composant dans les directions *X* et *Y*.

17 Indiquez le type de composant de garde-corps représenté par le profil.

Pour...	Action...
représenter des balustrades par le profil sélectionné	sélectionnez le composant Balustrade.
représenter les poteaux fixes par le profil sélectionné	sélectionnez le composant Poteau fixe.
représenter les poteaux dynamiques par le profil sélectionné	sélectionnez le composant Poteau dynamique.
remplacer la balustrade, le poteau fixe ou le poteau dynamique en cours par le profil sélectionné	sélectionnez Remplacer.
ajouter une rambarde au profil sélectionné	sélectionnez le composant Rambarde.
ajouter une main courante au profil sélectionné	sélectionnez le composant Main courante.
ajouter une traverse inférieure au profil sélectionné	sélectionnez le composant Traverse inférieure.

Les deux groupes de composants sont mutuellement exclusifs, ce qui signifie que dès que vous sélectionnez un objet dans une colonne, l'autre colonne devient indisponible. Vous pouvez sélectionner plusieurs objets dans chaque colonne et appliquer le profil à chaque composant sélectionné. Par exemple, vous pouvez utiliser le même profil pour les poteaux fixes et les poteaux dynamiques.

18 Indiquez la façon dont le profil est appliqué aux composants.

Pour...	Action...
appliquer le profil à toutes les instances des composants sélectionnés	sélectionnez Tout pour Attacher à.
appliquer le profil à la première instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Premier pour Attacher à.
appliquer le profil à la dernière instance du composant sélectionné, en fonction de la direction du tracé du garde-corps	sélectionnez Dernier pour Attacher à.
appliquer le profil à un nombre donné de composants	choisissez Sélection pour Attacher à. Les composants sont numérotés dans l'ordre de tracé du garde-corps.

19 Cliquez deux fois sur OK.

Désactivation d'un bloc personnalisé ou d'un profil personnalisé dans un style de garde-corps

Cette procédure permet de désactiver l'affichage de tous les blocs ou profils personnalisés sans les supprimer du style de garde-corps.

Vous pouvez désactiver l'affichage des blocs de votre choix à l'aide de l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne. Cette méthode permet de passer d'un bloc à l'autre. Pour plus d'informations, voir Définition des composants d'affichage d'un style de garde-corps (page 1664).

1 Sélectionnez un garde-corps.

2 Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps  .

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

REMARQUE Pour ajouter et désactiver des blocs personnalisés, vous devez travailler à partir des représentations d'affichage Modèle alors que l'ajout et la désactivation des profils personnalisés ne sont possibles que dans les représentations d'affichage en mode Plan.

6 Si nécessaire, cliquez sur  .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Désactivez le composant personnalisé.

Pour...	Action...
désactiver un bloc personnalisé	cliquez sur Désactiver les blocs personnalisés.
désactiver un profil personnalisé	cliquez sur Désactiver les profils personnalisés.

9 Cliquez sur OK.

Suppression d'un bloc personnalisé d'un style de garde-corps

Cette procédure permet de supprimer des composants personnalisés d'un style de garde-corps.

1. Sélectionnez un garde-corps.
2. Cliquez sur l'onglet Garde-corps ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de garde-corps  .
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

REMARQUE Pour ajouter et supprimer des blocs personnalisés, vous devez travailler à partir des représentations d'affichage Modèle alors que l'ajout et la suppression des profils personnalisés ne sont possibles que dans les représentations d'affichage en mode Plan.

6. Si nécessaire, cliquez sur  .
7. Cliquez sur l'onglet Autre.
8. Sélectionnez le composant à supprimer et cliquez sur Supprimer.
9. Cliquez sur OK.

Toits

28

Les toits sont des objets AEC qui modélisent une surface de toit entière. Vous pouvez créer des toits indépendamment des autres objets, mais vous pouvez aussi les placer sur une polyligne préalablement sélectionnée. Vous pouvez également sélectionner des murs clos et placer un toit sur ces murs, changer le versant d'un toit et modifier ses bords et ses faces.

Toits

Les toits sont des objets AEC qui vous permettent de modéliser l'intégralité d'une surface de toit à plusieurs faces. Vous pouvez créer des toits indépendamment des autres objets, mais vous pouvez aussi les placer sur une polyligne ou des murs fermés. Une fois le toit créé, vous pouvez effectuer une modification globale de ses cotes et de sa pente ou une modification individuelle de ses bords et de ses faces. La transformation du toit en dalles de toit offre un plus grande souplesse de personnalisation.

Dalles de toit

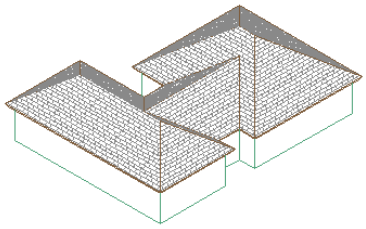
Une dalle de toit représente une simple face d'un toit. Les objets dalle de toit diffèrent également des objets toit par le fait que chaque dalle de toit est une entité distincte sans relation directe avec d'autres entités. L'utilisation de plusieurs dalles de toit pour modéliser une surface de toit entière facilite la modification du toit dont la topologie combinée (géométrie 3D) n'est toutefois pas calculée automatiquement. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser au départ l'objet toit pour la conception de toits complexes. Puis, lorsque la conception est en grande partie achevée, vous pouvez transformer le toit en dalles de toit individuelles afin de faciliter la personnalisation des bords et autres détails du modèle. Pour plus d'informations sur la création et la modification des dalles de toit, voir Dalles et dalles de toit (page 1691).

Bien que les dalles de toit n'interagissent pas les unes avec les autres, elles permettent de gérer la géométrie du toit. Par exemple, vous pouvez ajuster les dalles de toit individuellement, les étendre et les assembler. Vous pouvez aussi insérer des trous dans des dalles de toit, ajouter ou soustraire des masses élémentaires et appliquer des profils de rive et de sous-face détaillés à n'importe quel bord, selon un angle et une orientation quelconques. Les dalles de toit étant également basées sur un style, vous pouvez appliquer des modifications de conception globales.

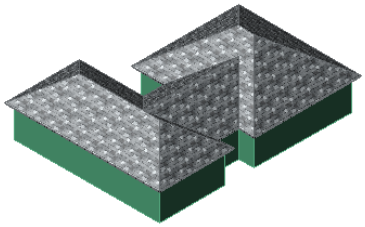
Matériaux des toits

Vous pouvez affecter des matériaux à un toit. Les matériaux s'affichent dans des vues en mode filaire, d'ombrage ou de rendu. Les matériaux ont des paramètres spécifiques pour les composants physiques d'un toit, tels qu'une dalle. Pour plus d'informations, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Affichage des toits en vue filaire 2D et en vue de rendu



filaire 2D



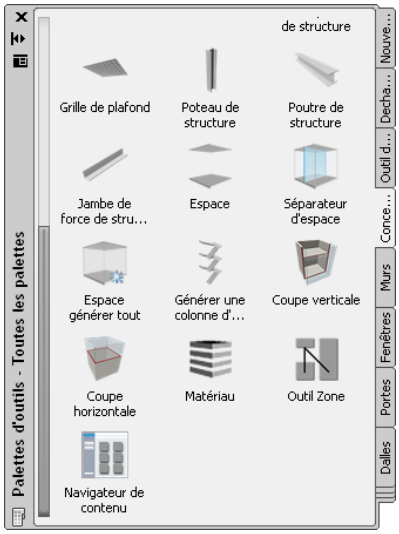
rendu

AutoCAD Architecture contient des matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception les plus courantes. Ces matériaux contiennent les paramètres des composants de toit. Vous pouvez utiliser ces matériaux en l'état ou les modifier dans un but précis. Vous pouvez également créer vos propres matériaux. Les styles d'objets fournis avec le logiciel sont déjà associés à des matériaux appropriés. Pour plus d'informations, voir Matériaux de dalles et dalles de toit et composants d'affichage (page 1758) et Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Création de toits à l'aide des outils de toit

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des toits en sélectionnant un outil de toit avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec tous ses paramètres par défaut ou modifier les propriétés qui ne dépendent pas du style. Vous pouvez créer des toits avec un ou deux versants et des toits à pignon. Vous pouvez également utiliser des outils de toit pour créer des toits en appliquant des propriétés de toit aux polylignes et aux murs.

Palette d'outils contenant un outil de toit



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de toit que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de toit que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons

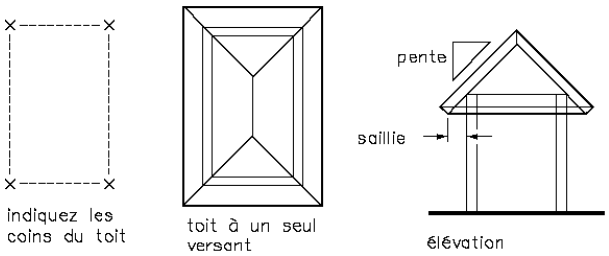
Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de toit avec des propriétés personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'un toit à versant

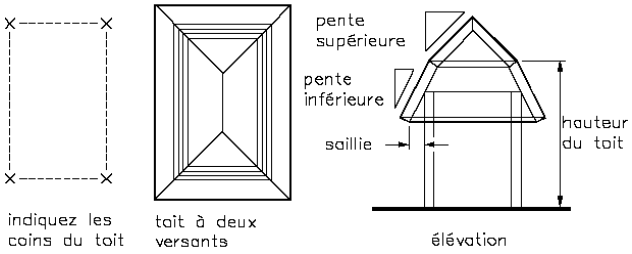
Cette procédure permet d'ajouter un toit à versant doté des propriétés spécifiées dans l'outil que vous choisissez. Vous avez la possibilité de créer un toit à un ou deux versants. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez un toit, voir Création d'un toit à versant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1679).

REMARQUE Pour ajouter des versants supplémentaires à une face de toit, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet toit, puis choisissez Modifier les bords/faces.

Création d'un toit à un versant



Création d'un toit à deux versants



1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de toit que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Dalle de toit ➤ Dalle ,

2. Dans la palette des propriétés, choisissez Pente simple ou Pente double dans le champ Forme.

   CONSEIL Après avoir spécifié le paramètre de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

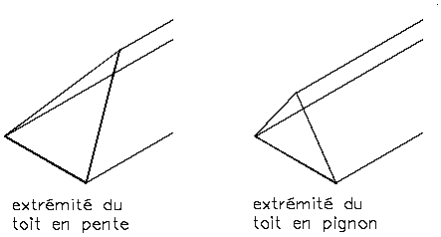
3. Spécifiez dans le dessin des points pour les coins du toit.

4 Lorsque vous avez spécifié les points, appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un toit à pignon

Cette procédure permet d'ajouter un toit à pignon doté des propriétés spécifiées dans l'outil que vous choisissez. Vous avez la possibilité de créer un toit à un versant et de déterminer l'inclinaison de chaque bord. Vous pouvez spécifier une pente afin que le bord du pignon crée un arêtier. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez un toit, voir Création d'un toit à pignon avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1680).

Affichage d'une extrémité de toit à pignon



REMARQUE Vous pouvez créer un pignon sur un toit existant en saisissant un point du faîtage et en l'étirant au-delà du bord du toit.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de toit que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Dalle de toit ➤ Dalle ,

2 Dans la palette des propriétés, choisissez Pente simple dans le champ Forme.

3 Spécifiez dans le dessin le premier point pour le premier bord de toit.

4 Spécifiez le second point pour terminer le premier versant du toit.

5 Dans la palette des propriétés, choisissez Pignon dans le champ Forme.

6 Dans la zone de dessin, spécifiez le point suivant pour créer un bord du toit à pignon.

7 Choisissez Pente simple dans le champ Forme.

8 Spécifiez le point suivant pour créer un versant du toit.

9 Sélectionnez Pignon dans le champ Forme.

10 Spécifiez les points supplémentaires nécessaires à la définition du toit, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

   Pour créer un toit à pignon coupé, vous devez au préalable transformer le toit à pignon en dalles de toit. Pour plus d'informations, voir Création d'une dalle de toit à partir d'un toit (page 1700) et Création d'un toit à pignon coupé (page 1749).

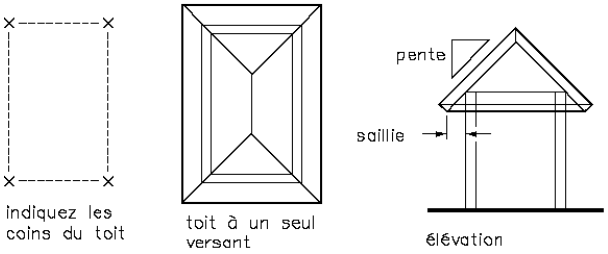
Création de lucarnes

Pour ajouter une lucarne à un toit, vous devez d'abord transformer le toit en dalles de toit, puis créer des dalles de toit supplémentaires, des murs et les autres éléments de la lucarne. Pour plus d'informations, voir Création d'une dalle de toit à partir d'un toit (page 1700) et Création d'une lucarne dans une dalle de toit (page 1749).

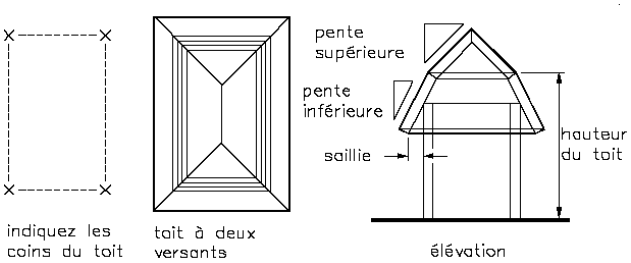
Création d'un toit à versant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un toit à versant avec des paramètres que vous définissez. Vous avez la possibilité de créer un toit à un ou deux versants.

Création d'un toit à un versant



Création d'un toit à deux versants



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de toit que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Dalle de toit ➤ Dalle ,

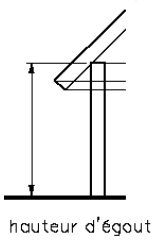
2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Bord suivant.

3 Sélectionnez Pente simple ou Pente double dans le champ Forme.

4 Entrez une valeur pour la saillie.

5 Développez Pente inférieure, entrez des valeurs pour la hauteur d'égout, l'élévation et la pente.

   La hauteur d'égout est la hauteur de la surface inférieure du toit au niveau de son bord le plus bas (là où commence la saillie). Il s'agit généralement de la hauteur de la sablière du mur sur lequel repose le toit.



6 Pour un toit à deux versants, développez Pente supérieure, entrez les valeurs de hauteur supérieure, d'élévation et de pente.

CONSEIL Après avoir défini les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

7 Spécifiez dans le dessin des points pour les coins du toit.

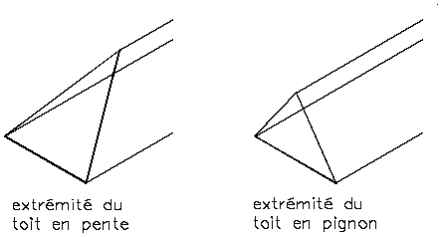
8 Lorsque vous avez spécifié les points, appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un toit à pignon avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un toit à pignon avec des paramètres que vous définissez. Vous avez la possibilité de créer un toit à un versant et de déterminer l'inclinaison de chaque bord. Vous pouvez spécifier une pente afin que le bord du pignon crée un arêtier.

CONSEIL Vous pouvez créer un pignon sur un toit existant. Pour cela, faites glisser une poignée du faîtage jusqu'au bord du toit ou au-delà, comme dans l'illustration.

Affichage d'une extrémité de toit à pignon



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de toit que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Dalle de toit ➤ Dalle ,

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Bord suivant.

3 Choisissez Pente simple dans le champ Forme.

CONSEIL Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

4 Spécifiez dans le dessin le premier point pour le premier bord de toit.

5 Spécifiez le second point pour terminer le premier versant du toit.

6 Dans la palette des propriétés, choisissez Pignon dans le champ Forme.

7 Dans la zone de dessin, spécifiez le point suivant pour créer un bord du toit à pignon.

8 Choisissez Pente simple dans le champ Forme.

9 Spécifiez le point suivant pour créer un versant du toit.

10 Sélectionnez Pignon dans le champ Forme.

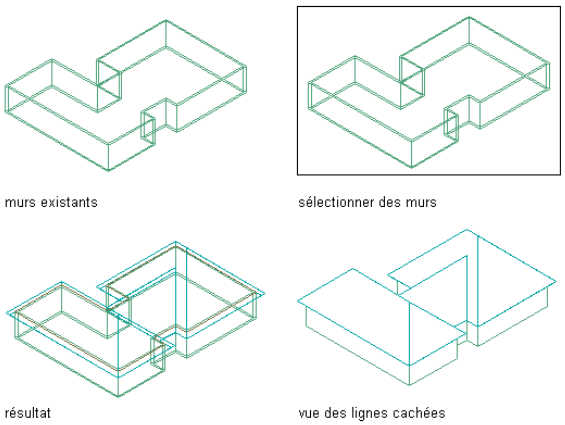
11 Spécifiez les points supplémentaires nécessaires à la définition du toit, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un toit à partir de murs

Cette procédure permet de créer un toit dont les propriétés sont fonction d'un jeu de murs fermés et de l'outil de toit sélectionnés. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création du toit. La hauteur d'égout du toit se calcule à partir du sommet de chaque segment de mur.

REMARQUE Si les murs ne sont pas correctement nettoyés, la transformation du toit est imprévisible. Pour plus d'informations, voir Définitions de groupes de nettoyage (page 938).

Création d'un toit à partir de murs



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de toit que vous souhaitez utiliser.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de toit, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait et murs.

3 Sélectionnez les murs à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Si les murs sélectionnés ne sont pas fermés, un toit s'ajoute au sommet de chaque segment de mur.

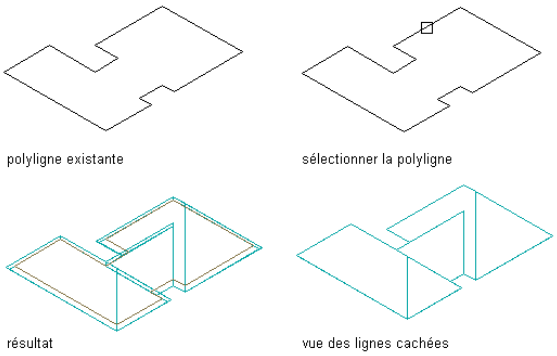
4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le mur ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés du toit dans la palette des propriétés.

Création d'un toit à partir de polylignes

Cette procédure permet de créer un toit dont les propriétés sont fonction d'une polyligne 2D et de l'outil de toit sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création du toit.

Création d'un toit à partir d'une polyligne



1 Dessinez une polyligne 2D fermée de la forme du toit désiré, à l'endroit où vous souhaitez placer le toit.

2 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de toit que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de toit, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait et murs.

4 Sélectionnez la polyligne à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

6 Si nécessaire, modifiez les propriétés du toit dans la palette des propriétés.

Création d'un outil de toit

Cette procédure permet de créer un outil de toit et de l'ajouter à une palette d'outils. Il est possible de créer vos outils de toit si vous placez plusieurs toits avec des propriétés similaires.

Imaginons que vous créez un bâtiment prévu pour contenir des bureaux qui présente un toit à plusieurs sommets. Bien que le toit ne présente qu'un seul versant, chaque sommet a une pente différente. Pour être plus efficace, vous pouvez créer un outil de toit pour chaque versant et sélectionner l'outil approprié pour placer les toits avec le versant correct sur chaque zone du bâtiment.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un toit figurant dans la zone de dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  .et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description du toit créé à partir de cet outil, puis cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Définissez les paramètres du toit.

Pour...	Action...
modifier l'épaisseur	développez Cotes, puis entrez une épaisseur.

Pour...	Action...
changer le type de bord	développez Cotes, puis sélectionnez un nouveau paramètre de coupe de bord.
changer la forme du toit	développez Bord suivant, puis sélectionnez un nouveau paramètre de forme.
ajouter ou supprimer la saillie ou modifier la valeur de la saillie	développez Bord suivant, puis entrez une valeur de saillie.
modifier la hauteur de l'égout	développez Pente inférieure, puis entrez une hauteur d'égout.
modifier la hauteur supérieure d'un toit à deux versants	développez Pente supérieure, puis entrez une valeur pour la hauteur supérieure.
modifier l'élévation ou l'angle du versant de chaque pente	développez Pente inférieure ou Pente supérieure pour un toit à deux versants, puis entrez une valeur pour l'élévation ou la pente.

10 Cliquez sur OK.

Modification de toits

Après avoir placé les toits, vous avez la possibilité de modifier toutes les caractéristiques spécifiées lors de son dessin. Vous pouvez modifier la géométrie de base d'un toit, appliquer une forme différente et modifier le bord ou la saillie.

AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes pour modifier un toit. Vous pouvez :

- Modifier directement les toits grâce aux poignées jouant sur les cotes et autres caractéristiques physiques.
- A l'aide de la saisie dynamique, fonction qui permet d'entrer une valeur précise plutôt que de déplacer une poignée lors de la modification des cotes ou des angles. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- Changer les paramètres dans la palette des propriétés. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Choisir des options de modification à partir du menu contextuel d'un toit sélectionné.

Utilisation des poignées pour modifier les toits

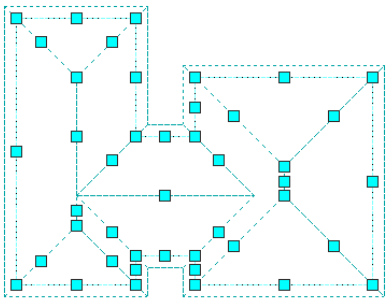
Pour modifier les toits à l'aide des poignées, consultez les illustrations et la procédure à suivre décrites dans cette rubrique.

Modification des cotes du toit

1 Sélectionnez le toit.

2 Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

Poignées du toit



3 Faites glisser la poignée jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

Application des propriétés des outils à un toit existant

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil de toit à un ou plusieurs toits existants. Les propriétés en question incluent tout paramètre spécifié dans l'outil de votre choix.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de toit, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ oit.

3 Sélectionnez le toit, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés du toit dans la palette des propriétés.

Modification des cotes d'un toit

Cette procédure permet de modifier les cotes d'un toit, notamment la hauteur d'égout, la hauteur supérieure d'un toit à deux versants (mansarde), la pente et la profondeur de la saillie. Vous avez également la possibilité de modifier l'épaisseur des dalles de toit et le type du bord.

REMARQUE Vous pouvez créer un pignon sur un toit en saisissant un point du faîtage et en l'étirant au-delà du bord du toit.

1 Sélectionnez le toit.

2 Spécifiez les paramètres du toit sur la palette des propriétés.

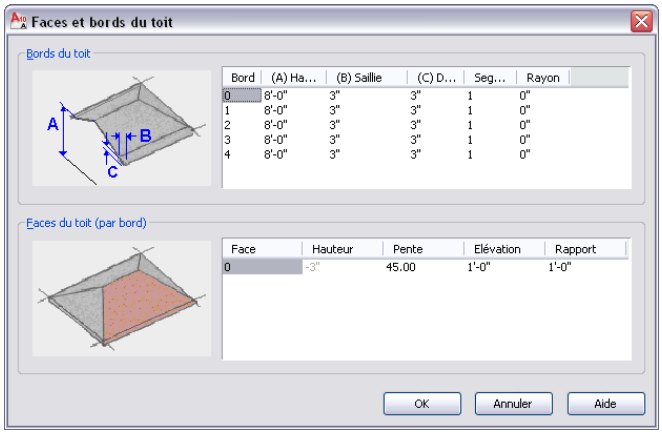
Pour...	Action...
modifier l'épaisseur	sous Cotes, entrez une épaisseur.
changer le type de bord	sous Cotes, sélectionnez un nouveau paramètre de coupe de bord.
changer le nombre de versants	sous Cotes, sélectionnez un nouveau paramètre de forme.
ajouter ou supprimer la saillie ou modifier la valeur de la saillie	sous Cotes, entrez une valeur de saillie.

Pour...	Action...
modifier la hauteur de l'égout	sous Pente inférieure, entrez une hauteur d'égout.
modifier la hauteur supérieure d'un toit à deux versants	sous Pente supérieure, entrez une valeur pour la hauteur supérieure.
modifier l'élévation ou l'angle du versant de chaque pente	sous Pente inférieure, ou Pente supérieure pour un toit à deux versants, entrez une valeur pour l'élévation ou la pente.

Modification des bords et des faces d'un toit

Cette procédure permet de modifier les bords et les faces du toit. Vous pouvez modifier :

- la hauteur et la saillie de chaque bord
- le nombre de segments et le rayon des segments incurvés
- la hauteur et la pente de chaque face de toit



1 Sélectionnez le toit que vous souhaitez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier les bords .

3 Sélectionnez les bords de toit à modifier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Au fur et à mesure que vous sélectionnez les bords, ils sont numérotés à partir de zéro et s'affichent dans la boîte de dialogue.

4 Définissez les nouvelles valeurs pour chaque bord de toit.

Pour...	Action...
modifier la hauteur d'un bord de toit	sélectionnez Hauteur pour le bord de toit et entrez une valeur.
modifier la saillie d'un bord de toit	sélectionnez Saillie pour le bord de toit et entrez une valeur.
modifier le nombre de segments d'un bord de toit incurvé	sélectionnez Segments pour le bord de toit et entrez le nombre de votre choix.

Pour...	Action...
modifier le rayon d'un bord de toit incurvé	sélectionnez Rayon pour le bord de toit et entrez une valeur.

5 Définissez les nouvelles cotes des faces du toit pour les bords sélectionnés.

Pour...	Action...
modifier la hauteur d'une face de toit	sélectionnez Hauteur pour la face de toit et entrez une valeur.
modifier la pente d'une face de toit	sélectionnez Pente pour la face de toit et entrez une valeur.
ajouter une face au bord sélectionné	cliquez sur l'espace vide situé au-dessous du dernier nombre dans la colonne Face, puis entrez les valeurs de hauteur et de pente.
supprimer une face de toit	sélectionnez le numéro de colonne Face, puis appuyez sur la touche *SUPPRIMER*.

6 Cliquez sur OK.

Transformation d'un toit en dalles de toit

Cette procédure permet de transformer un toit en une ou plusieurs dalles de toit, chacune modélisant une face du toit. Les dalles de toit diffèrent des toits, car chacune d'entre elles constitue une entité séparée, définie par son périmètre, ses conditions de bord et son style. Vous disposez ainsi d'une plus grande souplesse de contrôle de la géométrie du toit et de ses bords. Les dalles de toit étant également basées sur un style, vous pouvez appliquer des modifications de conception globales.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des dalles de toit, voir Dalles et dalles de toit (page 1691).

1 Sélectionnez le toit que vous souhaitez convertir.

2 Cliquez sur l'onglet Toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Convertir .

La fiche de travail Convertir en dalles de toit affiche les styles de dalle de toit existants dans votre dessin en cours.

Fiche de travail Convertir en dalles de toit



3 Sélectionnez un style de dalle de toit.

4 Sélectionnez Effacer la géométrie de positionnement pour supprimer le toit, puis cliquez sur OK.

5 Sélectionnez les dalles individuellement et apportez les modifications requises.

Spécification du matériau d'un toit

Cette procédure permet de choisir un matériau différent pour les composants d'un toit.

REMARQUE Si le choix du matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage du composant du toit, vous pouvez modifier ces propriétés comme indiqué dans Spécification des propriétés d'affichage d'un toit (page 1687).

1. Sélectionnez le toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Pour vérifier si l'affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage du composant, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation destinée à contenir les modifications, puis cliquez sur  .
3. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, vérifiez que l'option Par matériau est sélectionnée, puis cliquez sur OK.
4. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
5. Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

   Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour en créer une et l'affecter à un composant.

   AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

6. Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un toit

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage des composants d'un toit énumérées ci-dessous :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Si l'attribution d'un matériau détermine les propriétés d'affichage du composant d'un toit, il est possible de modifier ces propriétés en désactivant l'option Par matériau ou en choisissant un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification du matériau d'un toit (page 1686).

1. Sélectionnez le toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

   REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage active apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

6 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures d'un toit

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'un toit. Les hachures apparaissent uniquement dans la représentation d'affichage en coupe.

REMARQUE Si l'attribution d'un matériau détermine les propriétés de hachures d'affichage du composant d'un toit, il est possible de modifier ces propriétés en désactivant l'option Par matériau ou en choisissant un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification du matériau d'un toit (page 1686).

1 Sélectionnez le toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage Coupe, puis choisissez Remplacement de style.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Cliquez sur l'onglet Hachures.

6 Sélectionnez le composant d'affichage et cliquez sur le paramètre pour le motif.

7 Sélectionnez les hachures du composant d'affichage :

Pour...	Action...
spécifier un motif de hachures disponible dans le logiciel	choisissez Prédéfini dans le champ Type, puis spécifiez un motif.
spécifier un motif personnalisé	sélectionnez Personnalisé dans Type, puis entrez le nom du motif personnalisé. Si nécessaire, sélectionnez Parcourir et accédez au dossier contenant le fichier du motif personnalisé.
spécifier des hachures simples	sélectionnez Défini par l'utilisateur pour Type et désactivez Doubles hachures.
spécifier des doubles hachures	sélectionnez Défini par l'utilisateur dans Type et activez l'option Doubles hachures.
spécifier un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

8 Cliquez sur OK.

9 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

10 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

11 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à la dalle de toit, quelle que soit sa rotation	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général (SCG)	sélectionnez Global.

12 Cliquez sur Décalage X et Décalage Y, puis entrez les valeurs de décalage.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'emplacement d'un toit

Cette procédure permet de repositionner un toit existant en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le toit présente une orientation par rapport au système de coordonnées général ou au système de coordonnées utilisateur courant. Par exemple, si le haut et le bas du toit sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation du toit en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées SCG et SCU, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sélectionnez le toit que vous souhaitez modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Sélectionnez Informations supplémentaires.

4 Spécifiez l'emplacement du toit.

Pour...	Action...
repositionner le toit	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le toit sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du toit parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner le toit sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du toit parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner le toit sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire du toit parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation du toit	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à un toit

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à un toit. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou détacher les fichiers de référence d'un escalier.

1 Sélectionnez le toit auquel vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

6 Cliquez sur OK.

7 Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	**Action...**
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Dalles et dalles de toit

29

Dans AutoCAD Architecture, un objet dalle est un corps 3D, délimité par un polygone planaire (périmètre) de forme quelconque et comportant des bords multiples. Une dalle est définie par son périmètre, ses côtés et son style. Les dalles servent à tracer des planchers et autres composants de modèle d'édifice nécessitant une surface plane et des conditions de bords.

Les dalles de toit sont similaires aux dalles à plusieurs égards, mais elles sont basées sur des styles de dalles de toit distincts. Lorsque vous modélisez un toit, vous pouvez convertir ses différentes faces en dalles de toit, afin d'obtenir davantage de flexibilité dans la conception des détails de la géométrie du toit.

Présentation des dalles et des dalles de toit

Les dalles et les dalles de toit sont des objets AutoCAD Architecture que vous utilisez pour modéliser les planchers, les faces de toit et les autres surfaces planes pour lesquelles les conditions de bord doivent être spécifiées. L'objet dalle ou dalle de toit est un corps 3D délimité par un polygone planaire (périmètre) de forme quelconque et comportant des bords multiples. L'objet est défini par son périmètre, ses conditions de bord et son style. Bien qu'elles partagent de nombreuses propriétés, les dalles et les dalles de toit représentent des catégories de styles et des types d'outils distincts. Par exemple, vous ne pouvez pas appliquer les propriétés d'un outil de dalle à un objet dalle de toit existant.

Dalles de toit

Une dalle de toit représente une simple face d'un toit. Les objets dalle de toit diffèrent également des objets toit par le fait que chaque dalle de toit est une entité distincte sans relation directe avec d'autres entités. L'utilisation de plusieurs dalles de toit pour modéliser une surface de toit entière facilite la modification du toit dont la topologie combinée (géométrie 3D) n'est toutefois pas calculée automatiquement. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser au départ l'objet toit pour la conception de toits complexes. Par la suite, lorsque la conception est en grande partie achevée, vous pouvez convertir le toit en dalles de toit individuelles afin de bénéficier de plus de souplesse pour la personnalisation des bords et des autres détails.

Bien que les dalles de toit n'interagissent pas les unes avec les autres, elles permettent de gérer la géométrie du toit. Par exemple, vous pouvez ajuster les dalles de toit individuellement, les étendre et les assembler. Vous pouvez y insérer des trous, ajouter ou soustraire des masses élémentaires et appliquer des profils de rive et de sous-face détaillés à n'importe quel bord, selon un angle et une orientation quelconques. Les dalles de toit, à l'instar des dalles, sont également basées sur un style, ce qui permet d'appliquer des modifications de conception globalement.

Méthodes de création des dalles et dalles de toit

A l'aide d'outils de dalle et de dalle de toit, vous pouvez créer des dalles et des dalles de toit individuellement ou les créer à partir d'objets existants tels que des murs et des polylignes. Les dalles et dalles de toit créées à partir d'autres objets ne conservent pas de lien avec l'objet d'origine.

Les toits en pente sont généralement conçus en spécifiant une ligne de faîtage et un angle de versant. Les dalles de toit sont conçues de façon à ce que vous puissiez utiliser la même méthode pour les positionner. Pour ajouter une dalle de toit, vous devez spécifier deux points et un angle.

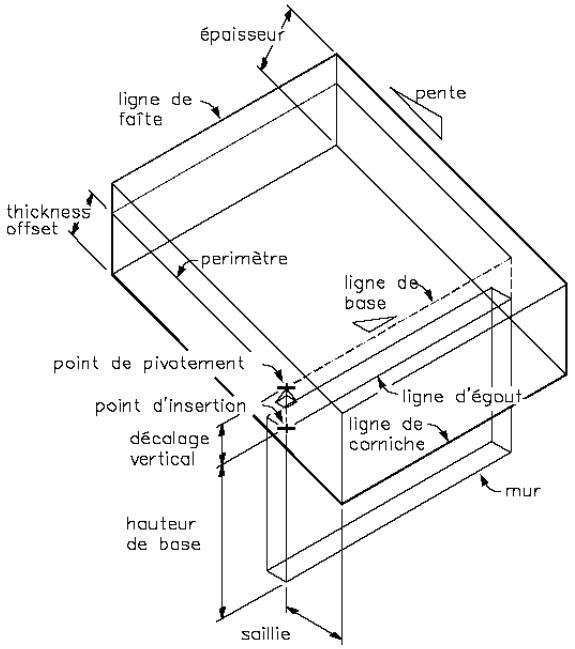
Si, habituellement, vous conceviez les toits en dessinant un plan 2D représentant des faîtages, des arêtiers et des noues, vous pouvez maintenant tracer sur ce plan des dalles de toit, en spécifiant la hauteur et la pente désirées. A partir de ces valeurs et des points spécifiés, le logiciel crée le modèle 3D approprié.

Corps de dalles et de dalles de toit

Le corps d'une dalle ou d'une dalle de toit est une extrusion perpendiculaire au plan du périmètre, définie par la géométrie suivante :

- Le périmètre de la dalle ou de la dalle de toit est un polygone planaire défini par les coordonnées *X, Y, Z* de ses sommets.
- La dalle ou la dalle de toit peut comporter trois sommets ou plus et il est possible d'en ajouter ou d'en supprimer. Chaque paire de sommets constitue un bord.
- L'épaisseur de l'extrusion d'une dalle ou d'une dalle de toit est spécifiée soit dans le style d'objet, lorsqu'il s'agit d'une épaisseur fixe, soit pour chaque objet.
- La position du bas de la dalle ou de la dalle de toit, par rapport au plan du périmètre, est déterminée par la valeur de décalage de l'épaisseur dans le style.
- La ligne de base d'une dalle ou d'une dalle de toit est définie par les deux premiers points que vous sélectionnez lors de la définition de ses sommets.
- Le point d'insertion de la dalle ou de la dalle de toit est, par défaut, le premier point sur la ligne de base. Vous pouvez décaler la ligne de base horizontalement ou verticalement à partir du point d'insertion afin de permettre un alignement précis avec les murs ou d'autres éléments de la structure.
- Vous pouvez spécifier la pente (degré) de la dalle ou de la dalle de toit soit sous forme d'angle, soit sous forme de ratio élévation-rapport. Si vous modifiez la pente, la dalle ou la dalle de toit pivote autour de son point de pivotement.
- Le point de pivotement correspond à l'origine au premier sommet de la ligne de base, mais vous pouvez le placer sur un autre point, à l'intérieur ou à l'extérieur de la dalle ou de la dalle de toit. Il est représenté par un petit marqueur de forme pyramidale.
- La ligne imaginaire traversant la dalle ou la dalle de toit au niveau de la ligne du périmètre (en coupe) est appelée ligne de pente. La ligne de pente aligne la dalle ou la dalle de toit sur la hauteur de base du mur. La ligne de pente est définie comme la position de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit par rapport à sa face inférieure. La valeur entrée pour le décalage de l'épaisseur dans le style de la dalle ou de la dalle de toit détermine la distance entre la ligne de base et la face inférieure.

Géométrie d'une dalle de toit



Bords de dalle ou de dalle de toit

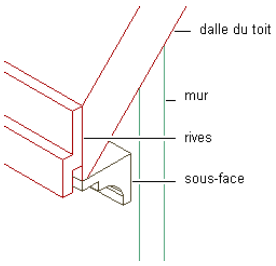
Le bord d'une dalle ou dalle de toit est défini par les paramètres suivants :

- orientation de la coupe du bord (fil à plomb ou carrée)
- angle (par rapport à l'orientation)
- style de bord (rive ou sous-face)
- saillie (définit le point de départ de la rive)

Vous pouvez appliquer une rive et une sous-face aux bords de dalles ou de dalles de toit ayant des styles définissant les conditions de bord.

- La rive est définie par un profil, son point d'insertion étant situé au sommet du bord de la dalle ou de la dalle de toit. L'axe *Y* local de la polyligne du profil est aligné avec l'angle du bord de la dalle ou de la dalle de toit.
- La sous-face est également définie par un profil, son point d'insertion étant positionné au niveau des décalages *X* et *Y* à partir du point d'insertion de la rive.

Dalle de toit avec composants de rives et de sous-faces



Contrôle des bords

Vous pouvez personnaliser chaque bord de dalle ou dalle de toit individuellement, en appliquant des styles et en effectuant d'autres ajustements inhérents à votre conception. Le style d'un bord de dalle ou de dalle de toit définit la conception de la rive et de la sous-face à partir des profils que vous créez pour ces composants. Vous indiquez si le style fait appel à une rive, à une sous-face ou à aucune des deux. Vous spécifiez aussi le positionnement de la rive ou de la sous-face par rapport à la dalle ou la dalle de toit.

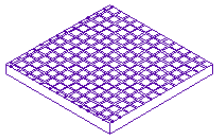
Styles de dalles et de dalles de toit

Les dalles et dalles de toit possèdent leurs propres catégories de styles distinctes, dans lesquelles les styles déterminent les propriétés par défaut des types de dalles ou dalles de toit spécifiques. Ces propriétés incluent des cotes, des styles de bords pour la rive et la sous-face et des paramètres d'entités pour le calque, la couleur et le type de ligne. Les styles de dalles ou dalles de toit permettent d'utiliser un style différent pour chaque bord.

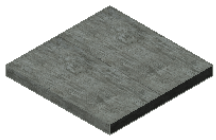
Matériaux des dalles et dalles de toit

Vous pouvez affecter des matériaux à une dalle ou dalle de toit. Vous pouvez, par exemple, associer un matériau représentant des carreaux avec bords en ciment à une dalle de plancher. Ces matériaux sont affichés en vue filaire ou en vue de rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants des dalles ou dalles de toit (ex. : corps, rives et sous-faces).

Aspect des dalles dans les différentes vues



filaire 2D



rendu

AutoCAD Architecture contient des matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception les plus courantes. Ces matériaux contiennent des paramètres pour les dalles ou dalles de toit que vous pouvez utiliser tels quels ou modifier. Vous pouvez également créer des matériaux entièrement nouveaux. Si vous souhaitez créer un matériau spécifique aux dalles, il est préférable de lui donner un nom évocateur (ex. : Dalle - Céramique ou Bord de dalle - Béton). Ceci permettra d'organiser vos définitions de matériaux. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

Outils d'édition

Outre la possibilité de contrôler les dalles ou dalles de toit à partir de leurs styles et des styles de bords, les outils d'AutoCAD Architecture permettent de modifier les dalles et dalles de toit afin qu'elles s'adaptent à des conditions uniques. Vous pouvez ajouter des trous aux dalles pour des cheminées ou des tuyaux d'aération, par exemple. Vous pouvez également utiliser de dalles de toit pour créer de lucarnes. Pour obtenir la description des outils disponibles, voir Modification des dalles (page 1706).

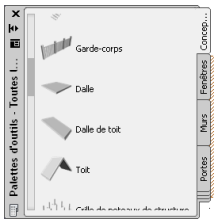
Utilisation d'outils pour la création de dalles et de dalles de toit

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des dalles ou dalles de toit en sélectionnant un outil avec un style de dalle ou de dalle de toit spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec tous ses paramètres par défaut ou modifier les propriétés qui ne dépendent

pas du style. Vous pouvez également utiliser les outils de dalle ou de dalle de toit pour créer des dalles ou dalles de toit en appliquant les propriétés des outils aux traits, murs et espaces existants.

La palette d'outils Conception contient des exemples d'outils de dalle et de dalle de toit que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de dalles ou de dalles de toit avec des propriétés et des styles personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Palette d'outils contenant des outils de dalle ou de dalle de toit



Le catalogue d'outils standard, fourni avec le Navigateur de contenu, inclut également des outils de dalle et de dalle de toit. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Navigateur de contenu, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

Création d'une dalle ou d'une dalle de toit

Cette procédure permet d'ajouter une dalle ou une dalle de toit dotée des propriétés spécifiées dans l'outil que vous avez choisi. Pour spécifier des paramètres personnalisés au moment où vous ajoutez une dalle ou dalle de toit, voir Création d'une dalle ou dalle de toit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1696).

Pour ajouter une dalle ou une dalle de toit, spécifiez les points définissant son périmètre :

- Le premier point permet de déterminer le point d'insertion de la dalle ou de la dalle de toit et le point de départ de la ligne de base. Il définit également le point de pivotement par défaut de la dalle ou de la dalle de toit.
- Le second point détermine le point d'arrivée de la ligne de base.
- Les autres points définissent les sommets du périmètre.

1 Ouvrez la palette d'outils Conception et sélectionnez l'outil de dalle ou de dalle de toit.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Dalle de toit ➤ Dalle de toit, ou cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Dalle de toit ➤ Dalle.

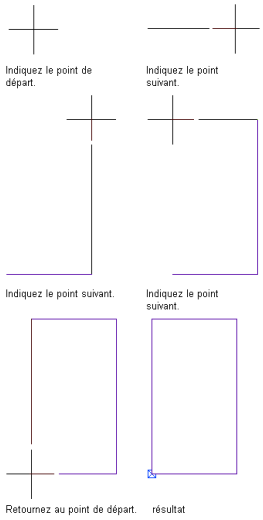
2 Spécifiez le point de départ de la dalle ou de la dalle de toit.
3 Spécifiez le second point pour définir le premier bord (ligne de base) de la dalle.
4 Spécifiez d'autres points pour terminer la définition du périmètre :

Pour...	Action...
fermer le périmètre en dessinant deux bords se rencontrant à angle droit	spécifiez un point conformément au sens de fermeture du périmètre, puis entrez *o* (pour Ortho). Le bord est prolongé jusqu'à ce qu'il rencontre un autre bord perpendiculaire au premier bord.

Pour...	Action...
fermer le périmètre en ajoutant un bord allant du point précédent au point de départ de la ligne de base	entrez **f** (pour Fermer).

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Tracé d'une dalle



Création d'une dalle ou dalle de toit avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet de créer une dalle ou dalle de toit avec des paramètres que vous définissez.

1 Ouvrez la palette d'outils Conception et sélectionnez l'outil de dalle ou de dalle de toit.
Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

REMARQUE Vous pouvez également accéder aux outils Dalle et Dalle de toit à partir du groupe de fonctions Construction dans l'onglet Début du ruban.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sous Style, sélectionnez un style de dalle ou de dalle de toit.

4 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation de la dalle ou de la dalle de toit comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation de la dalle ou de la dalle de toit comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser les paramètres de contour du style de dalle ou de dalle de toit	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

5 Choisissez Projeté ou Direct dans le champ Mode.

Si vous sélectionnez Projeté, *les coordonnées X*, *Y* du premier point sont projetées sur une valeur Z de la hauteur de base actuelle. Ceci établit le point d'insertion. Le second point détermine la ligne de base. Tous les points suivants sont projetés sur un plan établi par la ligne de base et l'angle de pente spécifié. Ce mode est destiné aux architectes souhaitant représenter une dalle ou dalle toit par tracé sur une vue en plan.

Si vous avez choisi Direct, les points spécifiés deviennent les sommets du périmètre de la dalle.

6 Développez Cotes.

7 Entrez une valeur pour l'épaisseur.

8 Spécifiez la distance de décalage vertical à partir du point d'insertion pour l'option Décalage vertical.

9 Spécifiez la distance de décalage horizontal à partir du point d'insertion pour l'option Décalage horizontal.

10 Sélectionnez la justification :

Pour aligner...	Puis, pour justifier...
le haut de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Haut.
le centre de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Centre.
le bas de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Bas.
la ligne de pente de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Ligne de pente.

REMARQUE La justification n'est utilisée que pour l'insertion des dalles ou dalles de toit et ne fait pas partie des paramètres de l'objet inséré. Elle est essentiellement destinée au mode direct.

La ligne de pente est définie comme la position de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit par rapport à sa face inférieure. Le décalage de l'épaisseur dans le style détermine la distance entre la ligne de base et la face inférieure.

11 Entrez une valeur pour la hauteur du point d'insertion de la dalle ou de la dalle de toit dans le champ Hauteur de base.

Cette fonction n'est disponible que si vous avez sélectionné le mode projeté.

12 Choisissez une direction ou définissez la façon dont la dalle ou la dalle de toit est tracée par rapport à la ligne de base.

13 Entrez une valeur pour la profondeur de la saillie.

14 Sélectionnez un style pour le bord du périmètre.

15 Si vous avez sélectionné le mode projeté, développez Pente, puis entrez une valeur pour l'élévation, le rapport ou l'angle afin de définir la pente de la dalle ou de la dalle de toit.

16 Spécifiez le point de départ de la dalle ou de la dalle de toit.

Le point de départ est le point d'insertion et le départ de la ligne de base. Le point de départ détermine également l'emplacement du point de pivotement par défaut pour la dalle ou la dalle de toit.

17 Spécifiez le second point pour définir le premier bord (ligne de base).

18 Spécifiez d'autres points afin de définir les sommets du périmètre de la dalle ou de la dalle de toit :

Pour...	Action...
fermer le périmètre en dessinant deux bords se rencontrant à angle droit	spécifiez un point conformément au sens de fermeture du périmètre, puis entrez *o* (pour Ortho). Le bord est prolongé jusqu'à ce qu'il rencontre un autre bord perpendiculaire au premier bord.
fermer le périmètre en ajoutant un bord allant du point précédent au point de départ de la ligne de base	entrez **f** (pour Fermer).

19 Continuez de placer des dalles ou dalles de toit, puis appuyez sur la touche *ENTREE* lorsque vous avez terminé.

Création d'une dalle ou dalle de toit à partir de murs

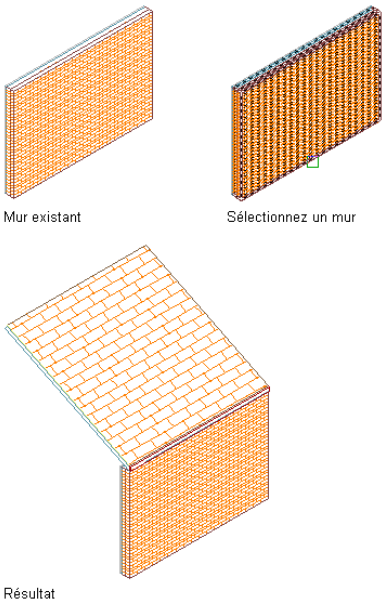
Cette procédure permet de créer une dalle ou dalle de toit rectangulaire à partir d'un ou de plusieurs murs. Ceci s'avère utile pour obtenir un alignement particulier entre la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit et la ligne de base du mur. Si la dalle ou la dalle de toit est créée à partir d'un seul mur, le bord de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit est défini par la hauteur de base du mur. Si la dalle ou la dalle de toit est créée à partir de plusieurs murs, le bord de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit est défini par le sommet du premier mur sélectionné.

Vous pouvez créer une dalle ou une dalle de toit plate qui suit le contour de plusieurs murs en définissant une pente nulle. Si vous sélectionnez plusieurs murs et une pente non nulle, plusieurs dalles ou dalles de toit sont créées.

Si la polyligne fermée coupe l'un des murs sélectionnés, la dalle ou la dalle de toit est incorrecte et vous devrez sélectionner à nouveau les murs.

CONSEIL Cette procédure est utile pour l'insertion de dalles de toit au-dessus de murs existants. La commande Convertir, qui est accessible par l'onglet contextuel d'un objet toit, est utile pour spécifier un alignement entre la ligne de base de la dalle et celle du mur.

Création d'une dalle de toit à partir d'un mur



REMARQUE Si vous sélectionnez plusieurs murs et si ceux-ci ne sont pas correctement "balayés", le résultat de la conversion est aléatoire. Pour plus d'informations, voir Définitions de groupes de nettoyage (page 938).

1. Ouvrez la palette d'outils Conception et sélectionnez l'outil de dalle ou de dalle de toit.
   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait et murs (ou Dessin au trait, murs et toit, dans le cas des outils de dalle de toit).
3. Sélectionnez un ou plusieurs murs, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Tapez **o** (Oui) pour effacer les murs ou **n** (Non) pour conserver les murs dans le dessin.
5. Spécifiez une méthode de justification de dalle :

Pour aligner...	Action...
le haut de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	tapez **h** (Haut).
le centre de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	tapez **c** (Centre).
le bas de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	tapez **b** (Bas).
la ligne de pente de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	tapez **l** (Ligne de pente).

REMARQUE La justification n'est utilisée que pour l'insertion des dalles ou dalles de toit et ne fait pas partie des paramètres de l'objet inséré.

La ligne de pente est définie comme la position de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit par rapport à sa face inférieure. Le décalage de l'épaisseur dans le style détermine la distance entre la ligne de base et la face inférieure.

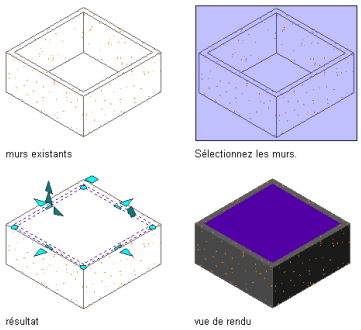
6 Spécifiez la justification du mur pour l'alignement du bord.

Pour aligner le bord de ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit sur...	Action...
le côté gauche du mur, en fonction de la direction dans laquelle le mur a été tracé	tapez **g** (Gauche).
le centre du mur	tapez **c** (Centre).
le côté droit du mur, en fonction de la direction dans laquelle le mur a été tracé	tapez **d** (Droite).
la ligne de base du mur	tapez **l** (Ligne de base).

7 Pour spécifier le sens de la pente, tapez **g** (Gauche) ou **d** (Droite).

Le choix entre ces deux options dépend de la direction de tracé du mur.

Création d'une dalle basée sur des murs

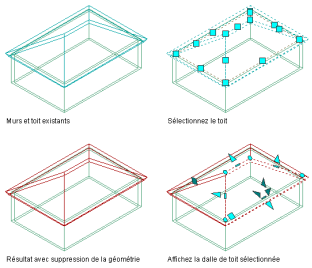


8 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la dalle/dalle de toit dans la palette des propriétés.

Création d'une dalle de toit à partir d'un toit

Cette procédure permet de transformer les faces d'un objet toit existant en dalles de toit ayant les propriétés de l'outil choisi. Vous pouvez ensuite modifier les dalles de toit et leurs bords séparément.

Vous pouvez également convertir un toit en dalles de toit à l'aide de l'onglet contextuel Toit. Pour plus d'informations, voir Transformation d'un toit en dalles de toit (page 1686).



CONSEIL Lorsque vous convertissez un toit en dalles de toit, la saillie est conservée.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de dalle de toit que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait, murs et toit.

3 Sélectionnez le toit à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le toit existant ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés des dalles de toit dans la palette des propriétés.

Création d'une dalle ou dalle de toit à partir d'une polyligne

Cette procédure permet de convertir une polyligne fermée en dalle ou dalle de toit dont les propriétés sont identiques à celles de l'outil sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de l'objet. La première ligne tracée de la polyligne devient le bord de ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit.

La création de dalles ou dalles de toit à partir de polylignes s'avère pratique dans le cas où vous devez créer une forme complexe ou aux bords incurvés. Le lissage (maillage par approximation) des bords incurvés est déterminé par deux paramètres de résolution d'affichage AEC : Ecart de facettes et Maximum facettes. A partir de la version 2007 d'Autodesk Architectural Desktop, vous pouvez régler ces paramètres après la création de la dalle ou de la dalle de toit. En outre, les facettes ou segments individuels qui constituent le bord incurvé ne sont plus traités comme des bords distincts : chaque arc du périmètre d'une dalle ou d'une dalle de toit est traité en tant que bord unique. Pour plus d'informations, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152).

1 Dessinez une polyligne fermée de la forme désirée, à l'endroit où vous souhaitez placer la dalle ou la dalle de toit.

2 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de dalle ou de dalle de toit que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait et murs (ou Dessin au trait, murs et toit, dans le cas des outils de dalle de toit).

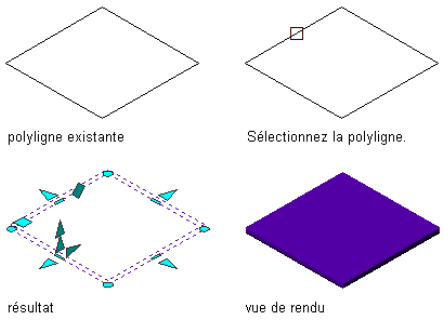
4 Sélectionnez une polyligne fermée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.

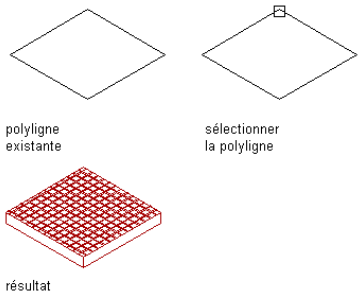
6 Spécifiez un mode :

Si vous tapez **d** (Direct), les sommets de la polyligne deviennent ceux du périmètre de la dalle ou de la dalle de toit. Toute valeur de pente spécifiée dans les propriétés de l'outil est ignorée.

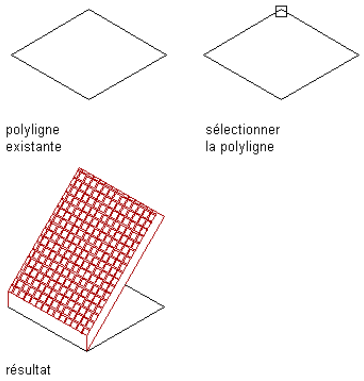
Conversion d'une polyligne en dalle en mode direct



Conversion d'une polyligne en dalle de toit en mode direct

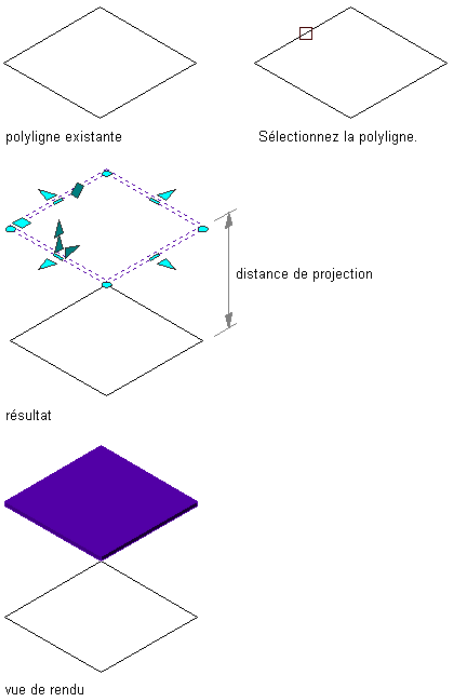


Conversion d'une polyligne en dalle de toit à l'aide du mode direct et ajout d'un angle de pente



Lorsque vous tapez **p** (Projeté), vous êtes invité à entrer la hauteur de base de la dalle ou de la dalle de toit. Les coordonnées *X, Y* du premier sommet de la polyligne sont projetées sur une valeur Z de la hauteur de base actuelle. Ceci établit le point d'insertion.

Conversion d'une polyligne en dalle en mode projeté



7 Si vous avez spécifié le mode projeté, indiquez une valeur pour la hauteur de base.

8 Spécifiez une méthode de justification de dalle :

Pour aligner la dalle ou la dalle de toit...	Action...
aligner le haut de la dalle ou dalle de toit avec la polyligne (ou la hauteur de base, si le mode projeté est utilisé)	tapez **h** (Haut).
aligner le centre de la dalle ou dalle de toit avec la polyligne (ou la hauteur de base, si le mode projeté est utilisé)	tapez **c** (Centre).
aligner le bas de la dalle ou dalle de toit avec la polyligne (ou la hauteur de base, si le mode projeté est utilisé)	tapez **b** (Bas).
aligner la ligne de pente de la dalle ou dalle de toit avec la polyligne (ou la hauteur de base, si le mode projeté est utilisé)	tapez **l** (Ligne de pente).

REMARQUE La justification n'est utilisée que pour l'insertion des dalles ou dalles de toit et ne fait pas partie des paramètres de l'objet inséré.

9 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la dalle/dalle de toit dans la palette des propriétés. Par exemple, vous pouvez ajouter un angle de pente.

Création d'une dalle à partir d'un espace

Cette procédure permet de convertir un espace en dalle ayant les propriétés de l'outil de dalle sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la dalle. Si les espaces sélectionnés comportent des conditions d'interférence, vous pouvez spécifier si vous souhaitez qu'ils soient appliqués en tant que trous dans la nouvelle dalle.

REMARQUE Cette procédure n'est pour l'instant disponible que pour les outils de dalle.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de dalle que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés de l'outil à ➤ Espace.

3 Sélectionnez un ou plusieurs espaces et appuyez sur la touche *ENTREE* pour ouvrir la fiche de travail Convertir l'espace en dalle.



4 Sélectionnez Convertir le plafond en dalle pour créer une dalle à partir du plafond de l'espace.

5 Sélectionnez Convertir le plancher en dalle pour créer une dalle à partir du plancher de l'espace.

6 Désactivez l'option Appliquer les interférences à la dalle pour ignorer les conditions d'interférence associées aux espaces sélectionnés.

7 Sélectionnez l'option Effacer la géométrie de positionnement afin de supprimer l'espace.

8 Cliquez sur OK.

9 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la nouvelle dalle dans la palette des propriétés.

Création d'un outil de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de créer un outil de dalle ou dalle de toit et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils si vous placez plusieurs dalles ou dalles de toit correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

Imaginons que vous créez un bâtiment prévu pour contenir des bureaux qui présente un système de toit complexe. Bien que toutes les sections du toit incliné utilisent la même dalle et le même style de bord, chaque dalle a une pente différente. Pour être plus efficace, vous pouvez créer un outil de dalle de toit pour chaque versant et sélectionner l'outil approprié pour placer les dalles de toit avec le versant correct sur chaque zone du bâtiment.

Pour créer un outil de dalle ou de dalle de toit, procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser une dalle ou une dalle de toit ayant les propriétés souhaitées vers une palette d'outils.
- Faites glisser un style de dalle ou de dalle de toit du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil de dalle ou de dalle de toit existant, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil de dalle ou de dalle de toit à partir d'un catalogue d'outils vers le Navigateur de contenu, puis personnalisez les propriétés de l'outil.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une dalle ou d'une dalle de toit figurant la zone de dessin	sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et faites-la glisser vers la palette d'outils. **CONSEIL** Faites glisser la dalle ou la dalle de toit à l'aide d'un point sur son périmètre (et non à l'aide des poignées).
créer un outil à partir d'un style de dalle ou de dalle de toit dans le Gestionnaire des styles	Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  , recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, choisissez Copier, puis Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil,

Pour...	Action...
	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Cette description est utilisée comme info-bulle de l'outil dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur à côté de Description pour entrer une description de l'outil.

8 Si vous ne souhaitez pas utiliser l'identificateur de calque par défaut, cliquez sur à côté d'Identificateur de calque et sélectionnez-en un autre.

9 Si vous souhaitez remplacer les noms par défaut des calques, cliquez sur à côté de Remplacements de calques et sélectionnez-en autre.

10 Sélectionnez un style de dalle ou de dalle de toit.

11 Pour rechercher le style, sélectionnez le fichier de dessin contenant le style à utiliser pour cet outil ou sélectionnez Parcourir et utilisez la boîte de dialogue de sélection de fichiers standard afin de sélectionner le fichier.

12 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation de la dalle ou de la dalle de toit comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation de la dalle ou de la dalle de toit comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser les paramètres de contour du style de dalle ou de dalle de toit	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

13 Choisissez Projeté ou Direct dans le champ Mode.

14 Développez Cotes.

15 Entrez une valeur pour l'épaisseur.

16 Spécifiez la distance de décalage vertical à partir du point d'insertion pour l'option Décalage vertical.

17 Spécifiez la distance de décalage horizontal à partir du point d'insertion pour l'option Décalage horizontal.

18 Sélectionnez la justification :

Pour aligner...	Action...
le haut de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Haut.

Pour aligner...	Action...
le centre de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Centre.
le bas de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Bas.
la ligne de pente de la dalle ou de la dalle de toit sur le premier point sélectionné	choisissez Ligne de pente.

REMARQUE La justification ne s'utilise que pour l'insertion des dalles et ne fait pas partie de leurs paramètres. Elle est essentiellement destinée au mode direct.

La ligne de pente est définie comme la position de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit par rapport à sa face inférieure. Le décalage de l'épaisseur dans le style détermine la distance entre la ligne de base et la face inférieure.

19 Choisissez une direction ou définissez la façon dont la dalle ou la dalle de toit est tracée par rapport à la ligne de base.

20 Entrez une valeur pour la profondeur de la saillie.

21 Sélectionnez un style pour le bord du périmètre.

22 Pour rechercher le style de bord, sélectionnez le fichier de dessin contenant le style de bord utilisé pour les dalles créées avec cet outil ou sélectionnez Parcourir et utilisez la boîte de dialogue de sélection de fichiers standard afin de sélectionner le fichier.

23 Cliquez sur OK.

Modification des dalles

Après avoir placé un objet dalle ou dalle de toit, vous pouvez en modifier le style, l'emplacement, la taille, la forme, la pente, les styles de bord et d'autres caractéristiques. Vous pouvez assembler ses bords et l'ajuster ou l'étendre en utilisant un autre objet comme référence. Vous pouvez également modifier les dalles et dalles de toit en utilisant d'autres objets comme conditions d'interférence ou modificateurs de corps.

Selon le type de modification que vous souhaitez effectuer, différentes méthodes sont disponibles :

- Après avoir sélectionné une dalle ou une dalle de toit, vous pouvez cliquer sur un point quelconque (en dehors des poignées) le long du périmètre et faire glisser l'ensemble de l'objet jusqu'à un nouvel emplacement. Vous pouvez également changer l'emplacement d'un objet en cliquant sur une poignée, en appuyant sur la barre d'espacement et en déplaçant l'objet vers le nouvel emplacement, puis en cliquant de nouveau.
- Vous pouvez faire glisser les poignées affichées sur une dalle ou une dalle de toit sélectionnée afin de la redimensionner, la réorienter ou en changer d'autres caractéristiques physiques.
- Pour les opérations d'édition à l'aide de poignées impliquant le changement d'une cote ou d'un angle, la fonctionnalité de saisie dynamique vous permet d'indiquer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Cette fonction est activée par défaut. Pour la désactiver et la réactiver, cliquez sur DYN dans la barre d'état de l'application. Pour plus d'informations, voir Cotes dynamiques (page 94).
- Vous pouvez appliquer les propriétés d'un outil de dalle à une dalle existante. De même, vous pouvez appliquer les propriétés d'un outil de dalle de toit à une dalle de toit existante.
- Vous pouvez modifier les paramètres dans la palette des propriétés de l'objet. Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un

composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

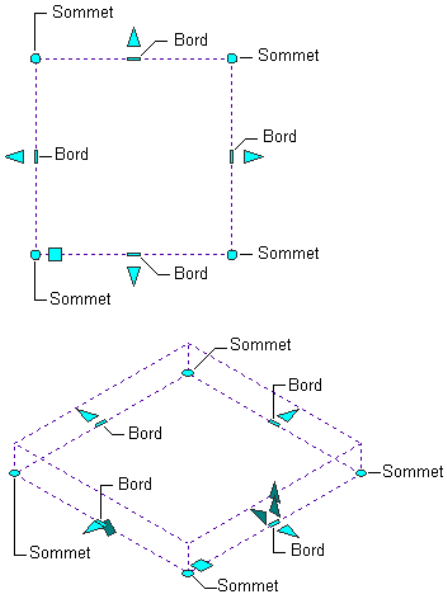
- L'onglet contextuel de l'objet sur le ruban contient également des commandes de modification.

Utilisation des poignées pour modifier des dalles ou dalles de toit

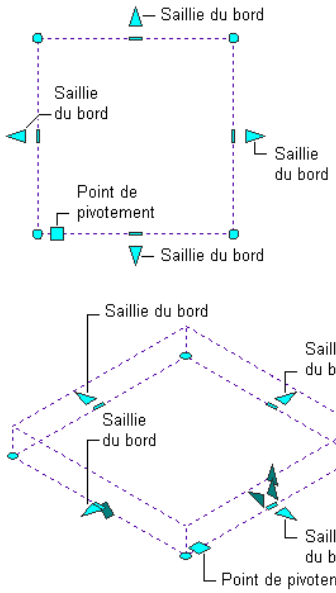
Différents types de poignées d'édition sont affichés pour les objets dalle ou dalle de toit. Vous pouvez faire glisser ces poignées au besoin pour repositionner ou redimensionner l'objet ou indiquer des valeurs d'angle ou de distance précises à l'aide de la fonction de saisie dynamique. Lorsque vous sélectionnez une poignée, appuyez sur la touche *CTRL* pour en afficher les différentes fonctions.

Les types de poignées d'édition disponibles pour une dalle ou dalle de toit sélectionnée dépendent de la direction de visualisation. Comme le représentent les illustrations suivantes, les poignées de bord, de saillie de bord, de sommet et de point de pivotement sont affichées dans les vues isométriques ainsi que dans les vues 3D en plan. Les poignées d'angle, de décalage vertical, de décalage horizontal et d'épaisseur sont uniquement disponibles dans les vues isométriques 3D.

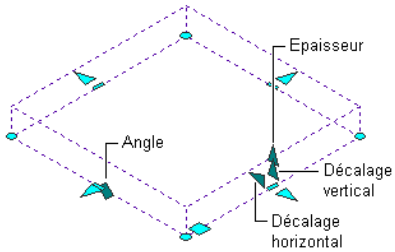
Poignées de bord et de sommet de dalle



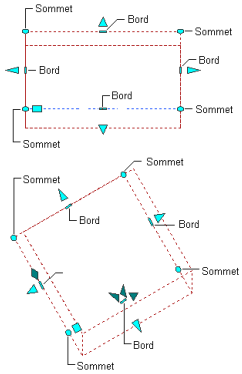
Poignées de point de pivotement et de saillie de bord de dalle



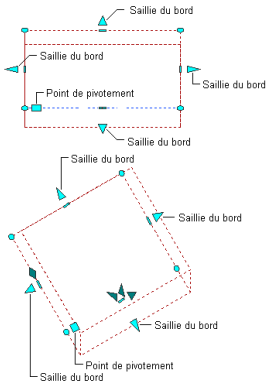
Poignées de décalage vertical, de décalage horizontal, d'épaisseur et d'angle de dalle



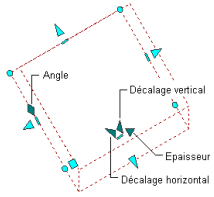
Poignées de bord et de sommet de dalle de toit



Poignées de point de pivotement et de saillie de bord de dalle de toit



Poignées de décalage vertical, de décalage horizontal, d'épaisseur et d'angle de dalle de toit



Utilisation des poignées de bord de dalle ou dalle de toit

Les poignées de bord permettent de modifier la taille, la forme ou la pente d'une dalle ou dalle de toit sélectionnée, en déplaçant un bord à la fois. Lorsque vous déplacez le curseur sur une poignée de bord, une info-bulle établit la liste des différents modes d'édition disponibles (voir les descriptions des modes suivant la procédure ci-après). Après avoir cliqué sur la poignée de bord, vous pouvez faire défiler les différents modes à l'aide de la touche *CTRL*.

La procédure générale suivante permet de sélectionner un mode de poignée de bord et de modifier le bord d'une dalle ou d'une dalle de toit :

1. Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit que vous souhaitez modifier.

   Les poignées de bord s'affichent.

2. Placez le curseur sur la poignée de bord du bord que vous souhaitez modifier.

   La liste des modes d'édition disponibles s'affiche. Les modes sont différents pour les bords droits et incurvés, comme l'indiquent les descriptions ci-après.

3. Cliquez sur la poignée de bord et déplacez le curseur légèrement dans la direction dans laquelle vous souhaitez déplacer le bord. Si vous souhaitez utiliser le mode d'édition par défaut, passez à l'étape suivante. Sinon, appuyez sur la touche *CTRL* pour faire défiler les différents modes d'édition et sélectionner celui qui vous intéresse.
4. Entrez des valeurs pour déterminer une distance ou un emplacement ou déplacez le curseur jusqu'à ce que l'aperçu corresponde à l'emplacement souhaité, puis cliquez afin de terminer la modification et désactiver la poignée.
5. Appuyez sur la touche *ECHAP* ou cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver l'ensemble des poignées.

   La modification normale à l'aide des poignées maintient l'angle de la pente de la dalle ou de la dalle de toit, indépendamment de la valeur *Z* du point sélectionné.

REMARQUE Le point de pivotement n'est pas affecté par la modification des bords de la dalle ou de la dalle de toit à l'aide des poignées.

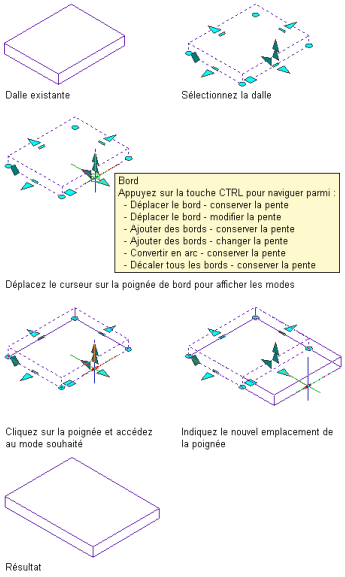
Modes d'édition des bords droits

Les poignées de bord des bords droits de dalle ou dalle de toit proposent les six modes d'édition suivants :

- Déplacer le bord - conserver la pente
- Déplacer le bord - modifier la pente
- Ajouter des bords - conserver la pente
- Ajouter des bords - changer la pente
- Convertir en arc - conserver la pente
- Décaler tous les bords - conserver la pente

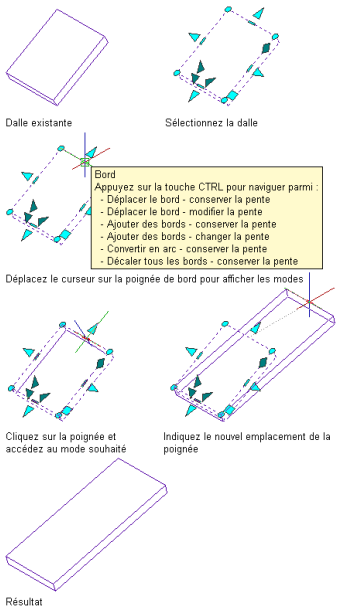
Déplacer le bord - conserver la pente

Lorsque vous déplacez la poignée, les bords adjacents s'allongent ou raccourcissent en conséquence, sans modifier la pente. Il s'agit du mode par défaut pour les bords droits.

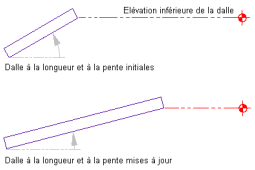


Déplacer le bord - modifier la pente

Lorsque vous déplacez la poignée, les bords adjacents s'allongent ou raccourcissent en fonction de la direction du déplacement. La pente est modifiée afin de conserver l'élévation du bord déplacé.

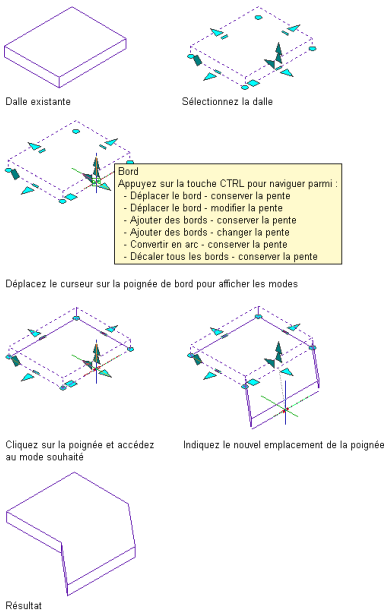


Vue latérale



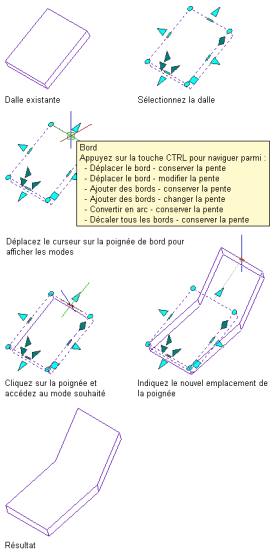
Ajouter des bords - conserver la pente

Lorsque vous déplacez la poignée vers l'extérieur, les bords adjacents ne s'allongent pas, mais de nouveaux bords sont ajoutés, chacun possédant ses propres poignées de bord et de saillie de bord. La pente n'est pas modifiée.



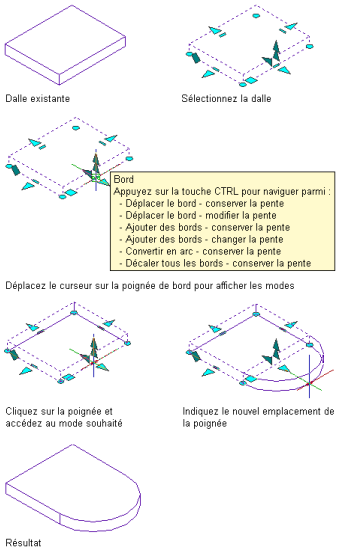
Ajouter des bords - changer la pente

Lorsque vous déplacez la poignée vers l'extérieur, les bords adjacents ne s'allongent pas, mais de nouveaux bords sont ajoutés, chacun possédant ses propres poignées de bord et de saillie de bord. La pente est modifiée, de sorte que l'élévation du bord déplacé soit conservée.



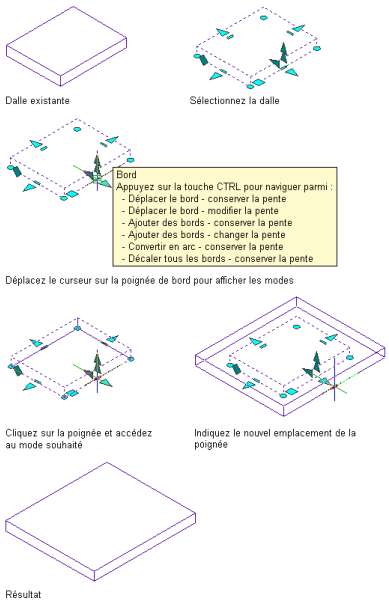
Convertir en arc - conserver la pente

Ce mode permet de convertir un bord en arc, que vous pouvez déplacer vers l'intérieur ou l'extérieur dans le plan en cours pour spécifier le degré et la direction de l'arc. Les bords adjacents ne sont pas concernés.



Décaler tous les bords - conserver la pente

Tous les bords extérieurs du périmètre sont déplacés vers l'intérieur ou l'extérieur dans le plan en cours, la distance de déplacement étant la même que celle de la poignée de bord sélectionnée. Le degré de l'arc est conservé. Si des trous ont été ajoutés à la dalle ou la dalle de toit, ses bords ne sont pas concernés.



Modes d'édition des poignées de bord pour les bords incurvés

Pour les bords incurvés (qu'ils étaient créés ainsi ou qu'ils aient été convertis à partir d'un bord droit à l'aide du mode Convertir en arc répertorié ci-dessus), la poignée d'édition propose les cinq modes suivants (aucun d'entre eux ne modifie la pente) :

- Etirer le bord - conserver la pente
- Déplacer le bord - conserver la pente
- Ajouter des bords - conserver la pente
- Convertir en ligne - conserver la pente
- Décaler tous les bords - conserver la pente

Etirer le bord - conserver la pente

Déplacez la poignée de bord vers l'intérieur ou l'extérieur dans le plan en cours pour repositionner le milieu de l'arc. Les bords adjacents ne sont pas concernés. Il s'agit du mode par défaut pour les bords incurvés.

Déplacer le bord - conserver la pente

Lorsque vous déplacez la poignée de bord vers l'intérieur ou l'extérieur dans le plan en cours, les bords adjacents s'allongent ou raccourcissent, selon la direction du déplacement. La distance entre les extrémités de l'arc change, mais le degré de l'arc est conservé.

Ajouter des bords - conserver la pente

Lorsque vous déplacez la poignée vers l'extérieur dans le plan en cours, les bords adjacents ne s'allongent pas et ne sont pas réorientés, mais de nouveaux bords sont ajoutés, chacun possédant ses propres poignées de bord et de saillie de bord. Le degré de l'arc et la distance entre les extrémités de l'arc sont conservés.

Convertir en ligne - conserver la pente

Lorsque vous cliquez, le bord incurvé est converti en une ligne droite entre les extrémités de l'arc. Les bords adjacents ne sont pas concernés.

Décaler tous les bords - conserver la pente

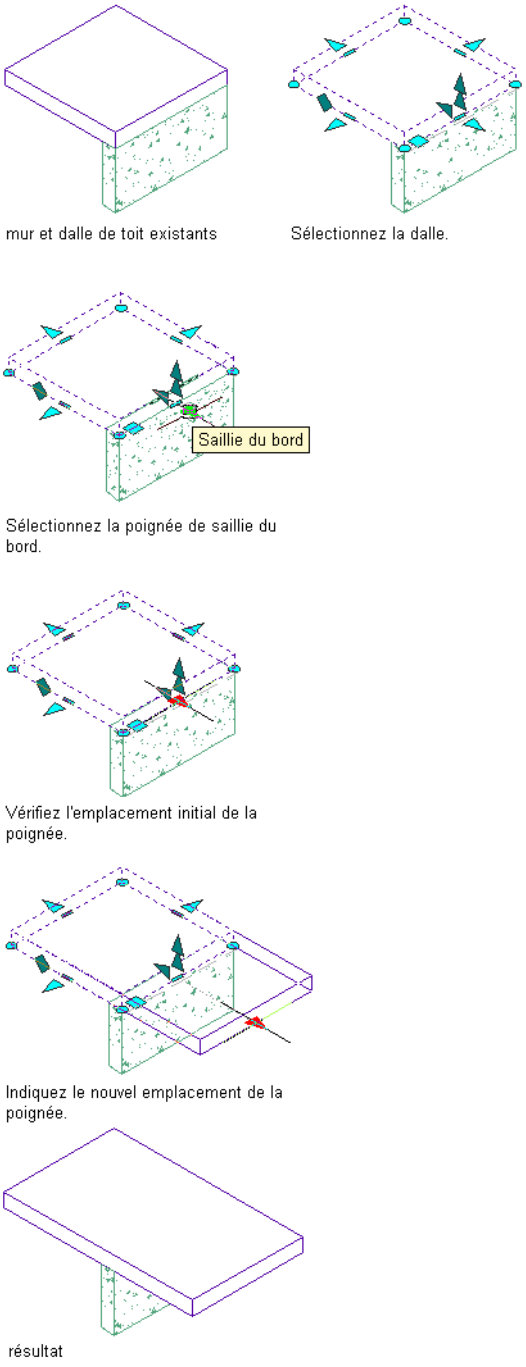
Tous les bords extérieurs du périmètre sont déplacés vers l'intérieur ou l'extérieur dans le plan en cours, la distance de déplacement étant la même que celle de la poignée de bord sélectionnée. Le degré de l'arc est conservé. Si des trous ont été ajoutés à la dalle ou la dalle de toit, ses bords ne sont pas concernés.

Utilisation des poignées de saillie de bord de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de modifier la saillie d'un bord de dalle ou dalle de toit. Vous pouvez également changer la saillie à l'aide de la fiche de travail disponible à partir de l'onglet contextuel sur le ruban ou de la palette de propriétés de l'objet. Pour plus d'informations, voir Modification des bords d'une dalle ou dalle de toit (page 1726).

1. Sélectionnez la dalle ou dalle de toit.
2. Sélectionnez une poignée de saillie de bord.
3. Indiquez une valeur pour définir la distance de saillie souhaitée ou déplacez la poignée jusqu'à ce que la valeur de votre choix s'affiche.

Changement de la saillie du bord d'une dalle à l'aide de la poignée de saillie du bord



Utilisation des poignées de sommet de dalle ou dalle de toit

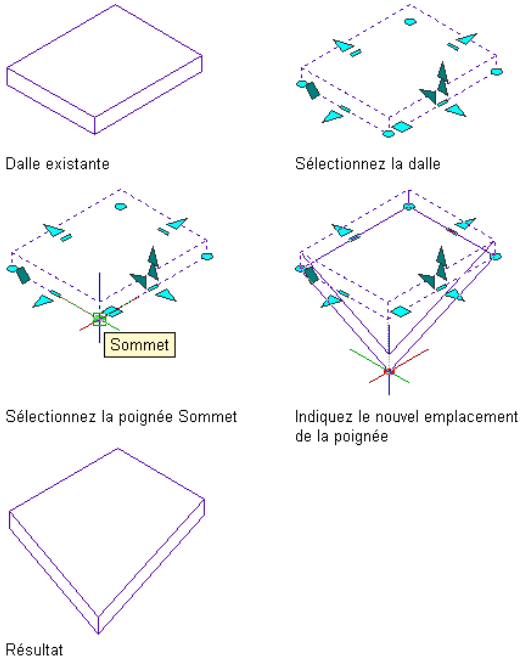
Cette procédure permet de changer la taille ou la forme d'une dalle ou dalle de toit en déplaçant un ou plusieurs de ses sommets.

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit.

2 Sélectionnez la poignée de sommet du sommet à déplacer (ou appuyez sur la touche *MAJ* tout en sélectionnant plusieurs poignées de sommet).

3 Déplacez le sommet jusqu'à l'emplacement désiré et cliquez. Les bords adjacents s'allongent ou raccourcissent en conséquence. Si vous avez sélectionné plusieurs poignées de sommet (à l'aide de la touche MAJ), faites-glisser l'une d'entre elles jusqu'à l'emplacement désiré et cliquez. Les autres poignées de sommet sélectionnées sont également déplacées et conservent leur position par rapport à la poignée que vous faites glisser.

Changement du périmètre d'une dalle par le déplacement d'une poignée de sommet



Utilisation des poignées d'épaisseur de dalle ou dalle de toit

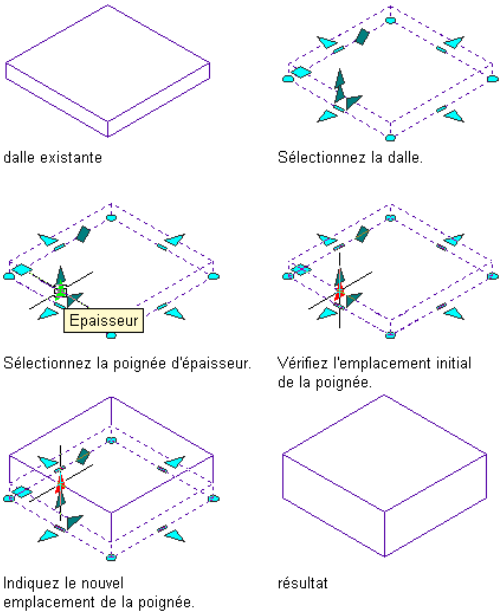
Cette procédure permet de modifier l'épaisseur d'un bord de dalle ou dalle de toit dans une vue isométrique 3D. Pour changer l'épaisseur de plusieurs objets à la fois, quel que soit le type de vue, voir Modification de l'épaisseur d'une dalle ou d'une dalle de toit (page 1722).

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit.

2 Sélectionnez la poignée d'épaisseur.

3 Indiquez une valeur pour définir l'épaisseur souhaitée ou déplacez le curseur jusqu'à ce que la valeur de votre choix s'affiche, puis cliquez.

Changement de l'épaisseur d'une dalle à l'aide de la poignée d'épaisseur



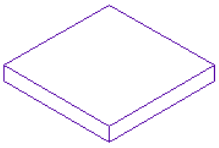
Utilisation des poignées de décalage de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de modifier les décalages horizontal et vertical d'un objet dalle ou dalle de toit dans une vue isométrique 3D. Pour changer le décalage horizontal ou vertical de plusieurs objets à la fois, quel que soit le type de vue, voir Modification des décalages d'une dalle ou d'une dalle de toit (page 1723).

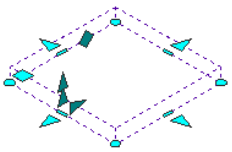
Les décalages correspondent aux distances verticales et horizontales à partir du point d'insertion de la dalle.

1. Sélectionnez la dalle.
2. Sélectionnez la poignée de décalage vertical ou horizontal.
3. Indiquez une valeur pour définir la distance de décalage souhaitée ou déplacez le curseur jusqu'à ce que la valeur de votre choix s'affiche, puis cliquez.

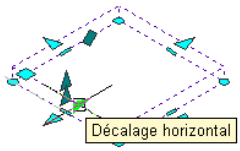
Changement du décalage horizontal d'une dalle à l'aide de la poignée de décalage horizontal



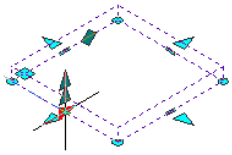
dalle existante



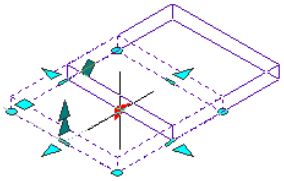
Sélectionnez la dalle.



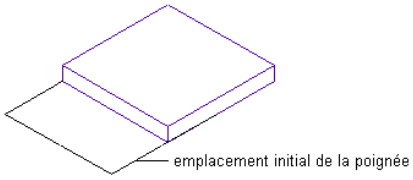
Sélectionnez la poignée de décalage horizontal.



Vérifiez l'emplacement initial de la poignée.

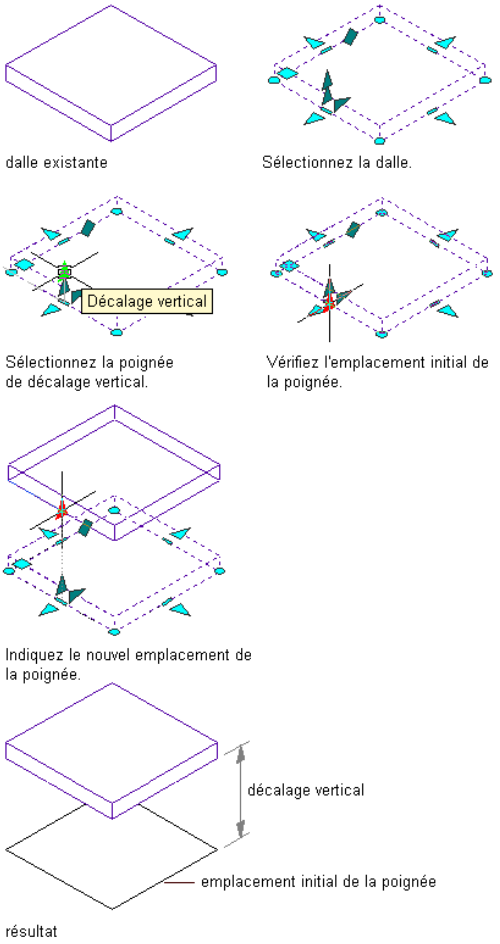


Indiquez le nouvel emplacement de la poignée.



résultat

Changement du décalage vertical d'une dalle à l'aide de la poignée de décalage vertical



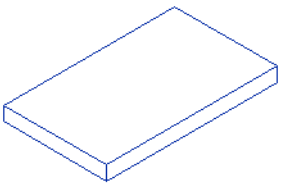
Utilisation des poignées d'angle de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de modifier la pente d'une dalle ou dalle de toit dans une vue isométrique 3D. Vous pouvez également utiliser la palette de propriétés pour régler la pente et contrôler l'alignement automatique de la rive. Pour plus d'informations, voir Modification des paramètres de pente d'une dalle ou dalle de toit (page 1723).

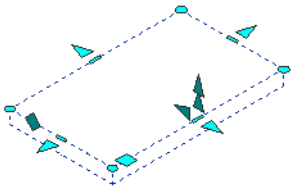
1. Sélectionnez la dalle.
2. Sélectionnez la poignée d'angle. Si la saisie dynamique est activée, les valeurs de pente, d'élévation et de rapport associées sont affichées dans la zone de dessin.

IMPORTANT La poignée d'angle est disponible uniquement lorsque vous sélectionnez une dalle ou une dalle de toit dans une vue isométrique 3D.

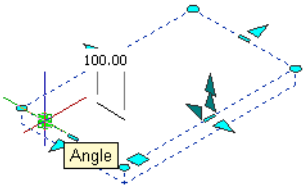
Utilisation de la poignée d'angle pour modifier la pente de la dalle



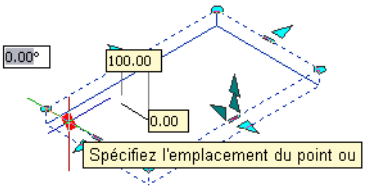
Dalle existante



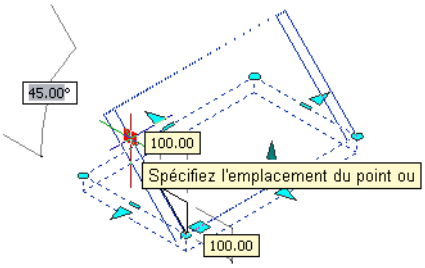
Sélectionnez la dalle



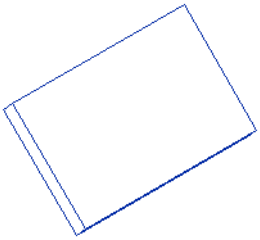
Placez le curseur sur la poignée d'angle



Sélectionnez la poignée d'angle

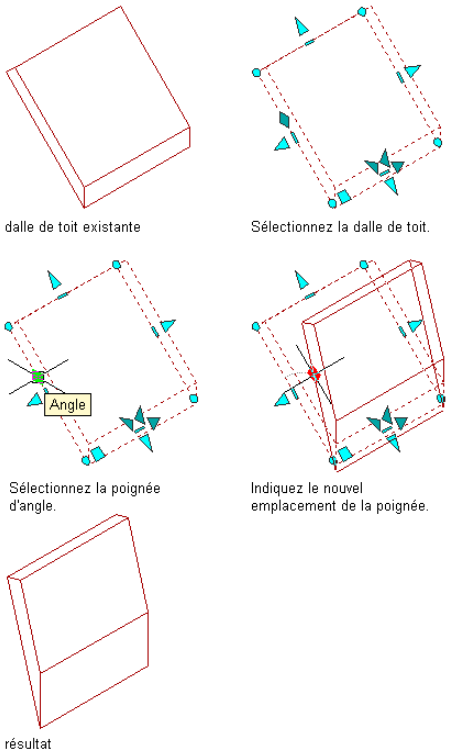


Indiquez le nouvel emplacement de la poignée



Résultat

Utilisation de la poignée d'angle pour modifier la pente de la dalle de toit



3 Ajustez la pente.

Pour...	Action...
ajuster la pente manuellement	entrez une valeur ou déplacez la poignée jusqu'à ce que l'angle souhaité s'affiche, puis cliquez.
régler la pente en modifiant l'élévation de la dalle	appuyez sur la touche *TAB* jusqu'à ce que la valeur d'élévation s'affiche en surbrillance, puis entrez une valeur ou déplacez la poignée jusqu'à ce que l'élévation souhaitée s'affiche, puis cliquez.

4 Cliquez une fois.

Utilisation des poignées de point de pivotement de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de changer le point de pivotement d'un bord de dalle ou dalle de toit. Vous pouvez également utiliser la palette des propriétés pour modifier les valeurs *X*, *Y* et *Z* du point de pivotement.

Par défaut, le point de pivotement correspond au premier sommet de la ligne de base. Vous pouvez toutefois le placer où bon vous semble, sur la dalle ou la dalle de toit ou ailleurs.

REMARQUE Si une contrainte Conserver l'élévation de la rive a été définie pour l'objet, le point de pivotement est alors ignoré. Pour plus d'informations sur le paramétrage de cette option, voir Modification des paramètres de pente d'une dalle ou dalle de toit (page 1723).

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit.

2 Sélectionnez la poignée de point de pivotement.

3 Déplacez le curseur jusqu'à ce que le point de pivotement se trouve à l'emplacement souhaité et cliquez.

Application des propriétés des outils à une dalle ou dalle de toit existante

Cette procédure permet de modifier une ou plusieurs dalles ou dalles de toit en leur appliquant les propriétés d'un outil de dalle ou dalle de toit. Les propriétés englobent le style et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de dalle ou de dalle de toit que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dalle de toit.

3 Sélectionnez les dalles ou dalles de toit à modifier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, changez les propriétés des dalles ou dalles de toit modifiées dans la palette des propriétés.

Modification des propriétés des dalles ou dalles de toit

La plupart des propriétés de dalle ou de dalle de toit que vous pouvez modifier à l'aide des poignées peuvent également être modifiées dans la palette des propriétés. Dans le cas où la propriété de plusieurs objets sélectionnés correspond à la même valeur, vous pouvez la modifier pour tous les objets en une seule opération dans la palette des propriétés. La palette des propriétés, qui offre également un accès aux fiches de travail Bords de la dalle de toit et Bords de la dalle, vous permet de joindre des hyperliens, des notes ou des fichiers aux dalles ou dalles de toit.

Modification du style des dalles ou dalles de toit

Cette procédure permet de changer le style d'une ou plusieurs dalles ou dalles de toit dans un dessin. Notez que cette procédure ne peut pas être appliquée à des dalles et des dalles de toit simultanément.

1 Sélectionnez une ou plusieurs dalles ou dalles de toit et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

Si les objets sélectionnés correspondent à des styles différents, la valeur de la propriété Style est *VARIABLE*.

3 Sélectionnez un nouveau style dans la liste déroulante.

Le style sélectionné est affecté à tous les objets sélectionnés.

Modification de l'épaisseur d'une dalle ou d'une dalle de toit

Cette procédure permet de modifier l'épaisseur d'une dalle/dalle de toit pour laquelle la variable Epaisseur de base définit la valeur Epaisseur dans le style d'objet. Lorsque le style indique une épaisseur fixe de dalle/dalle de toit (ou de toute partie constituante d'une dalle/dalle de toit), la valeur Epaisseur dans la palette des propriétés est en lecture seule. Pour la modifier, vous devez modifier le style ou appliquer un style différent. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la variable Epaisseur de base, voir Spécification de l'épaisseur et du décalage d'un composant de dalle ou de dalle de toit (page 1756).

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit que vous souhaitez modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes.

3 Cliquez sur la propriété Epaisseur et indiquez une nouvelle valeur.

Modification des décalages d'une dalle ou d'une dalle de toit

Cette procédure permet de changer le décalage vertical ou horizontal d'une dalle ou dalle de toit. Les décalages correspondent aux distances verticales et horizontales à partir du point d'insertion de la dalle ou de la dalle de toit.

1. Cliquez deux fois sur la dalle ou dalle de toit que vous souhaitez modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.
3. Cliquez sur la propriété Décalage vertical ou Décalage horizontal et indiquez une nouvelle valeur.

Modification des bords de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'accéder à la fiche de travail Bords de la dalle de toit et Bords de la dalle à partir de la palette des propriétés.

1. Cliquez deux fois sur la dalle ou la dalle de toit dont vous vous souhaitez modifier les bords.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.
3. Cliquez sur  en regard de Bords.

   Les fiches de travail Bords de la dalle de toit et Bords de la dalle fonctionnent de manière identique aux fiches de travail Modifier les bords de la dalle de toit et Modifier les bords de la dalle, accessibles à partir de l'onglet contextuel de la dalle ou de la dalle de toit. Pour plus d'informations sur ces fiches de travail, voir Modification des bords d'une dalle ou dalle de toit (page 1726).
4. Cliquez sur OK.

Modification des paramètres de pente d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de modifier les paramètres de pente d'une dalle ou dalle de toit et de spécifier un réalignement de la rive lors de la modification de la pente.

Vous pouvez également contrôler l'ajustement de la saillie ou de la hauteur de la ligne de base de la dalle. Cette contrainte ne s'applique qu'au bord de la ligne de base et fonctionne uniquement si la ligne de base est horizontale.

1. Cliquez deux fois sur la dalle à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez Cotes, puis Pente.
3. Entrez une valeur pour l'élévation, le rapport ou l'angle afin de définir la pente.
4. Sélectionnez un paramètre pour Conserver l'élévation de la rive :

Pour...	Action...
forcer l'alignement de la rive sur les autres rives de dalles ou dalles de toit, quel que soit le style, en réglant la saillie	sélectionnez En ajustant la saillie.
forcer l'alignement de la rive sur les autres rives de dalles ou dalles de toit, quel que soit le style, en réglant la hauteur de la ligne de base	sélectionnez En ajustant la hauteur de la ligne de base.
ignorer l'alignement de la rive	sélectionnez Non.

Modification de l'emplacement d'une dalle ou d'une dalle de toit

Cette procédure permet de repositionner une dalle ou dalle de toit en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. la dalle ou la dalle de toit est également orientée par rapport au SCG ou au SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas de l'objet sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de l'objet en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également faire pivoter l'objet sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

1. Cliquez deux fois sur la dalle ou dalle de toit que vous souhaitez déplacer.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.
3. Cliquez sur  à côté d'Informations supplémentaires.
4. Spécifier l'emplacement de la dalle ou de la dalle de toit :

Pour...	Action...
déplacer la dalle ou la dalle de toit	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la dalle ou la dalle de toit sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la dalle ou de la dalle de toit parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la dalle ou la dalle de toit sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la dalle ou de la dalle de toit parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la dalle ou la dalle de toit sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la dalle ou de la dalle de toit parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la dalle ou de la dalle de toit	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'une dalle ou d'une dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour une dalle ou une dalle de toit. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez deux fois sur la dalle ou dalle de toit que vous souhaitez modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les dalles/dalles de toit du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux dalles ou dalles de toit de ce style, sélectionnez Style de dalle ou de dalle de toit:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de dalles et de dalles de toit (page 1750).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle hauteur.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de la dalle/dalle de toit, comme suit :

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.

5 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, d'entrer des notes ou d'associer des fichiers de référence à une dalle ou dalle de toit. Vous pouvez également modifier des notes existantes et modifier ou détacher les fichiers de référence actuellement attachés.

1 Cliquez deux fois sur la dalle ou dalle de toit à laquelle attacher des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur  à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

4 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur  à côté de Notes, entrez le texte, puis cliquez sur OK.

5 Pour associer, dissocier ou modifier un fichier de référence, cliquez sur  en regard de Documents de référence et effectuez les opérations suivantes :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

6 Cliquez sur OK.

Utilisation des outils contextuels des dalles et dalles de toit

Outre l'édition des dalles et dalles de toit à l'aide des poignées et la modification des valeurs dans les palettes de propriétés, vous pouvez modifier ces objets au moyen des outils disponibles dans leurs onglets et menus contextuels. Ces outils permettent d'ajuster, d'étendre et de couper des objets, de modifier leurs bords, d'ajouter et de modifier des conditions d'interférence et des modificateurs de corps, ainsi que de changer les propriétés d'affichage des objets.

Modification des bords d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de changer un ou plusieurs bords d'une dalle ou dalle de toit. Vous pouvez modifier la saillie, le style, la coupe (fil à plomb ou carrée) et l'angle de chaque bord sélectionné. Un visualiseur vous indique le ou les bords de la dalle que vous êtes en train de modifier.

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit à modifier et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Modifier  .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Modifier  .

2 Sélectionnez les bords à modifier, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Dans la fiche de travail Modifier les bords de la dalle ou Modifier les bords de la dalle de toit, sélectionnez l'un des bords répertoriés pour le modifier. Pour modifier plusieurs bords à l'aide des mêmes valeurs, appuyez sur la touche *CTRL* et maintenez-la enfoncée tout en sélectionnant chacun des bords.

REMARQUE A partir de la version 2007 d'Autodesk Architectural Desktop, les segments ou facettes individuels qui constituent un bord incurvé ne sont plus répertoriés en tant que bords distincts dans cette fiche de travail. Chaque arc du périmètre d'une dalle ou d'une dalle de toit est traité comme un bord unique.

Les bords sélectionnés apparaissent en surbrillance dans le visualiseur, dans le volet droit de la fiche de travail.

4 Entrez une valeur pour la saillie.

5 Sélectionnez un style de bord de dalle.

6 Choisissez Carré ou Fil à plomb pour la coupe du bord.

7 Entrez une valeur dans le champ Angle.

Pour rétablir l'angle conformément aux paramètres par défaut du style de dalle ou de dalle de toit, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un numéro de bord et choisissez Rétablir les styles par défaut. Cette option n'est disponible que si un style de bord a été attribué et si la valeur de l'angle est différente de celle par défaut.

8 Si vous le souhaitez, sélectionnez des bords supplémentaires dans la liste et modifiez-les comme décrit plus haut.

9 Lorsque vous avez terminé la modification de tous les bords, cliquez sur OK.

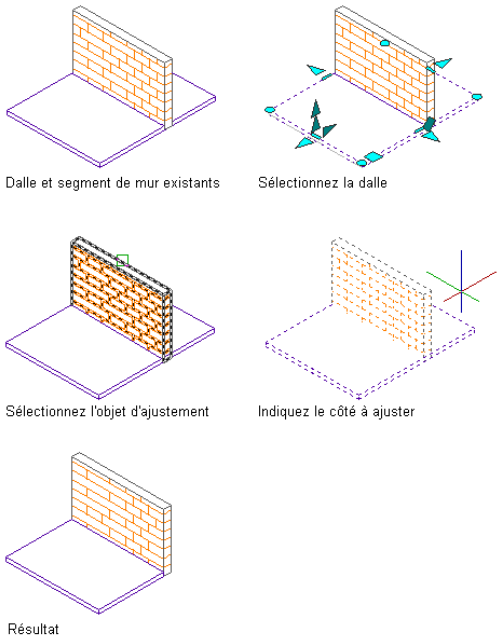
Ajustement d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet d'ajuster une dalle ou dalle de toit à l'aide d'une polyligne, d'un mur, d'une dalle ou d'une dalle de toit afin de définir le plan d'ajustement. L'objet d'ajustement lui-même ne doit pas obligatoirement croiser la dalle ou la dalle de toit, du moment qu'il produit une intersection dans le système de coordonnées utilisateur en cours (SCU). Néanmoins, le plan d'ajustement doit croiser la ligne de périmètre de la dalle ou de la dalle de toit : vous ne pouvez pas ajuster la saillie uniquement.

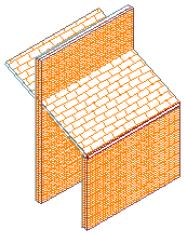
Tout profil de rive ou de sous-face qui croise le plan d'ajustement est ajusté sur le même angle que la dalle ou la dalle de toit.

Si l'objet d'ajustement est un mur ou une dalle, le plan d'ajustement est établi par rapport à la surface la plus proche. L'angle du nouveau bord au niveau du plan d'ajustement est défini par le plan d'ajustement.

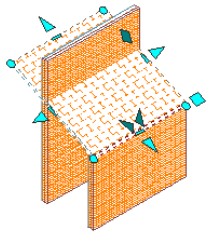
Ajustement d'une dalle sur un mur



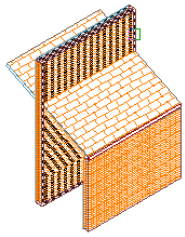
Ajustement d'une dalle de toit à un mur



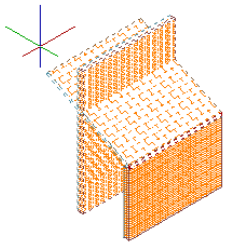
Segments de mur et dalle de toit existants



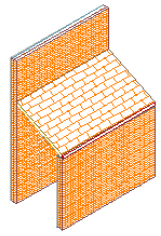
Sélectionnez la dalle de toit



Sélectionnez l'objet d'ajustement



Indiquez le côté à ajuster



Résultat

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit à ajuster et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster.
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster.

2 Sélectionnez un mur, une polyligne ou une autre dalle ou dalle de toit pour l'objet d'ajustement.

3 Sélectionnez le côté de la dalle ou de la dalle de toit à ajuster.

Prolongement d'une dalle ou dalle de toit

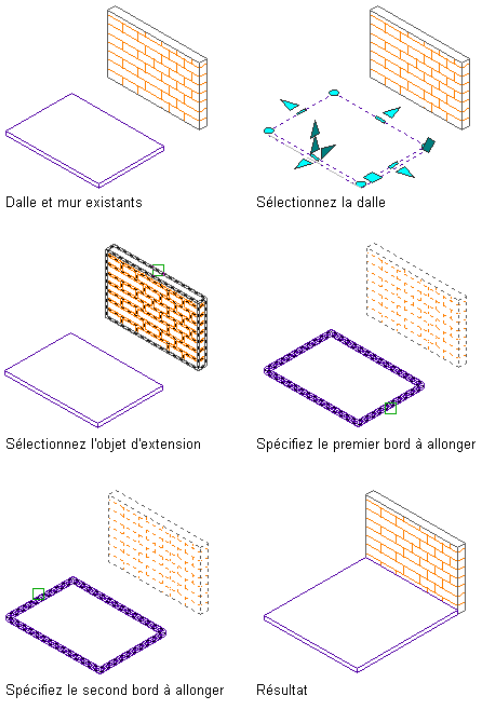
Cette procédure permet d'étendre une dalle ou dalle de toit sur un plan défini par une autre dalle, une autre dalle de toit ou un autre mur. Cet objet cible lui-même ne doit pas obligatoirement croiser la dalle ou la dalle de toit étendue, du moment qu'il produit une intersection dans le système de coordonnées utilisateur en cours (SCU).

Du fait que plusieurs bords risquent d'être déplacés pendant l'opération de prolongement, vous êtes invité à sélectionner les bords adjacents à rallonger et non les bords spécifiques à déplacer. Les bords sélectionnés conservent leur vecteur actuel (angle) et sont étirés jusqu'à ce qu'ils croisent le plan de l'objet cible.

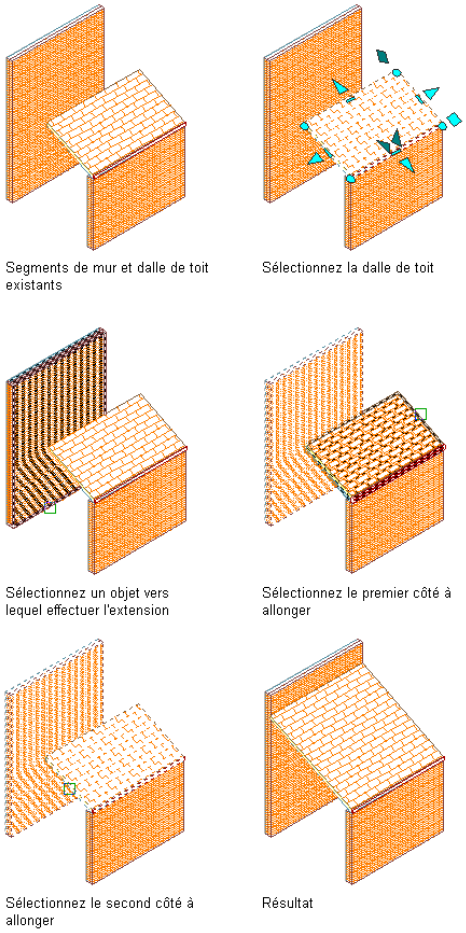
S'il existe plusieurs bords entre les bords sélectionnés, ils sont réunis de façon à former un bord unique. Le nouveau bord est défini à l'angle de la surface cible.

Tous les profils de rive ou de sous-face sur les bords adjacents sont étendus jusqu'à la surface cible et ajustés en fonction de son angle.

Extension d'une dalle vers un mur



Extension d'une dalle de toit à un mur



1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit à prolonger et

si l'objet est sélectionné est...	**Action...**
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Prolonger .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Prolonger .

2 Sélectionnez le mur, la dalle ou la dalle de toit cible jusqu'auquel ou jusqu'à laquelle la dalle ou la dalle de toit sera étendue.

3 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit à prolonger.

4 Sélectionnez le premier bord à rallonger.

5 Sélectionnez le second bord à rallonger.

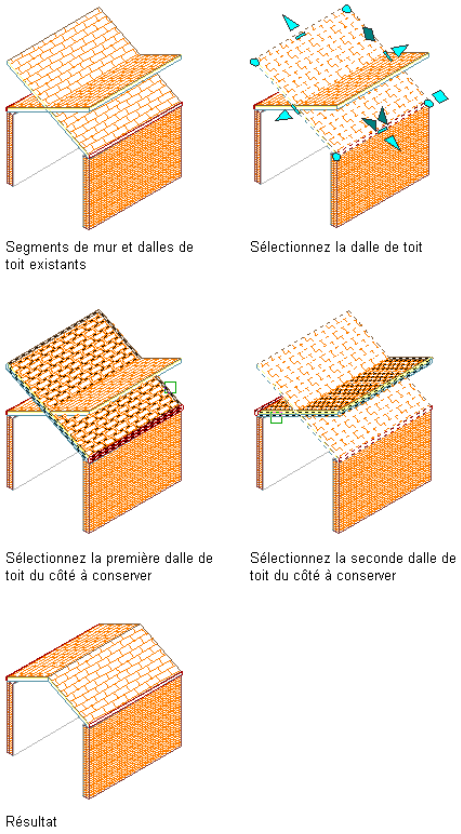
REMARQUE Vous ne pouvez pas utiliser les murs courbés en tant qu'objets pour l'allongement des dalles et dalles de toit.

Assemblage à onglet des dalles/dalles de toit par intersection

Cette procédure permet d'assembler par onglet deux dalles ou dalles de toit sécantes. Les deux dalles/dalles de toit sont ajustées le long de l'intersection de leurs lignes de périmètre. Des sommets sont ajoutés ou supprimés en fonction des besoins. Les nouveaux bords des dalles/dalles de toit sont définis avec les angles nécessaires pour une véritable découpe d'assemblage à onglet. Si les épaisseurs des deux bords diffèrent, les angles sont différents.

Si vous souhaitez assembler par onglet des dalles ou dalles de toit non sécantes, vous pouvez les assembler par bords. Pour plus d'informations, voir Assemblage à onglet de dalles de toit en utilisant les bords (page 1732)

Assemblage à onglet de dalles de toit par intersection



1 Sélectionnez l'une des deux dalles ou dalles de toit que vous souhaitez assembler par onglet et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Onglet .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Onglet

2 Tapez **i** (Intersection) pour l'assemblage à onglet au niveau de l'intersection des deux dalles/dalles de toit.

3 Sélectionnez la première dalle de toit à côté de la dalle à conserver.

Le côté opposé est ajusté.

4 Sélectionnez la seconde dalle de toit à côté de la dalle à conserver.

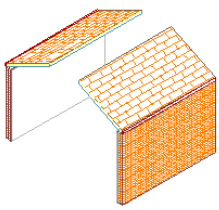
Le côté opposé est ajusté.

Assemblage à onglet de dalles de toit en utilisant les bords

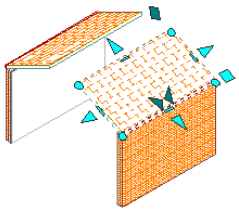
Cette procédure permet d'effectuer un assemblage à onglet avec deux dalles de toit ne se croisant pas. Vous avez la possibilité de sélectionner des bords particuliers à assembler. Vous pouvez assembler les bords de deux dalles de toit se recouvrant sans ajuster pour autant la totalité de la dalle. Toutefois, pour y parvenir, il peut être nécessaire d'ajouter des sommets supplémentaires. Seul un bord de chaque dalle de toit est assemblé à onglet.

Si vous devez assembler plusieurs bords d'une dalle de toit, prolongez-les pour qu'ils recouvrent l'autre dalle et assemblez-les à onglet à leur intersection. Pour plus d'informations, voir Assemblage à onglet des dalles/dalles de toit par intersection (page 1731).

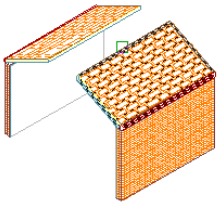
Assemblage à onglet de dalles de toit par bord



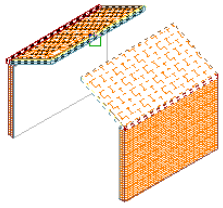
Segments de mur et dalles de toit existants



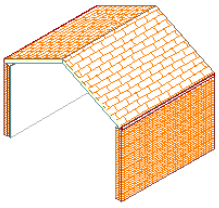
Sélectionnez la dalle de toit



Sélectionnez le bord sur la première dalle



Sélectionnez le bord sur la seconde dalle



Résultat

1 Sélectionnez l'une des deux dalles de toit que vous souhaitez assembler par onglet et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Onglet .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Onglet .

2 Tapez **b** (bords) pour assembler à onglet les bords sélectionnés des dalles de toit.

3 Sélectionnez un bord sur la première dalle de toit.

4 Sélectionnez un bord sur la deuxième dalle de toit.

Coupe d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de couper une dalle ou une dalle de toit de façon à en obtenir deux ou plus. Vous pouvez utiliser un objet ou une polyligne 3D pour définir la géométrie de coupe. Si vous utilisez un corps 3D tel qu'un mur, une dalle, une masse élémentaire ou une polyligne fermée, la dalle ou la dalle de toit est découpée le long des lignes d'intersection des surfaces.

la dalle ou la dalle de toit est coupée uniquement lorsque le corps 3D ou la polyligne fermée croise sa ligne de périmètre. Si vous utilisez une polyligne ouverte, la dalle ou la dalle de toit est coupée le long de la projection vers sa surface.

Dans les deux cas, lorsque la ligne d'intersection croise plusieurs fois la dalle ou la dalle de toit, plusieurs dalles ou dalles de toit sont créées. Si la ligne d'intersection possède plusieurs bords, plusieurs bords sont ajoutés aux nouveaux objets.

Le lissage (maillage par approximation) des bords incurvés est déterminé par deux paramètres de résolution d'affichage AEC : Ecart de facettes et Maximum facettes. A partir de la version 2007 d'Autodesk Architectural Desktop, vous pouvez régler ces paramètres après la création de la dalle ou de la dalle de toit. En outre, les facettes ou segments individuels qui constituent le bord incurvé ne sont plus traités comme des bords distincts : chaque arc du périmètre d'une dalle ou d'une dalle de toit est traité en tant que bord unique. Pour plus d'informations, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152).

1 Dessinez un objet ou une polyligne afin de définir la géométrie de coupe.

2 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit à couper et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Couper .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Couper .

3 Sélectionnez les objets ou les polylignes représentant la géométrie de coupe, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Tapez **n** (Non) pour conserver la géométrie ou **o** (Oui) pour la supprimer.

Ajout d'un sommet à une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet d'ajouter un sommet à un bord de dalle ou dalle de toit. En ajoutant un sommet, vous obtenez deux bords à partir d'un seul.

1 Sélectionnez une dalle ou une dalle de toit et

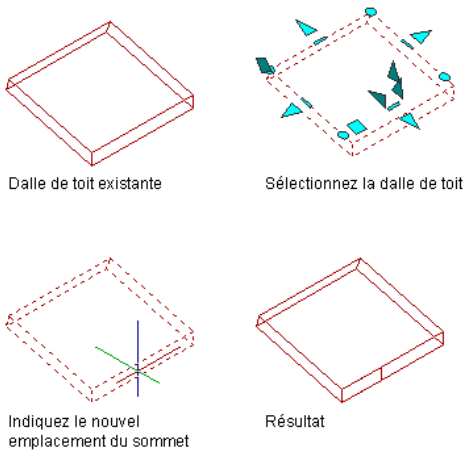
si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Sommet ➤ Ajouter .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Sommet ➤ Ajouter .

2 Spécifiez un point pour le nouveau sommet.

Pour placer un nouveau sommet à un point d'intersection précis, utilisez les accrochages aux objets Intersection ou Intersection projetée.

Le nouveau sommet est ajouté au bord le plus proche, perpendiculairement au point spécifié. S'il n'existe pas de point perpendiculaire à la dalle ou la dalle de toit, aucun sommet n'est ajouté.

Ajout d'un sommet à une dalle ou dalle de toit



3 Pour voir le nouveau sommet, sélectionnez la dalle ou la dalle de toit correspondante.

Une nouvelle poignée de sommet s'affiche au point spécifié et de nouvelles poignées s'affichent pour le bord ajouté.

Suppression d'un sommet d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de supprimer un sommet d'une dalle ou dalle de toit. Une fois la suppression effectuée, les deux sommets adjacents sont reliés par une ligne droite.

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Sommet ➤ Supprimer .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Sommet ➤ Supprimer .

2 Sélectionnez le sommet à supprimer.

Ajout d'un trou à une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet d'ajouter un trou à une dalle ou dalle de toit. Ce trou ajoute de nouveaux sommets et bords, que vous pouvez modifier comme tout sommet ou bord de dalle ou de dalle de toit.

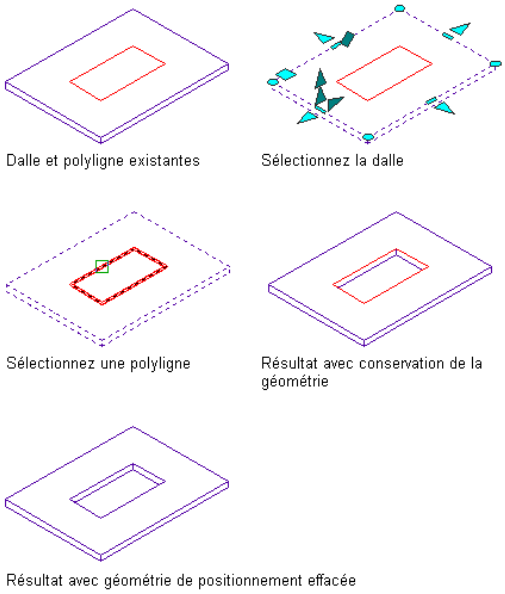
Pour créer le trou, vous pouvez utiliser des polylignes ou des objets 3D, tels que des murs ou des masses élémentaires.

- Les trous générés par une polyligne fermée sont projetés de la polyligne sur la dalle ou la dalle de toit en utilisant le système de coordonnées utilisateur (SCU) en cours.
- Les objets 3D doivent croiser la dalle ou la dalle de toit, sans projection.

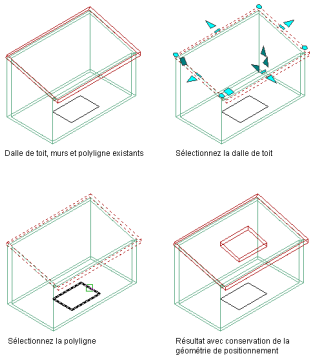
Si les objets contiennent un vide intérieur, vous êtes invité à préciser si vous souhaitez utiliser la surface interne ou externe pour créer le trou. Par exemple, si vous créez une cheminée utilisant quatre objets murs, vous pouvez découper le trou à partir de l'intérieur ou de l'extérieur de la cheminée. Les nouvelles faces des trous sont alignées avec les surfaces des sections de coupe et ne sont pas nécessairement parallèles les unes aux autres.

Le lissage (maillage par approximation) des bords incurvés est déterminé par deux paramètres de résolution d'affichage AEC : Ecart de facettes et Maximum facettes. A partir de la version 2007 d'Autodesk Architectural Desktop, vous pouvez régler ces paramètres après la création de la dalle ou de la dalle de toit. En outre, les facettes ou segments individuels qui constituent le bord incurvé ne sont plus traités comme des bords distincts : chaque arc du périmètre d'une dalle ou d'une dalle de toit est traité en tant que bord unique. Pour plus d'informations, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152).

Ajout d'un trou à une dalle



Ajout d'un trou à une dalle de toit



1 Tracez une polyligne fermée ayant la forme et l'emplacement du trou ou ajoutez un objet à l'emplacement du trou.

2 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Trou ➤ Ajouter .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Perçage ➤ Ajouter .

3 Sélectionnez la polyligne fermée ou les objets reliés qui définissent le trou et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Tapez **n** (Non) pour conserver la géométrie ou **o** (Oui) pour la supprimer.

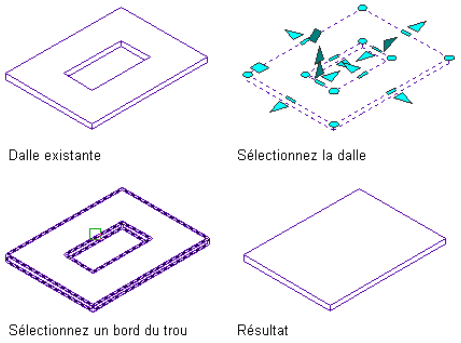
5 Si vous avez sélectionné des objets 3D, vous êtes invité à préciser si vous souhaitez créer le trou à partir de la surface interne ou externe des objets de coupe. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour utiliser l'extérieur de l'objet afin de définir le trou, ou tapez **i** (Intérieur) pour utiliser l'intérieur ou le vide de l'objet dans ce même but. Ce message s'affiche même si les corps ne contiennent pas de vide intérieur, auquel cas l'option Interne ne crée pas de trou.

REMARQUE Si vous créez un trou qui se trouve à l'extérieur ou chevauche la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit ou la ligne de périmètre au niveau d'une saillie, le corps de la dalle ou de la dalle de toit est coupé mais la rive et la sous-face sont conservées. Dans ce cas, il est préférable de créer un trou en coupant la dalle ou la dalle de toit. Pour plus d'informations, voir Coupe d'une dalle ou dalle de toit (page 1733).

Suppression d'un trou dans une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de supprimer un trou d'une dalle ou dalle de toit.

Suppression d'un trou dans une dalle



1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Perçage ➤ Supprimer .

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Perçage ➤ Supprimer  .

2 Sélectionnez l'un des bords du trou à supprimer.

Création de conditions d'interférence pour une dalle ou dalle de toit

Tout comme vous pouvez utiliser un autre objet pour définir le périmètre d'un trou à ajouter à une dalle ou une dalle de toit, vous pouvez également modifier la géométrie d'une dalle ou d'une dalle de toit en utilisant un autre objet afin de créer une condition d'interférence au sein de la dalle ou de la dalle de toit. Contrairement à l'objet utilisé pour ajouter un trou, qui n'a aucun rapport avec la dalle ou la dalle de toit et peut être effacé après l'ajout du trou, l'objet utilisé pour créer une condition d'interférence reste partiellement ou totalement intégré dans la dalle ou la dalle de toit, découpant et remplaçant une partie de sa géométrie. Toutes les conditions d'interférence sont donc soustractives, mais l'option d'effet d'emballage que vous utilisez pour créer la condition d'interférence (Additive ou Soustractive) détermine si le contour de la condition d'interférence est inclus ou exclu du contour d'emballage de la dalle ou de la dalle de toit dans la vue en plan.

Généralement, après la création des conditions d'interférence d'une dalle ou d'une dalle de toit, vous gelez le calque sur lequel les objets d'interférence sont placés. Si vous déplacez ou modifiez les objets, la dalle ou la dalle de toit s'adapte automatiquement.

REMARQUE Les objets utilisés pour les conditions d'interférence ne sont pas inclus pour l'option Aire dans la commande LIST ni dans les résultats renvoyés par la requête de nomenclature.

La procédure suivante permet de créer des conditions d'interférence additives ou soustractives pour une dalle ou une dalle de toit. Si vous souhaitez créer à la fois des conditions d'interférence additives et soustractives, effectuez l'opération séparément pour chaque type.

1 Créez un ou plusieurs objets à l'emplacement réel auquel vous souhaitez insérer la condition d'interférence par rapport à la dalle ou la dalle de toit.

2 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter  .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter  .

3 Sélectionnez les objets à utiliser comme conditions d'interférence, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Les objets AEC provenant de fichiers référencés en externe (Xréfs) peuvent être ajoutés à une dalle ou une dalle de toit en tant que conditions d'interférence si les critères suivants sont respectés :

- L'objet est un corps 3D.
- La Xréf est connue.
- La Xréf est en lecture/écriture.
- La Xréf n'est pas verrouillée ni ouverte par un autre utilisateur.
- La Xréf est chargée.

4 Indiquez l'effet d'emballage souhaité :

Pour...	Action...
inclure la ou les conditions d'interférence au sein du contour d'emballage dans une vue en plan	tapez **a** (Additive).
exclure la ou les conditions d'interférence du contour d'emballage dans une vue en plan	tapez **s** (Soustractive).

Les objets sélectionnés sont ajoutés à la dalle/dalle de toit en tant que conditions d'interférence additives ou soustractives. Vous pouvez supprimer une condition d'interférence ou modifier son effet d'emballage à l'aide de la fiche de travail Conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Modification des conditions d'interférence pour une dalle ou dalle de toit (page 1739)

Suppression des conditions d'interférence pour une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de supprimer une condition d'interférence d'une dalle ou dalle de toit. Notez que seule la condition d'interférence est supprimée. L'objet à partir de laquelle elle a été créée est conservé dans le dessin.

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer  .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer  .

2 Sélectionnez les objets à supprimer en tant que conditions d'interférence, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Vous pouvez également supprimer des conditions d'interférence par le biais de la fiche de travail Conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Modification des conditions d'interférence pour une dalle ou dalle de toit (page 1739).

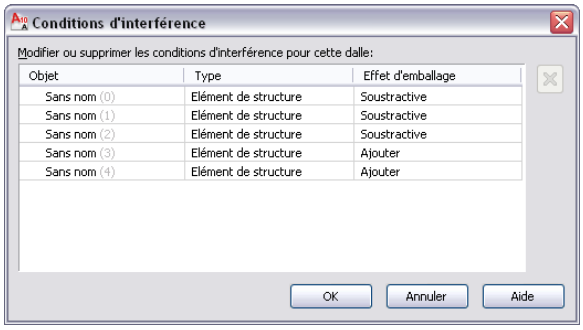
Modification des conditions d'interférence pour une dalle ou dalle de toit

Les objets appliqués en tant que conditions d'interférence dans les dalles et dalles de toit peuvent être modifiés à l'instar de tous les autres objets, à l'aide des poignées, des options d'onglets contextuels et de la palette des propriétés. Si vous déplacez ou modifiez les objets, la dalle ou la dalle de toit s'adapte automatiquement. A l'aide de la procédure suivante, vous pouvez également changer le paramètre qui détermine si une condition d'interférence est ajoutée ou soustraite au contour d'emballage de la dalle ou de la dalle de toit dans une vue en plan.

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Conditions d'interférence .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Conditions d'interférence .

REMARQUE Vous pouvez également accédez à cette fiche de travail par l'onglet Conception de la palette des propriétés sous Avancées.



2 Dans la fiche de travail Conditions d'interférence, cliquez sur la valeur Effet d'emballage que vous souhaitez modifier, puis sélectionnez une autre valeur dans la liste déroulante.

3 Cliquez sur OK.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser cette fiche de travail pour supprimer une condition d'interférence en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur sa valeur Objet ou Type, puis en choisissant Supprimer. Une autre méthode consiste à utiliser l'onglet contextuel de la dalle ou de la dalle de toit (voir Suppression des conditions d'interférence pour une dalle ou dalle de toit (page 1738)). Lorsque vous supprimez une condition d'interférence, vous supprimez également l'association entre la dalle ou dalle de toit et l'objet utilisé pour créer la condition d'interférence. L'objet lui-même est conservé dans le dessin.

Création de modificateurs de corps pour une dalle ou dalle de toit

A l'instar de conditions d'interférence, les modificateurs de corps permettent de modifier la géométrie d'une dalle ou dalle de toit en intégrant un autre objet 3D. Toutefois, contrairement aux conditions d'interférence qui opèrent toujours une soustraction de la masse d'une dalle ou d'une dalle de toit et n'affectent que les composants adjacents, les modificateurs de corps peuvent être utilisés pour effectuer un ajout, une soustraction

ou un remplacement total d'un composant spécifique. Si une dalle ou une dalle de toit ne possède qu'un composant, le modificateur de corps s'applique à l'ensemble de la dalle ou de la dalle de toit.

Vous pouvez créer un modificateur de corps à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

Une fois que vous avez créé un modificateur de corps à partir d'un objet, vous pouvez supprimer l'objet d'origine. Cependant, si vous avez créé un objet complexe, tel qu'un groupe de masses comportant plusieurs masses élémentaires, vous pouvez conserver l'objet dans le dessin jusqu'à ce que vous soyez sûr d'avoir obtenu les résultats souhaités pour la dalle ou la dalle de toit.

REMARQUE Les objets utilisés pour les conditions d'interférence ne sont pas inclus pour l'option Aire dans la commande LIST ni dans les résultats renvoyés par la requête de nomenclature.

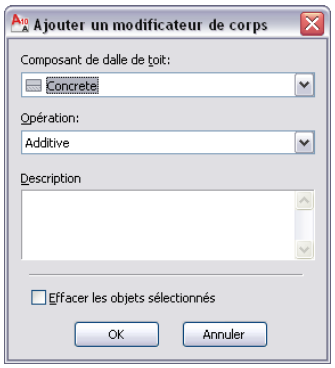
Pour créer un modificateur de corps pour une dalle ou une dalle de toit :

1 Créez un ou plusieurs objets à l'emplacement auquel vous souhaitez insérer le modificateur de corps par rapport à la dalle ou la dalle de toit.

2 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit que vous souhaitez modifier et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Ajouter .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Ajouter .

3 Sélectionnez les objets à appliquer en tant que modificateurs de corps, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.



4 Dans la fiche de travail Ajouter un modificateur de corps, procédez comme suit :

- Dans la liste déroulante Composant de dalle (ou Composant de dalle de toit), sélectionnez le composant auquel vous souhaitez appliquer le modificateur de corps.
- Dans la liste déroulante Opération, sélectionnez une opération additive, soustractive ou de remplacement, selon que vous souhaitez ajouter le modificateur de corps au composant sélectionné, l'y soustraire ou l'utiliser pour remplacer l'ensemble du composant.

- Dans la zone de texte Description, décrivez le ou les modificateurs de corps que vous appliquez.

5 Si vous ne souhaitez pas que le contour du ou des objets soit visible dans le dessin, sélectionnez Effacer les objets sélectionnés.

6 Cliquez sur OK.

Edition du modificateur de corps d'une dalle ou dalle de toit sur place

Cette procédure permet de modifier la forme d'un modificateur de corps attaché à une dalle ou dalle de toit. Vous pouvez modifier le corps en utilisant des poignées pour modifier les faces, des commandes booléennes pour ajouter ou supprimer d'autres objets sur le modificateur de corps et d'autres commandes de modification pour changer sa forme.

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit dont vous souhaitez modifier le modificateur de corps et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Edition sur place .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Edition sur place .

Une masse élémentaire temporaire est créée pour vous permettre de modifier la géométrie du modificateur de corps. Si la dalle ou la dalle de toit contient plusieurs modificateurs de corps, une masse élémentaire est créée pour chacun d'entre eux. Si l'objet n'était pas une masse élémentaire à l'origine (par exemple, si vous avez utilisé un élément de structure comme modificateur de corps), il devient une masse élémentaire de forme libre possédant des faces que vous pouvez modifier.

2 **REMARQUE** Après une modification effectuée à partir de l'onglet contextuel Edition sur place, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification. Si les commandes de modification souhaitées ne figurent pas dans l'onglet contextuel, resélectionnez un profil, pour que l'onglet contextuel Edition sur place s'affiche à nouveau.

Modifiez le modificateur de corps.

Pour...	Action...
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire de forme libre	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez une poignée Face pour activer les poignées de bord de la face. Déplacez les poignées aux emplacements souhaités. Modifiez les autres faces de la même manière.
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire conventionnelle	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez les poignées et déplacez-les pour changer la forme du modificateur de corps. Les poignées disponibles dépendent du type de masse élémentaire utilisée comme modificateur de corps et de la direction de visualisation actuelle.

Pour...	Action...
ajouter un objet à un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. ■ Pour un objet dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Unir. ■ Pour un objet dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Unir. Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
soustraire un objet d'un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. ■ Pour un objet dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire. ■ Pour un objet dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire. Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
créer un modificateur de corps qui représente l'intersection du modificateur de corps d'origine avec un autre objet	placez l'objet à l'emplacement requis. ■ Pour un objet dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Entrecouper. ■ Pour un objet dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Entrecouper. Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
ajuster un modificateur de corps	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster par plan  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster par plan  . Spécifiez les points qui définissent le plan d'ajustement et sélectionnez le côté du modificateur de corps à

Pour...	Action...
	ajuster. Le modificateur de corps ajusté est converti en masse élémentaire de forme libre.
diviser la face d'un modificateur de corps en deux	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fractionner la face  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fractionner la face  . Spécifiez les points qui définissent le bord créé en fractionnant les faces.
joindre deux faces situées sur un même plan pour ne former qu'une seule face	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Joindre les faces  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Joindre les faces  . Sélectionnez le bord qui sépare les faces coplanaires.
supprimer un modificateur de corps	sélectionnez l'objet qui forme le modificateur de corps, et appuyez sur la touche *SUPPR*.

3 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du modificateur de corps	sélectionnez le modificateur de corps et ■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler. ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler.
enregistrer les modifications apportées au modificateur de corps.	sélectionnez le modificateur de corps et ■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer. ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Modificateur de corps de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer.

Gestion des modificateurs de corps pour une dalle ou dalle de toit

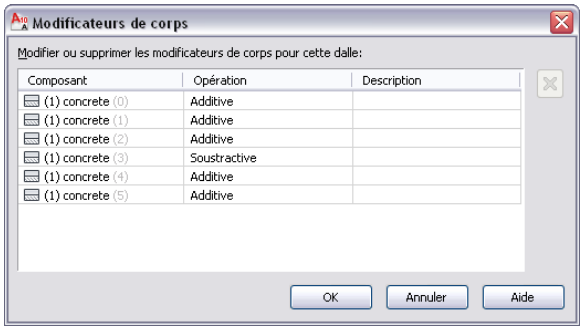
Cette procédure permet de modifier ou de supprimer des modificateurs de corps 3D d'une dalle ou dalle de toit. Vous pouvez changer le composant auquel le modificateur de corps est appliqué ou la manière dont il est appliqué (ajout à, soustraction de ou remplacement de l'objet sélectionné). Vous pouvez également entrer ou modifier les descriptions des modificateurs de corps.

REMARQUE Pour supprimer un modificateur de corps d'un composant de dalle ou de dalle de toit et rétablir le modificateur comme masse élémentaire que vous pouvez modifier ou appliquer à d'autres dalles ou dalles de toit, voir Restauration du modificateur de corps d'une dalle ou dalle de toit sous forme de masse élémentaire (page 1745).

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit que vous souhaitez modifier et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Modificateurs de corps .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Modificateurs de corps .

REMARQUE Vous pouvez également accédez à cette fiche de travail par l'onglet Conception de la palette des propriétés sous Avancées.



2 Sélectionnez un modificateur de corps et modifiez ses paramètres.

Pour...	Action...
appliquer le modificateur de corps à un composant de dalle ou de dalle de toit différent	sélectionnez un composant différent dans la zone Composant.
changer l'opération utilisée pour appliquer le modificateur de corps au composant de dalle ou de dalle de toit	sélectionnez une autre opération dans la zone Opération. ■ Sélectionnez Additive pour ajouter le modificateur de corps au composant. ■ Sélectionnez Soustractive pour soustraire du composant la forme du modificateur de corps. ■ Sélectionnez Remplacer pour remplacer le composant par le modificateur de corps.

Pour...	Action...
supprimer le modificateur de corps du composant de dalle ou de dalle de toit	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur  ou cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.
entrer une description du modificateur de corps	cliquez sur Description, entrez un texte et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Cliquez sur OK.

Restauration du modificateur de corps d'une dalle ou dalle de toit sous forme de masse élémentaire

Cette procédure permet de supprimer un modificateur de corps sur une dalle ou dalle de toit et de l'ajouter au dessin en tant que masse élémentaire. La restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire permet de modifier la forme en tant que masse élémentaire et de l'ajouter de nouveau à la dalle ou la dalle de toit en tant que modificateur de corps. Vous pouvez également restaurer le modificateur de corps en masse élémentaire en le laissant appliqué à la dalle ou la dalle de toit. Cette solution est utile en cas de création d'autres dalles ou dalles de toit ayant la même forme.

Si l'objet utilisé pour créer le modificateur de corps était une masse élémentaire conventionnelle, il sera restauré dans cet état. Par exemple, une masse élémentaire de pignon sera restaurée en masse élémentaire de pignon. Néanmoins, si le modificateur de corps a été créé à partir d'un autre objet, tel qu'un élément de structure, ou s'il a été modifié à l'aide d'opérations booléennes ou de commandes de modification de faces, il sera restauré comme masse élémentaire de forme libre.

1 Sélectionnez la dalle ou la dalle de toit que vous souhaitez modifier et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Restaurer  .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateur de corps ➤ Restaurer  .

2 **REMARQUE** Cette procédure permet de rétablir l'ensemble des modificateurs de corps attachés à une dalle ou une dalle de toit.

Créez des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps.

Pour...	Action...
créer des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps tout en les conservant attachés à la dalle ou la dalle de toit	appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer *tous* les modificateurs de corps sur la dalle ou la dalle de toit et créer des masses élémentaires à partir de leurs formes	tapez **o** (Oui), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Spécification du matériau d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de choisir un matériau différent pour les composants d'une dalle ou dalle de toit.

Pour changer les matériaux affectés à l'ensemble des dalles ou dalles de toit d'un même style, voir Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

REMARQUE Si le choix du matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage du composant, vous pouvez modifier ces propriétés comme indiqué dans Spécification des propriétés d'affichage d'une dalle ou dalle de toit (page 1746).

1. Sélectionnez la dalle ou dalle de toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Pour vérifier si l'affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage du composant, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation destinée à contenir les modifications, puis cliquez sur  .
3. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, vérifiez que l'option Par matériau est sélectionnée, puis cliquez sur OK.
4. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
5. Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

   Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

   AVERTISSEMENT Lorsque vous modifiez une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, les modifications apportées s'appliquent à tous les objets associés au matériau.
6. Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage des composants d'une dalle ou dalle de toit qui sont énumérées ci-dessous :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Pour changer les propriétés d'affichage de l'ensemble des dalles ou dalles de toit d'un même style, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1760).

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage d'un composant, vous pouvez les modifier en désactivant l'option Par matériau ou en remplaçant l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification du matériau d'une dalle ou dalle de toit (page 1746).

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

5 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier les hachures des composants d'une dalle ou dalle de toit. Les hachures apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage qui sont utilisées dans des vues de dessus (vue en plan) d'un dessin.

Pour changer les hachures de l'ensemble des dalles ou dalles de toit d'un même style, voir Spécification des hachures d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1762).

REMARQUE Si l'affectation d'un matériau détermine les propriétés de hachures d'un composant d'affichage de dalle, il est possible de modifier ces propriétés en désactivant l'option Par matériau ou en choisissant un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification du matériau d'une dalle ou dalle de toit (page 1746).

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

2 Dans l'onglet Propriétés d'affichage, sélectionnez la représentation d'affichage dont vous souhaitez changer une propriété, puis sélectionnez Remplacement de style.

3 Si nécessaire, cliquez sur  .

4 Dans l'onglet Hachures, sélectionnez le composant d'affichage, puis cliquez sur le paramètre Motif.

5 Sélectionnez les hachures du composant d'affichage :

Pour...	Action...
spécifier un motif de hachures disponible dans le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
spécifier un motif personnalisé	sélectionnez Personnalisé dans Type, puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.

Pour...	Action...
spécifier des hachures simples	sélectionnez Défini par l'utilisateur pour Type et désactivez Doubles hachures.
spécifier des doubles hachures	sélectionnez Défini par l'utilisateur dans Type et activez l'option Doubles hachures.
spécifier un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

6 Cliquez sur OK.

7 Cliquez sur le paramètre de la colonne Echelle/espacement et entrez une valeur qui détermine la fréquence de répétition du motif.

8 Cliquez sur le paramètre pour Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

9 Cliquez sur le paramètre pour Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures vers la dalle ou la dalle de toit, sans se soucier de sa rotation	cliquez pour sélectionner Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	cliquez pour sélectionner Global.

10 Cliquez sur le paramètre Décalage X et indiquez une valeur de décalage.

11 Cliquez sur le paramètre Décalage Y et indiquez une valeur de décalage.

12 Cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification de la hauteur du plan de coupe d'une dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier la hauteur du plan de coupe d'une dalle ou dalle de toit.

Si vous spécifiez une valeur supérieure à zéro pour la hauteur du plan de coupe, vous devez spécifier le calque, la couleur et le type de ligne pour les éléments situés au-dessus et au-dessous de cette hauteur. Cela est particulièrement utile pour les dalles ou dalles de toit comportant des conditions d'interférence ou des modificateurs de corps.

Pour changer la hauteur du plan de coupe de l'ensemble des dalles ou dalles de toit d'un même style, voir Spécification de la hauteur du plan de coupe d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1763).

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Autre.

5 Sélectionnez Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage et tapez une valeur dans le champ Hauteur du plan de coupe.

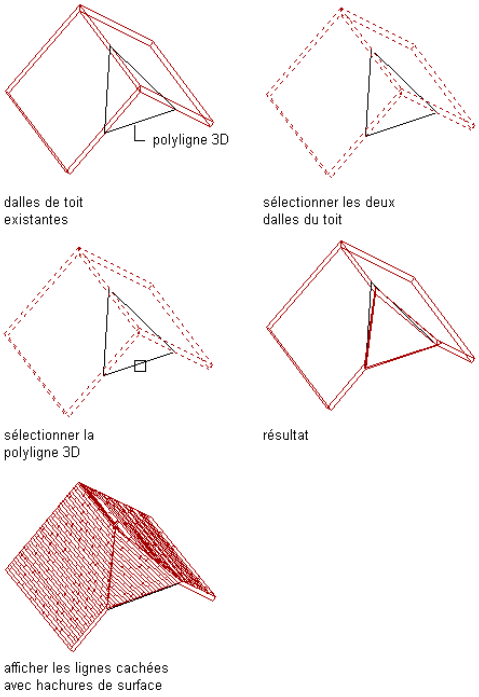
6 Cliquez deux fois sur OK.

Création d'un toit à pignon coupé

Cette procédure permet de modifier deux dalles de toit pour ajouter une troisième dalle, créant ainsi un toit à pignon coupé.

1. Créez un toit à pignon avec deux dalles de toit.
2. Dans une vue isométrique, dessinez une polyligne 3D de forme et emplacement identiques à la dalle de toit coupé.
3. Tapez **dalle de toit.**
4. Tapez **e** (Edition).
5. Tapez **x** (Xcut).
6. Sélectionnez les deux dalles de toit, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
7. Sélectionnez la polyligne 3D et appuyez deux fois sur la touche *ENTREE*.

Création d'un toit à pignon coupé

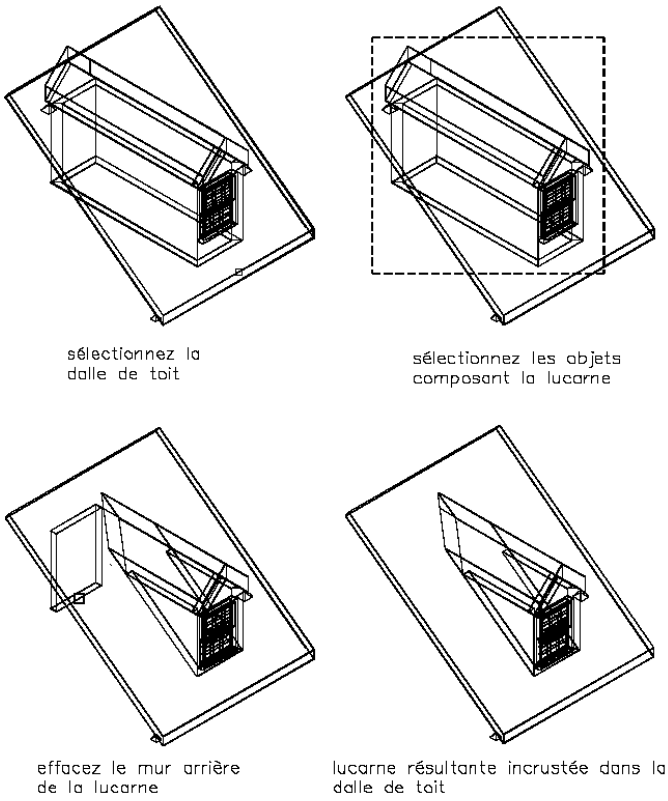


REMARQUE Vous pouvez modifier le bord extérieur de la nouvelle dalle de toit pour qu'il passe de carré à fil à plomb. Pour plus d'informations, voir Modification des bords de dalle ou de dalle de toit (page 1723).

Création d'une lucarne dans une dalle de toit

Cette procédure permet d'ajouter une lucarne à une dalle de toit. Vous devez d'abord créer les dalles de toit, les murs et les autres parties de la lucarne pour pouvoir découper un trou approprié dans la lucarne. Les murs créés pour la lucarne doivent comporter un autre segment pour qu'un trou complet puisse être découpé dans la dalle de toit.

Ajout d'une lucarne à une dalle de toit



1. Créez les murs de la lucarne, ainsi qu'un mur arrière de fermeture.
2. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de dalle de toit que vous souhaitez utiliser.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait, murs et toit.
4. Sélectionnez les murs, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Assemblez les bords des dalles de toit comme indiqué.
6. Déplacez la structure de sorte que les murs et les dalles de toit de la lucarne pénètrent totalement dans la dalle de toit existante à la position correcte.
7. Sélectionnez la dalle de toit à laquelle vous souhaitez ajouter la lucarne et cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Lucarne ➤ Ajouter .
8. Sélectionnez les objets qui forment la lucarne et appuyez sur la touche *ENTREE*.
9. Lorsque vous êtes invité à sectionner les murs avec la dalle de toit, appuyez sur la touche *ENTREE* pour sectionner les murs ou tapez **n** (Non) pour les laisser tels qu'ils sont.
10. Effacez le mur à l'arrière de la lucarne.

Styles de dalles et de dalles de toit

Un style de dalle ou de dalle de toit est un ensemble de paramètres qui détermine l'aspect ainsi que d'autres caractéristiques de l'objet dalle ou dalle de toit en question. En modifiant un style, vous pouvez contrôler les propriétés de tous les objets l'utilisant, sans avoir à changer les propriétés de chaque sous objet dans un dessin. Dans le cas des dalles et dalles de toit, le style contrôle les propriétés suivantes :

- cotes par défaut, dont l'épaisseur

- conditions de bord par défaut, dont les styles de rives et de sous-faces
- propriétés d'affichage par défaut, dont rive et sous-face
- composants physiques (béton, bac acier, etc.)
- matériaux affectés aux composants des dalles

Les outils de dalle et dalle de toit par défaut fournis avec le logiciel utilisent des styles standard. Vous pouvez les utiliser tels quels, modifier les styles standard dans le Gestionnaire des styles ou créer vos propres styles pour créer de nouveaux outils.

Utilisation de matériaux dans les styles de dalles ou dalles de toit

Il est possible d'affecter des matériaux aux composants de dalle ou de dalle de toit dans le style pour contrôler la manière dont les dalles et dalles de toit d'un style donné s'affichent dans un dessin. Les composants s'affichent ensuite avec les propriétés d'affichage des matériaux associés. Pour plus d'informations, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

AutoCAD Architecture contient des matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception les plus courantes. Vous pouvez utiliser les matériaux tels qu'ils ont été fournis, les modifier en fonction de vos projets ou en définir de nouveaux. Pour plus d'informations sur les matériaux et sur la manière de les définir, voir Création et modification de définitions de matériaux (page 639) et Spécification du matériau d'une dalle ou dalle de toit (page 1746).

Création d'outils à partir de styles de dalles ou dalles de toit

Vous pouvez créer un outil de dalle ou de dalle de toit à partir d'un style de dalle ou de dalle de toit en faisant glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers la palette d'outils de votre choix. Les paramètres par défaut fournis par le style sont ensuite appliqués aux objets créés avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Utilisation d'outils pour la création de dalles et de dalles de toit (page 1694).

Gestion des styles de dalles ou dalles de toit

La création, la copie et la purge de styles de dalles ou dalles de toit s'effectuent à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de créer un style de dalle ou de dalle de toit. Vous pouvez commencer en utilisant les propriétés par défaut du style standard ou copier un style existant que vous utiliserez comme gabarit. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés du style pour le personnaliser.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles de dalles ou Styles de dalles du toit.
3. Créez un style comme indiqué ci-après :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de dalles ou Styles de dalles du toit et choisissez Nouveau. Entrez le nom du nouveau style, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Pour...	Action...
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de dalle ou de dalle de toit à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la copie, puis choisissez Renommer. Entrez le nom du nouveau style, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Pour définir ou modifier les propriétés du nouveau style, utilisez les onglets du volet droit du Gestionnaire des styles, comme décrit dans le tableau suivant.

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
définir les composants physiques de la dalle ou de la dalle de toit	voir Spécification des composants d'un style de dalle ou dalle de toit (page 1752).
définir un décalage ou une épaisseur fixe ou variable pour la dalle ou la dalle de toit ou ses composants	voir Spécification de l'épaisseur et du décalage d'un composant de dalle ou de dalle de toit (page 1756).
affecter des matériaux aux composants d'affichage du style	voir Affectation de matériaux à un style de dalle ou de dalle de toit (page 1759) et Activation des matériaux pour un style de dalle ou de dalle de toit (page 1761).
ajouter des classifications au style	voir Ajout de classifications à un style de dalle ou de dalle de toit (page 1763).
spécifier les hachures, les propriétés du plan de coupe et d'autres autres propriétés d'affichage du style	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1760).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de bord de dalle ou de dalle de toit (page 1764).

5 Si vous souhaitez créer un outil qui utilise le nouveau style, faites glisser le style issu du Gestionnaire des styles dans une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de dalle ou dalle de toit (page 1704).

6 Cliquez sur OK.

Spécification des composants d'un style de dalle ou dalle de toit

Les composants de dalles ou dalles de toit sont leurs structures physiques (béton, bac acier, isolation, etc.).

Les composants de dalles et dalles de toit et leurs propriétés

Chaque composant d'un style de dalle ou de dalle de toit correspond à un composant de structure ou un matériau d'une dalle ou d'une dalle de toit. Lorsque vous créez un composant, les valeurs que vous définissez pour les différentes propriétés sont les suivantes :

- **Nom** (identifie généralement le matériau utilisé : béton, bac acier ou isolation)
- **Epaisseur** (comparable à la propriété Largeur d'un composant de mur ; valeur fixe ou variable)

- **Décalage d'épaisseur** (détermine la position du composant au sein de la dalle ou de la dalle de toit, en fonction de la ligne de base de cette dernière ou des composants de dalle ou de dalle de toit adjacents ; valeur fixe ou variable)

Utilisation des composants d'autres styles de dalles ou dalles de toit

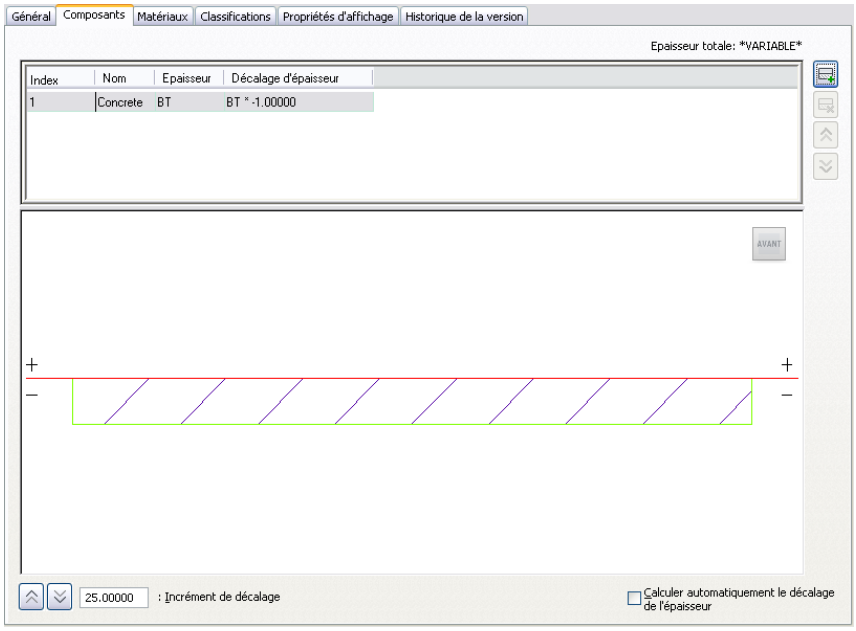
Vous pouvez créer des composants entièrement nouveaux dans un style de dalle ou de dalle de toit ou coller des composants que vous avez copiés à partir d'un style différent, mais du même type. Ainsi, vous pouvez coller des composants à partir d'un style de dalle dans un autre style de dalle, ou des composants d'un style de dalle de toit dans un autre style de dalle de toit.

Onglet Composants

Utilisez l'onglet Composants du Gestionnaire des styles pour effectuer les tâches suivantes :

- Ajouter ou supprimer des composants de dalles et de dalles de toit et modifier leurs propriétés.
- Visualiser les composants à mesure que vous les créez et configurez.
- Changer l'ordre des composants par rapport aux autres composants du style.

Spécification des propriétés des composants de dalle



Création ou modification d'un composant dans un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de créer un composant de dalle ou de dalle de toit ou de modifier les composants existants dans un style de dalle ou de dalle de toit.

Vous pouvez également ajouter des composants à un style en collant des composants copiés à partir d'autres styles du même type.

CONSEIL Seuls les 20 premiers composants d'un style de dalle ou de dalle de toit sont gérés par le système d'affichage. Il est recommandé de limiter le nombre de composants à 20 car au-delà de ce nombre, les composants sont gérés uniquement par l'affectation de matériau.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Composants.

4 Pour ajouter un nouveau composant, cliquez sur  .

Si aucun composant existant n'était sélectionné, le nouveau composant se voit affecter le numéro d'index 2. Dans le cas contraire, il correspond aux mêmes valeurs que celles du premier composant de la liste. Si un composant existant était sélectionné, le nouveau composant est un double du composant sélectionné. Toutefois, son numéro d'index est supérieur d'une unité. Dans les deux cas, vous pouvez modifier les propriétés du nouveau composant, comme décrit dans les étapes suivantes.

5 Pour changer le nom d'un composant sélectionné, cliquez dans la colonne Nom et tapez un nouveau nom.

6 Pour définir l'épaisseur d'un composant, cliquez deux fois sur sa valeur Epaisseur, puis procédez de l'une des deux manières suivantes :

Pour...	Action...
spécifier une épaisseur fixe non modifiable lorsque vous ajoutez ou modifiez des objets de ce style	tapez une nouvelle valeur pour Epaisseur.
spécifier une épaisseur variable basée sur une valeur Epaisseur de base pouvant être définie lorsque vous ajoutez ou modifiez des objets de ce style	cliquez sur pour afficher les zones de texte permettant de spécifier une formule qui définit comment la variable Epaisseur de base est utilisée pour calculer l'épaisseur du composant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'épaisseur et du décalage d'un composant de dalle ou de dalle de toit (page 1756).

7 Pour définir la distance de décalage entre le composant et la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit, cliquez deux fois sur la valeur Décalage d'épaisseur du composant, puis procédez de l'une des manières suivantes :

Pour...	Action...
déplacer le composant vers le haut ou vers le bas selon un incrément spécifié	cliquez sur ou dans l'angle inférieur gauche de l'onglet Composants pour décaler le composant de l'incrément de décalage que vous spécifiez. Le composant sélectionné apparaît en vert dans le visualiseur.
faire calculer le décalage par le logiciel	sélectionnez Calculer automatiquement le décalage de l'épaisseur.
spécifier un décalage fixe	indiquez une valeur pour Décalage d'épaisseur.

Pour...	Action...
spécifier un décalage variable qui est calculé à partir des valeurs que vous spécifiez	cliquez sur dans la colonne Décalage d'épaisseur pour afficher les zones de texte permettant de spécifier une formule qui définit comment la variable Epaisseur de base est utilisée pour calculer l'épaisseur du composant. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'épaisseur et du décalage d'un composant de dalle ou de dalle de toit (page 1756).

8 Recommencez les étapes 5 à 8 pour ajouter des composants au style.

9 Pour changer l'ordre des composants dans le style, sélectionnez un composant, puis cliquez sur ou sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet pour placer le composant à la position de votre choix par rapport aux autres composants.

Les numéros d'index sont mis à jour pour refléter le nouvel ordre.

10 Cliquez sur OK.

Ajout d'un composant à partir d'un autre style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de copier un composant de dalle ou de dalle de toit à partir d'un style et de l'ajouter à un autre style du même type que vous créez ou modifiez.

CONSEIL Seuls les 20 premiers composants d'un style de dalle ou de dalle de toit sont gérés par le système d'affichage. Il est recommandé de limiter le nombre de composants à 20 car au-delà de ce nombre, les composants sont gérés uniquement par l'affectation de matériau.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style contenant le composant à copier :

Pour...	Action...
visualiser les composants d'un style dans le dessin en cours	dans le volet gauche du Gestionnaire des styles, sélectionnez un style. Le volet droit présente les composants et leurs propriétés et affiche le style dans le visualiseur.
visualiser les composants d'un style dans un autre dessin	cliquez sur , accédez au dessin de votre choix, cliquez sur Ouvrir, puis sélectionnez un style dans le volet gauche du Gestionnaire des styles.

3 Dans l'onglet Composants du style sélectionné, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le composant souhaité, puis choisissez Copier.

4 Dans le volet gauche du Gestionnaire des styles, sélectionnez le style auquel vous souhaitez ajouter le composant.

5 Déplacez le curseur sur l'onglet Composants, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Coller.

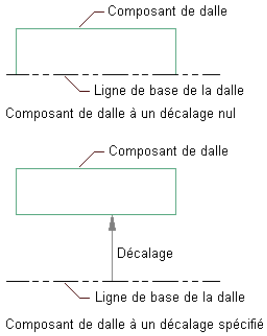
Vous pouvez maintenant modifier ou supprimer les nouveaux composants selon vos besoins. Pour plus d'informations, voir Création ou modification d'un composant dans un style de dalle ou de dalle de toit (page 1753) et Suppression d'un composant d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

6 Cliquez sur OK pour enregistrer le style avec le nouveau composant.

Spécification de l'épaisseur et du décalage d'un composant de dalle ou de dalle de toit

Lorsque vous créez ou modifiez un composant de dalle ou de dalle de toit dans un style, vous pouvez entrer des valeurs afin d'établir une épaisseur fixe et un décalage fixe à partir de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit. Si tous les composants d'un style de dalle ou de dalle de toit utilisent ces valeurs fixes, vous ne pouvez pas changer l'épaisseur d'un objet de ce style lorsque vous l'ajoutez dans un dessin. La valeur Epaisseur de la palette des propriétés est en lecture seule. Aucune poignée d'épaisseur n'est disponible sur l'objet lui-même.

Spécification des décalages des composants de dalle



Lorsque vous spécifiez les valeurs Epaisseur ou Décalage d'épaisseur d'un composant de dalle ou de dalle de toit, vous pouvez également utiliser une variable intitulée Epaisseur de base. Sa valeur par défaut est de 4 po, mais vous pouvez la modifier lorsque vous ajoutez la dalle ou la dalle de toit dans un dessin ou ultérieurement, par le biais de la palette des propriétés ou des poignées d'édition. Vous pouvez utiliser la variable Epaisseur de base seule ou en tant que partie intégrante d'une formule qui servira à calculer le décalage ou l'épaisseur du composant.

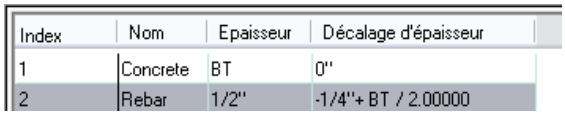
Par exemple, si vous souhaitez créer un style dans lequel un composant de dallage de 2 po est placé directement au-dessus d'une base de dallage d'épaisseur variable et dont le bord inférieur est identique à la ligne de base de la dalle, vous devez spécifier les valeurs Epaisseur et Décalage d'épaisseur comme suit :

Index	Nom	Epaisseur	Décalage d'épaisseur
1	Paving	2.00000	BT
2	Paving B...	BT	0.00000

Dans le cas de relations de positionnement impliquant la variable Epaisseur de base, vous pouvez créer des formules pour le calcul des valeurs Epaisseur et Décalage d'épaisseur. Par exemple, si vous souhaitez placer une armature de 0.5 po au milieu d'une couche de béton avec une épaisseur fixe de 6 po, vous pouvez configurer les composants du style de dalle comme suit :

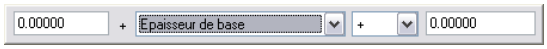
Index	Nom	Epaisseur	Décalage d'épaisseur
1	Concrete	6"	0"
2	Rebar	1/2"	2 3/4"

Toutefois, si vous souhaitez placer l'armature au milieu du composant de béton, quelle qu'en soit la taille, vous pouvez configurer les composants comme suit (l'épaisseur du béton étant définie en tant que variable (Epaisseur de base) et le décalage du composant d'armature étant défini comme la moitié de l'épaisseur du béton, quelle qu'elle soit, moins la moitié de l'épaisseur de l'armature (1/4 po)).

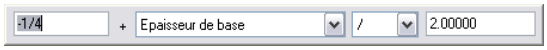


Index	Nom	Epaisseur	Décalage d'épaisseur
1	Concrete	BT	0"
2	Rebar	1/2"	-1/4"+ BT / 2.00000

Pour spécifier une formule à l'aide de la variable Epaisseur de base, cliquez sur la valeur Epaisseur ou Décalage d'épaisseur du composant, puis cliquez sur pour afficher les zones de texte de la formule, comme illustré.



La formule peut être aussi simple que ci-dessus, où seule la valeur Epaisseur de base est utilisée. Elle peut également spécifier une valeur à ajouter à la valeur Epaisseur de base ou une autre opération mathématique impliquant la valeur Epaisseur de base. Notez que le menu déroulant de l'opération et la case d'opérande, à l'extrême droite, ne sont disponibles que si la valeur Epaisseur de base est sélectionnée. Dans le cas de l'armature de 1/2 po placée au milieu d'une dalle de béton d'épaisseur variable, la formule du décalage d'épaisseur de l'armature correspondrait à ceci :



Après avoir entré la formule souhaitée, appuyez sur la touche *ENTREE* pour annuler les zones de texte et transférer la formule à la valeur Epaisseur ou Décalage d'épaisseur pour le composant sélectionné.

Suppression d'un composant d'un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de supprimer un composant d'un style de dalle ou de dalle de toit. Lorsque vous supprimez un composant d'un style, le composant est également supprimé de tous les objets existants qui utilisent ce style.

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2. Sélectionnez le style à modifier.
3. Cliquez sur l'onglet Composants.
4. Sélectionnez le composant de dalle ou de dalle de toit à supprimer, et cliquez sur .
5. Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit

Un objet de dalle ou dalle de toit comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux qui leur sont affectés.

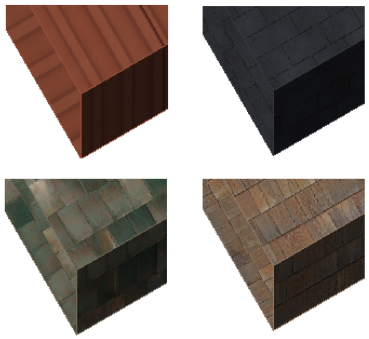
Vous pouvez affecter un matériau à chaque composant d'affichage de l'objet. Vous pouvez, par exemple, associer un matériau de carrelage au sol à un corps de la dalle et un matériau ciment à son bord.

Pour utiliser les propriétés d'affichage d'un objet ou style de dalle ou de dalle de toit à la place des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage de l'objet ou de son style.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant de dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Pour obtenir la liste complète des composants de matériaux et leur description, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Dalles de toit avec matériaux affectés



Matériaux de dalles et dalles de toit et composants d'affichage

Le tableau suivant permet d'identifier le composant de matériau correspondant à chaque composant de dalle ou de dalle de toit.

Représentations d'affichage	Composant d'affichage de dalle ou dalle de toit	Composant d'affichage du matériau
Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan réfléchi, Plan Intensité atténuée	Emballage du corps au-dessous du plan de coupe	
	Emballage du corps au-dessus du plan de coupe	Aucun
	Contour au-dessous du plan de coupe	Aucun
	Contour au-dessus du plan de coupe	Aucun
	Emballage du plan de coupe	Aucun
	Hachures d'emballage du plan de coupe	Aucun
	Contour	Dessin au trait du plan
	Hachures	Hachures de plan
	Ligne de base	Aucun
	Rive	Dessin au trait du plan

Représentations d'affichage	Composant d'affichage de dalle ou dalle de toit	Composant d'affichage du matériau
	Sous-face	Dessin au trait du plan
	Point de pivotement	Aucun
Modèle	Ligne de base	Aucun
	Dalle	Corps 3D
	Rive	Corps 3D
	Sous-face	Corps 3D
	Point de pivotement	Aucun

Affectation de matériaux à un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de dalle ou de dalle de toit. Les composants utilisent les propriétés d'affichage des matériaux au lieu des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique de la dalle ou de la dalle de toit. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Le corps de la dalle ou de la dalle de toit, par exemple, fait partie de ses composants physiques, alors que le point de pivotement est un composant symbolique.

REMARQUE Bien que les rives et les sous-faces fassent partie des composants physiques des dalles et des dalles de toit, elles sont définies dans le style de bord de dalle ou de dalle de toit et non dans le style de dalle ou de dalle de toit. Pour plus d'informations concernant l'affectation de matériaux aux styles de bords, voir Affectation de matériaux à un style de bord de dalle ou de dalle de toit (page 1775).

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant de dalle ou de dalle de toit, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style, comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1760).

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2. Sélectionnez le style à modifier.
3. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
4. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
5. Si nécessaire, cliquez sur  .
6. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
7. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.

8 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

9 Cliquez sur le composant à modifier, puis sur sa définition de matériau en cours et sélectionnez-en une autre.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Toute modification apportée à la définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue s'applique à tous les objets associés au matériau.

10 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit

Dans la plupart des cas, vous souhaitez que l'aspect des dalles ou des dalles de toit d'un même style soit cohérent dans l'ensemble du dessin. Pour parvenir à ce résultat, spécifiez les propriétés d'affichage suivantes dans chaque style :

- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants de dalle ou de dalle de toit
- Les hachures utilisées pour la surface de la dalle ou de la dalle de toit dans une vue en plan
- La hauteur du plan de coupe

Les composants avec des propriétés d'affichage comportent des cotes concernant l'épaisseur de la dalle ou de la dalle de toit, les conditions de bord pour les rives et les sous-faces, les traits, les plans de coupe, les lignes de coupe, les facteurs d'ombrage 3D, la ligne de base et le point de pivotement. Les propriétés d'affichage des rives et des sous-faces relèvent également du style de dalle ou de dalle de toit, bien que la géométrie de ces composants soit contrôlée par les styles de bords.

Vous pouvez également utiliser des matériaux pour gérer les propriétés d'affichage des composants physiques d'une dalle ou d'une dalle de toit. Les composants symboliques, tels que le point de pivotement, ne sont pas déterminés par les matériaux. Pour plus d'informations sur l'utilisation de matériaux dans les dalles et dalles de toit, voir Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes pour les composants d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés des composants dans le style de dalle ou de dalle de toit, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou en remplaçant l'affectation par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style de dalle ou de dalle de toit (page 1759).

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur  .

6 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

7 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

8 Cliquez sur OK.

Activation des matériaux pour un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'activer les affectations de matériaux pour certaines représentations d'affichage d'un style de dalle ou de dalle de toit.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de matériaux pour gérer l'affichage des composants de dalle ou de dalle de toit, voir Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur  .

6 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

7 Sélectionnez l'option Par matériau pour chaque composant que vous souhaitez gérer par matériau. Cette option n'est pas disponible pour les composants auxquels il est impossible d'affecter un matériau.

Dès que vous sélectionnez l'option Par matériau pour un composant d'affichage, tous les autres paramètres de la boîte de dialogue sont grisés. Les propriétés d'affichage ne figurant plus dans la définition du matériau, vous ne pouvez donc plus les définir directement pour le style de dalle ou de dalle de toit considéré.

8 Cliquez sur OK.

Spécification des hachures d'un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier les hachures d'un style de dalle ou de dalle de toit. Les hachures apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur  .

6 Cliquez sur l'onglet Hachures.

7 Cliquez sur le paramètre de votre choix pour le motif.

8 Sélectionnez le motif de hachures.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez Défini par l'utilisateur pour Type et désactivez Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

11 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

12 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures vers la dalle ou la dalle de toit, sans se soucier de sa rotation	cliquez pour sélectionner Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	cliquez pour sélectionner Global.

13 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de la hauteur du plan de coupe d'un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier la hauteur du plan de coupe d'un style de dalle ou de dalle de toit.

Si vous spécifiez une valeur supérieure à zéro pour la hauteur du plan de coupe, vous devez spécifier le calque, la couleur et le type de ligne pour les éléments situés au-dessus et au-dessous de cette hauteur. Cela est particulièrement important lorsqu'il n'existe pas de conditions d'interférence ou de modificateurs de corps.

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur  .

6 Cliquez sur l'onglet Autre.

7 Sélectionnez Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage et tapez une valeur dans le champ Hauteur du plan de coupe.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de classifications à un style de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style de dalle ou de dalle de toit.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles de dalles ou de dalles de toit.

4 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style en cours.

5 Cliquez sur OK.

Définition d'un style de dalle ou de dalle de toit en tant que contour pour des espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style de dalle ou de dalle de toit pouvant être lié à des espaces associatifs.

Lorsqu'un style est défini comme lié, par défaut, tous les objets de ce style seront utilisés dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Par défaut, le paramètre est activé.

Vous pouvez remplacer le paramètre de contour du style d'une dalle ou d'une dalle de toit si nécessaire.

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2. Sélectionnez le style à modifier.
3. Cliquez sur l'onglet Général.
4. Sélectionnez la case à cocher Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.
5. Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de bord de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de dalle ou de dalle de toit. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier les fichiers de référence du style.

1. Ouvrez une palette d'outils contenant un outil de dalle ou de dalle de toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Styles de dalle ou Styles de dalle de toit.

   REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2. Sélectionnez le style à modifier.
3. Cliquez sur l'onglet Général.
4. Pour ajouter une description au style, entrez-la dans le champ Description.
5. Cliquez sur Notes.
6. Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note ou les modifications.
7. Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

8 Cliquez sur OK.

Styles de bords des dalles ou dalles de toit

Les styles de bords de dalles ou dalles de toit déterminent l'aspect des bords d'objets de dalles ou dalles de toit. Les styles de bords permettent de spécifier les cotes, telles que la hauteur de la saillie, ainsi que l'orientation et l'angle des bords. Vous pouvez également indiquer une rive et une sous-face pour le style du bord.

Composants des styles de bords de dalles et dalles de toit

Le style de bord de dalle ou de dalle de toit définit l'aspect des bords de la dalle ou de la dalle de toit. Chaque style comprend deux composants optionnels : une rive et une sous-face.

Une rive est une forme appliquée à la face extérieure d'un bord de dalle ou de dalle de toit. Une sous-face est une forme appliquée sous la saillie d'un bord.

Vous avez la possibilité de créer des composants de rive et de sous-face en définissant les profils qui fournissent la géométrie 2D du composant dont la forme est ensuite extrudée le long du bord de la dalle ou de la dalle de toit.

Le composant rive suit l'orientation du bord de la dalle (fil à plomb ou section carrée). Le composant sous-face, lui, est toujours orienté à l'horizontale. Chacun des composants peut avoir un angle positif ou négatif, par rapport à son orientation de base.

Les directions +/- pour les angles du composant bord restent identiques, quelle que soit leur orientation dans le plan *XY*. Ils suivent toujours la pente de la dalle ou de la dalle de toit, de sorte que, par exemple, une sous-face de +30° et une dalle de +30° soient toujours parallèles. De la même manière, une rive de +10° (section fil à plomb) et une sous-face de -10° forment un angle droit. Dans la mise en miroir d'une dalle ou d'une dalle de toit, tous les composants conservent les mêmes signes d'angle.

Contrôle du positionnement de la rive et de la sous-face sur les bords d'une dalle ou dalle de toit

Le profil de la rive est tracé à sa taille réelle, sauf si vous sélectionnez l'option Ajuster automatiquement. Si le bord de la dalle ou de la dalle de toit est en pente par rapport au plan du sol, la longueur est mesurée parallèlement à cette pente, et non perpendiculairement au sol. Lorsque vous sélectionnez Ajuster automatiquement à la hauteur du bord, le profil de la rive est mis à l'échelle autour de son point d'insertion de telle sorte que le point le plus bas sur son axe *Y* soit aligné avec le bas du bord de la dalle ou de la dalle de toit.

REMARQUE Les décalages de pente sont mesurés par rapport à l'angle du bord de la dalle ou de la dalle de toit à partir du plan du sol et non à partir du système de coordonnées général (SCG).

Le profil de la sous-face est tracé selon sa taille réelle, sauf si vous sélectionnez Ajuster automatiquement. L'angle de la sous-face est mesuré autour de son point d'insertion, en suivant l'axe *X* local du profil.

Lorsque vous sélectionnez Ajuster automatiquement à la profondeur de la saillie, le profil de la sous-face est mis à l'échelle autour du point d'insertion, de sorte que le point le plus éloigné sur l'axe *X* soit aligné avec un fil à plomb à partir de la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit ou de la ligne de périmètre. La

mise à l'échelle automatique est ajustée en fonction du décalage horizontal à partir de la cote de la ligne de base.

Propriétés d'affichage de la rive et de la sous-face

Dans la plupart des cas, vous souhaitez que l'aspect des rives ou sous-faces d'un même style de bord soit cohérent dans l'ensemble du dessin. Pour parvenir à ce résultat, spécifiez les propriétés d'affichage suivantes dans chaque style de bord de dalle ou de dalle de toit :

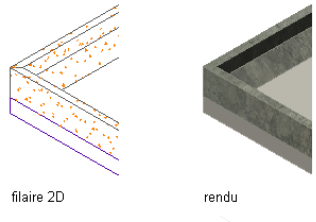
- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants de bords de dalle ou de dalle de toit
- Les hachures utilisées pour la surface des bords de dalle ou de dalle de toit dans une vue en plan
- La hauteur du plan de coupe

Les composants de bord de dalle avec des propriétés d'affichage comportent des cotes concernant l'épaisseur de la dalle, la rive et la sous-face, les décalages vertical et horizontal, les traits, les plans de coupe, les lignes de coupe, les facteurs d'ombrage 3D, la ligne de base, la dalle et le point de pivotement. Les propriétés d'affichage des rives et des sous-faces relèvent également du style de dalle ou de dalle de toit, bien que la géométrie de ces composants soit contrôlée par les styles de bords des dalles ou des dalles de toit.

Matériaux dans les bords de dalles ou dalles de toit

Vous pouvez affecter des matériaux à un bord de dalle ou dalle de toit. Ces matériaux sont ensuite affichés en vue filaire ou en vue de rendu. Les matériaux présentent des paramètres spécifiques s'appliquant aux composants individuels d'un bord de dalle ou dalle de toit (exemple : rive et sous-face).

Affichage des détails de bord de dalle en vue filaire 2D et en vue de rendu



AutoCAD Architecture contient des matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception les plus courantes. Ces matériaux contiennent des paramètres pour les dalles et les bords de dalles que vous pouvez utiliser "en l'état" ou modifier. Vous pouvez également créer des matériaux entièrement nouveaux. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

Gestion des bords de dalles ou dalles de toit

Pour créer, importer, exporter ou modifier les styles, vous devez utiliser le Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de bord de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de créer un style de bord de dalle ou de dalle de toit. Vous pouvez commencer en utilisant les propriétés par défaut du style standard ou copier un style existant que vous utiliserez comme gabarit. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés du style pour le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de bords de dalle ou Styles de bords de dalles du toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un objet de dessin dalle ou dalle de toit, puis à partir du groupe de fonctions Général, cliquer sur liste déroulante Modifier le style et choisir Styles de bord.

3 Créer un style de bord de dalle ou de dalle de toit :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de bords de dalle ou Styles de bords de dalles du toit, puis choisissez Nouveau. Entrez le nom du nouveau style, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la copie, puis choisissez Renommer. Entrez le nom du nouveau style, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Pour définir ou modifier les propriétés du nouveau style, utilisez les onglets du volet droit du Gestionnaire des styles, comme décrit dans le tableau suivant :

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
spécifier la saillie, l'orientation et l'angle du style	voir Spécification de la saillie, de la coupe du bord et de l'angle d'un style de bord de dalle ou dalle de toit (page 1767).
spécifier les sous-faces et les rives dans le style	voir Spécification de la rive et de la sous-face d'un style de bord de dalle ou dalle de toit (page 1771).
affecter des matériaux aux composants d'affichage du style	voir Affectation de matériaux à un style de bord de dalle ou de dalle de toit (page 1775).
activer des matériaux pour le style	voir Activation des matériaux pour un style de bord de dalle ou de dalle de toit (page 1776).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style de bord de dalle ou de dalle de toit (page 1776).

5 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés du style, cliquez sur OK.

Spécification de la saillie, de la coupe du bord et de l'angle d'un style de bord de dalle ou dalle de toit

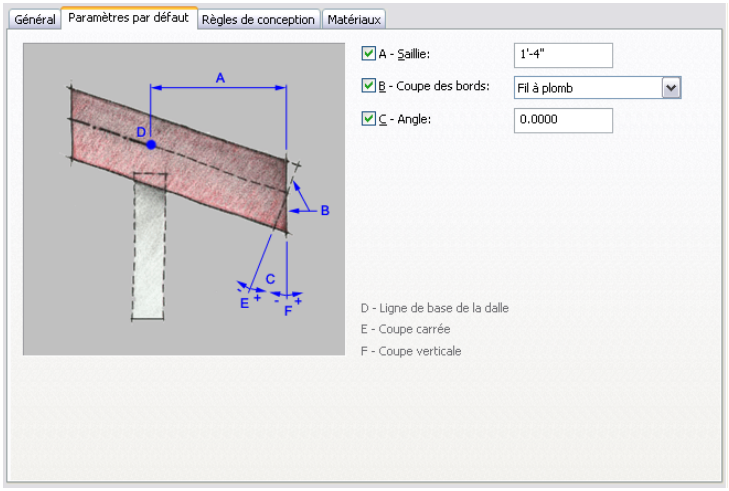
Cette procédure permet de définir la profondeur de la saillie, la coupe et l'angle du bord par défaut pour les bords de dalle ou dalle de toit utilisant un style de bord.

1 Sélectionnez une dalle ou une dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de bord de dalle .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style de bord de dalle de toit.

2 Sélectionnez un bord de la dalle ou de la dalle de toit.

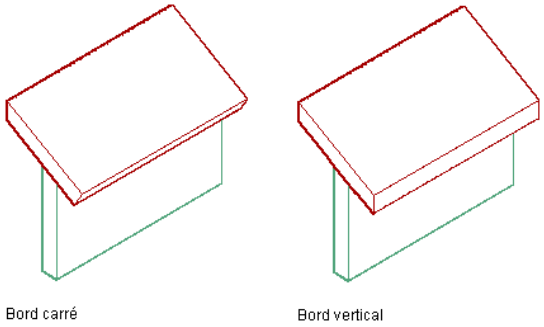
3 Cliquez sur l'onglet Paramètres par défaut.



4 Spécifiez la saillie, la coupe du bord et l'angle du bord :

Pour...	Action...
spécifier la saillie de la dalle ou de la dalle de toit	entrez une valeur pour la saillie.
spécifier l'orientation de la coupe du bord	sélectionnez un paramètre pour la coupe du bord : ■ Choisissez Carré pour une coupe perpendiculaire avec le plan de la dalle ou de la dalle de toit. ■ Choisissez Fil à plomb pour une coupe perpendiculaire au sol.
spécifier l'angle du bord	entrez une valeur dans le champ Angle. Les valeurs positives déplacent le bas du bord vers l'extérieur alors que les valeurs négatives le déplacent vers l'intérieur.

Spécification de bords à l'équerre ou à l'aplomb



5 Cliquez sur OK.

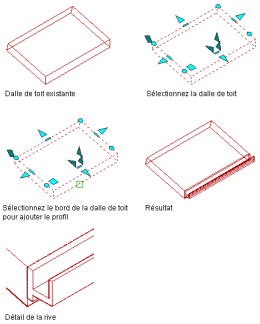
Création de profils pour la rive et la sous-face

Cette procédure permet de créer un profil pour la rive et la sous-face.

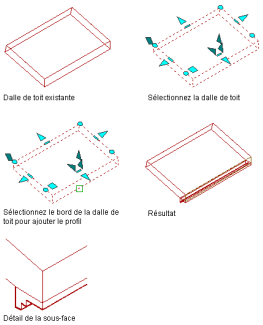
Ce profil est composé de polylignes fermées. Pour représenter des rives ou sous-faces solides, telles qu'une rive en bois, il est possible de créer un profil à partir d'une seule polyligne. Vous pouvez également créer un profil à partir de polylignes concentriques pouvant contenir un ou plusieurs vides afin de représenter des rives ou sous-faces extrudées, telles que des sous-faces en aluminium. La polyligne extérieure, l'anneau, devient la forme exposée et la polyligne intérieure devient le vide, si elle est utilisée. Vous avez la possibilité de créer plusieurs vides en ajoutant des polylignes fermées intérieures. Proportionnelles en taille et en forme à la dalle, les polylignes le sont également entre elles.

Vous pouvez tracer ces polylignes à n'importe quel endroit du dessin et utiliser l'échelle qui vous convient par rapport à la taille finale de la rive ou de la sous-face. L'une des méthodes de dimensionnement des polylignes par rapport au bord de la dalle ou de la dalle de toit consiste à les accrocher à une rive existante, puis à déplacer vos polylignes achevées sur une zone ouverte du dessin pour créer le profil.

Affectation d'un profil en tant que rive



Affectation d'un profil en tant que sous-face



1 Dessinez une ou plusieurs polylignes fermées représentant la rive ou la sous-face.
2 Sélectionnez les polylignes, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3 Sélectionnez la polyligne la plus à l'extérieur.
4 Tapez **a** (Ajouter anneau) si nécessaire.
5 Sélectionnez une polyligne intérieure si nécessaire.
6 Répétez les étapes 3 et 4 autant de fois que nécessaire pour ajouter des zones vides au profil.
7 Spécifiez le point d'insertion de la rive ou de la sous-face. Le point d'insertion correspond généralement au coin inférieur gauche.
8 Tapez **n** (Nouveau), nommez le profil et cliquez sur OK.

Contrôle de l'extrusion et des bords du profil

Cette procédure permet de spécifier les paramètres suivants pour un profil :

- la position de chaque bord dans un profil (gauche, droit, arrière, rejeté, aucun)
- l'axe le long duquel un objet est extrudé à partir de la forme d'un profil

Ces paramètres déterminent la manière dont les hachures de surface sont appliquées aux objets créés à partir du profil , ainsi que la façon dont les objets sont extrudés à partir du profil 2D.

REMARQUE Les objets déjà créés à partir du profil changent lorsque vous modifiez les bords du profil ou l'axe d'extrusion.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Définitions de profils .
2 Sélectionnez le profil que vous souhaitez modifier.
3 Cliquez sur l'onglet Bords du profil.
4 Spécifier les positions des bords :

Pour...	Action...
autoriser le logiciel à déterminer la position des bords	cliquez sur Calculer les positions des bords par défaut. Vous pouvez ensuite remplacer la position des bords, si nécessaire.
sélectionner une position pour un bord	sélectionnez numéro de bord sous Bord, puis choisissez une nouvelle position sous Position.
exclure un bord des hachures de surface	sélectionnez le numéro de bord sous Bord, puis choisissez Aucun sous Position.
ignorer un bord	sélectionnez le numéro de bord sous Bord, puis choisissez Ignorer sous Position.

5 Spécifiez l'axe d'extrusion en fonction du type d'objet créé à partir du profil.

Pour...	Action...
créer une dalle de toit ou une rive de dalle	sélectionnez X dans Direction de l'extrusion.
créer une sous-face de dalle	sélectionnez Y dans Direction de l'extrusion.

Pour...	Action...
extruder des masses élémentaires	sélectionnez Z dans Direction de l'extrusion.

6 Cliquez sur OK.

Spécification de la rive et de la sous-face d'un style de bord de dalle ou dalle de toit

Cette procédure permet de spécifier une rive et une sous-face pour un style de bord de dalle ou dalle de toit. Le dessin doit contenir des profils pour la rive et la sous-face. Pour plus d'informations, voir Création de profils pour la rive et la sous-face (page 1769).

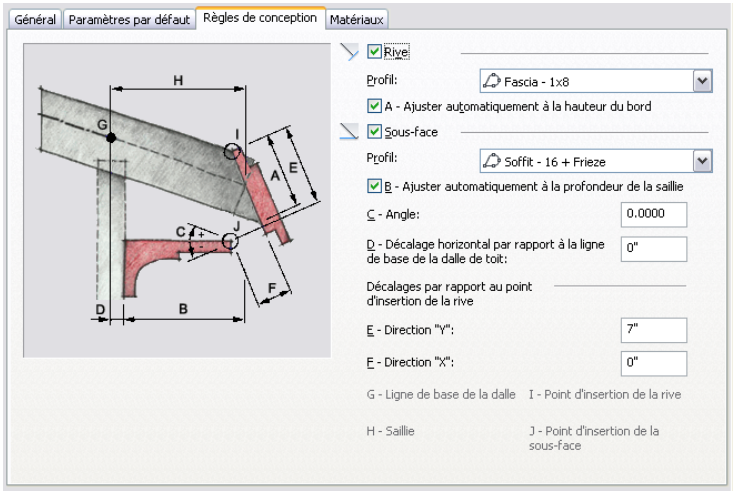
1 Sélectionnez une dalle ou une dalle de toit et

si l'objet est sélectionné est...	Action...
une dalle	cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de bord de dalle .
une dalle de toit	cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Styles de bord de dalle de toit.

REMARQUE Autre méthode possible,cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles etdéveloppez Objets architecturaux, puis Styles de bords de dalle ou Styles de bords de dalles du toit.

2 Sélectionnez le style de bord de dalle ou de dalle de toit à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.



4 Choisissez Rive, puis spécifiez un profil définissant la géométrie de la rive.

Si vous avez sélectionné *AUCUN*, les paramètres d'affichage des composants sont appliqués à la ligne du bord de dalle ou de dalle de toit ou au plan sur lequel se trouve la rive.

5 Spécifiez l'échelle de la rive sur le bord de la dalle ou de la dalle de toit.

Pour...	Action...
mettre la rive à l'échelle pour qu'elle s'adapte à la hauteur du bord	choisissez Ajuster automatiquement à la hauteur du bord afin de mettre la rive à l'échelle de la hauteur du bord.
utiliser la rive telle qu'elle a été tracée	désactivez Ajuster automatiquement à la hauteur du bord.

6 Choisissez Sous-face, puis spécifiez un profil définissant la géométrie de la sous-face.

Si vous avez sélectionné *AUCUN*, les paramètres d'affichage des composants sont appliqués à la ligne du bord de dalle ou de dalle de toit ou au plan sur lequel se trouve la sous-face.

7 Spécifiez l'échelle de la sous-face sur la saillie de la dalle ou de la dalle de toit.

Pour...	Action...
mettre la sous-face à l'échelle afin qu'elle s'adapte à la profondeur de la saillie	sélectionnez Ajuster automatiquement à la profondeur de la saillie.
utiliser la sous-face telle qu'elle a été tracée	désactivez Ajuster automatiquement à la profondeur de la saillie.

8 Spécifiez l'emplacement de la sous-face.

Pour...	Action...
spécifier l'angle de la sous-face du bord de la dalle ou de la dalle de toit	entrez une valeur dans le champ Angle, sachant que zéro correspond à l'horizontale. Une valeur positive relève la sous-face par rapport au point d'insertion tandis qu'une valeur négative la fait pencher vers le bas.
spécifier le décalage horizontal par rapport à la ligne de base de la dalle ou de la dalle de toit ou la ligne de périmètre du bord de la dalle	entrez une valeur dans le champ Décalage horizontal à partir de la ligne de base de la dalle ou dalle de toit. Cette option n'est disponible que si vous choisissez Ajuster automatiquement à la profondeur de la saillie.
spécifier les décalages de la sous-face depuis le point d'insertion de la rive	entrez une valeur dans les champs Direction X et Direction Y.

9 Cliquez sur OK.

Modification de la géométrie des rives et des sous-faces

Cette procédure permet de modifier la géométrie du profil utilisé pour définir la rive et la sous-face d'un style de bord de dalle ou dalle de toit. Vous pouvez également ajouter un profil à la rive ou à la sous-face d'un style de bord qui n'utilise encore aucun profil pour définir sa forme.

REMARQUE Si vous souhaitez remplacer la géométrie du profil par de nouvelles polylignes, tracez-les avant de lancer la procédure.

1 Sélectionnez la dalle ou dalle de toit correspondant au style que vous souhaitez modifier.

2 Ajoutez ou modifiez un profil.

Pour...	Action...
ajouter un profil existant au style	■ Pour une dalle, cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Ajouter des profils  . ■ Pour une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Ajouter des profils  . Sélectionnez un bord. Sélectionnez le nom du profil pour la rive ou la sous-face et cliquez sur OK.
créer un profil et l'ajouter au style	■ Pour une dalle, cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Ajouter des profils  . ■ Pour une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Ajouter des profils  . Sélectionnez un bord. Sélectionnez Commencer avec un brouillon dans Définition du profil de sous-face ou dans Définition du profil de rive, attribuez un nom au nouveau profil et cliquez sur OK. Un profil de rectangle que vous pouvez modifier est créé.
modifier le profil existant pour le style	■ Pour une dalle, cliquez sur l'onglet Dalle ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Modifier le profil sur place  . ■ Pour une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Dalle de toit ➤ groupe de fonctions Bord ➤ Modifier le profil sur place  .

REMARQUE Si un message vous informe que le bord sélectionné n'a pas de saillie ni de style de bord, cliquez sur Oui.

3 Si un message vous informe que le profil n'est pas tracé en fonction de la taille, cliquez sur Oui.

Dans le dessin, la zone du bord de la dalle ou de la dalle de toit définie par le profil est sélectionnée et hachurée.

REMARQUE Après une modification effectuée à partir de l'onglet contextuel Edition sur place, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification. Si les commandes de modification souhaitées ne figurent pas dans l'onglet contextuel, resélectionnez un profil, pour que l'onglet contextuel Edition sur place s'affiche à nouveau.

4 Modifiez le profil si nécessaire.

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de sommet et de bord pour ajuster la forme. La poignée de bord possède deux modes de modification : Etirer et Déplacer. Le mode par défaut est Etirer. Le sens de l'étirement dépend de l'orientation des bords reliés

Pour...	Action...
	au bord sélectionné. Si, par exemple, les bords aux deux extrémités du bord sélectionné sont parallèles, le mode d'édition appliqué par la poignée correspond à la fonction Etirer (parallèlement) et le sens de l'étirement est fonction de la direction des bords parallèles. Si les bords reliés ne sont pas parallèles, le mode d'édition appliqué par la poignée correspond à la fonction Etirer (décalage) et le sens de l'étirement est perpendiculaire à la direction du bord sélectionné. Le mode d'édition Déplacer permet de déplacer librement le bord sélectionné.
ajouter des sommets au profil	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet  . Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  . Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du profil	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler. ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler.
enregistrer les modifications apportées au profil	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer. ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer. Le style de dalle ou de dalle de toit utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.
enregistrer les modifications dans une nouvelle définition de profil	■ si l'objet est une dalle, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . ■ si l'objet est une dalle de toit, cliquez sur l'onglet Edition sur place : Profil de bord de dalle de toit ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Attribuez un nom à la nouvelle définition de profil, puis cliquez sur OK. La dalle ou la dalle de toit utilise le nouveau profil pour définir sa géométrie. Tous les autres objets de ce style sont mis à jour en fonction de la nouvelle géométrie. Les autres styles ou objets qui utilisent le profil d'origine ne sont pas affectés.

Affectation de matériaux à un style de bord de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style de bord de dalle ou de dalle de toit.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  , puis développez Objets architecturaux, puis Styles de bords de dalle ou Styles de bords de dalles du toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de bord de dalle ou Styles de bord de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style auquel affecter des matériaux.

3 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

4 Sélectionnez le composant de bord auquel vous souhaitez affecter un matériau et cliquez sur sa définition de matériau actuelle.

5 Sélectionnez une définition de matériau dans la liste.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Toute modification apportée à la définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue s'applique à tous les objets associés au matériau.

6 Cliquez sur OK.

Activation des matériaux pour un style de bord de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'activer les affectations de matériaux pour certaines représentations d'affichage d'un style de bord de dalle ou de dalle de toit. Les composants d'affichage des bords ne sont pas activés dans le style de bord, mais dans le style de la dalle ou de la dalle de toit qui les utilise.

Pour plus d'informations sur la création et l'affectation de matériaux, voir Spécification des matériaux d'un style de dalle ou de dalle de toit (page 1757).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles . Développez Objets architecturaux, puis Styles de dalles ou Styles de dalles du toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de dalle ou Styles de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style contenant les bords que vous souhaitez activer.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

7 Sélectionnez l'option Par matériau pour chaque composant que vous souhaitez gérer par matériau.

Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de bord de dalle ou de dalle de toit

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence dans un style de bord de dalle ou de dalle de toit. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier les fichiers de référence du style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles . Développez Objets architecturaux, puis Styles de bords de dalle ou Styles de bords de dalles du toit.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une dalle ou une dalle de toit dans le dessin et choisir Styles de bord de dalle ou Styles de bord de dalle de toit dans la liste déroulante Modifier le style du groupe de fonctions Général de l'onglet contextuel du ruban.

2 Sélectionnez le style à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Général.

4 Pour ajouter une description au style de bord, tapez une description dans le champ correspondant.

5 Cliquez sur Notes.

6 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note.

7 Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

8 Cliquez sur OK.

Eléments de structure

30

Un élément de structure est un objet représentant une poutre, une jambe de force ou un poteau dans un dessin. Tous les poteaux, jambes de force et poutres que vous créez représentent les sous-types d'un objet d'élément de structure unique.

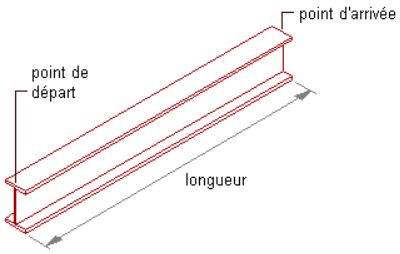
Eléments de structure

Un élément de structure est un objet représentant une poutre, une jambe de force ou un poteau dans un dessin. Tous les poteaux, jambes de force et poutres que vous créez représentent les sous-types d'un objet d'élément de structure unique.

Création d'éléments de structure

Vous créez un élément de structure dans AutoCAD Architecture en extrudant une forme de structure le long d'une trajectoire. Le style que vous utilisez à cette fin détermine la forme. Cette dernière, similaire à un profil, est une coupe transversale 2D de l'élément de structure. Vous définissez la trajectoire d'extrusion (axe) de l'élément de structure lorsque vous définissez les points de départ et d'arrivée de l'élément ou lorsque vous convertissez le dessin au trait en un élément de structure.

Création d'un élément de structure



Connexion d'éléments de structure

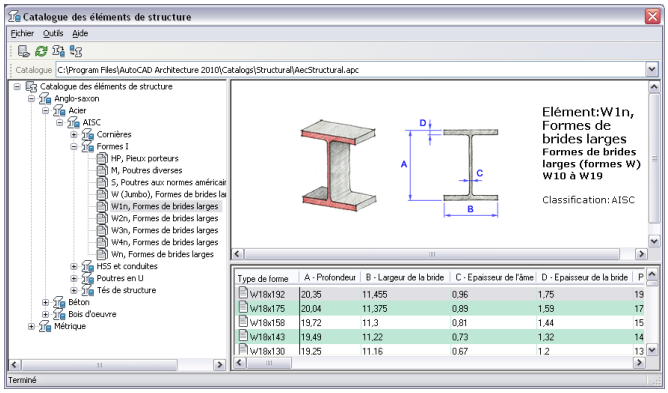
Les connexions entre les éléments de structure sont prises en charge. Les éléments de structure sont considérés connectés lorsque l'extrémité d'un élément est située sur l'extrémité d'un autre élément de structure ou le long de son axe. A quelques exceptions près, vous pouvez conserver ou rompre ces connexions lorsque vous déplacez un élément à l'aide de sa poignée d'emplacement. Les connexions entre les éléments de structure sont également reconnues entre les dessins de référence externe (Xréf). Vous pouvez utiliser des objets dans une Xréf afin de placer et établir des plans d'ajustement pour les éléments que vous ajoutez. Par exemple, lorsque vous travaillez dans un dessin, vous pouvez ouvrir une Xréf contenant une grille de poteaux et vous en servir pour disposer des poteaux ou des poutres. Si vous modifiez la Xréf sur place, les connexions entre

les éléments de structure sont conservées, tout comme dans le dessin hôte. Pour plus d'informations sur le comportement des connexions lors des modifications, voir Modification des éléments de structure à l'aide des poignées (page 1820).

Création de styles à l'aide du Catalogue des éléments de structure et de l'Assistant du style des éléments de structure

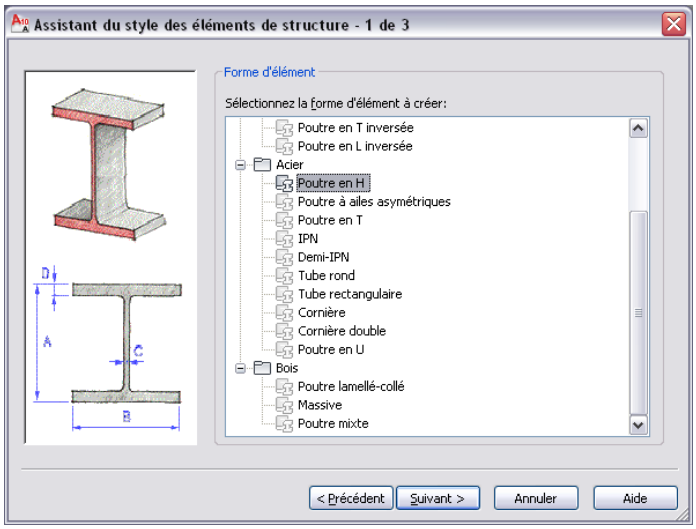
Pour créer des styles pour la plupart des poutres, jambes de force et poteaux standard, vous pouvez utiliser le Catalogue des éléments de structure compris dans AutoCAD Architecture. Ce catalogue contient les spécifications des formes de structure en béton, en acier et en bois de construction standard, classées dans une arborescence semblable à celle de l'Explorateur Windows®. Vous pouvez parcourir le catalogue, y sélectionner une forme et créer un style.

Catalogue des éléments de structure



Si vous connaissez le type, la forme et les cotes de formes de l'élément à créer, vous pouvez rapidement saisir les informations dans l'Assistant du style des éléments de structure afin de créer un style. Vous pouvez créer une forme d'élément de structure dans un style à partir de n'importe quelle forme d'élément du catalogue.

Assistant du style des éléments de structure

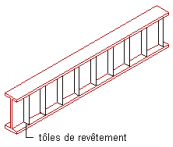


Après avoir créé les styles d'éléments de structure, vous pouvez les faire glisser du Gestionnaire des styles vers les palettes d'outils afin de créer les outils d'éléments de structure.

Ajout de graphes aux éléments de structure

Vous pouvez ajouter des blocs en tant que composants aux représentations d'affichage des éléments de structure. Par exemple, vous pouvez créer des blocs représentant des tôles de revêtement et les ajouter à des poutres ou créer des cornières de fixation et les ajouter aux éléments.

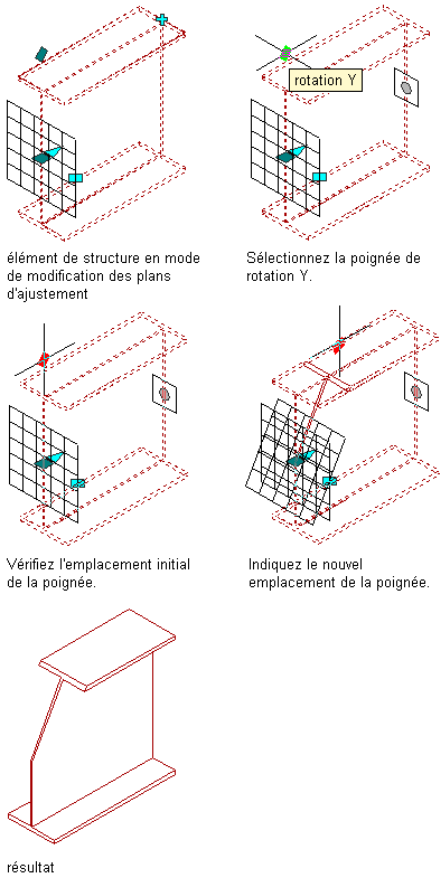
Poutre avec tôles de revêtement



Ajustement des éléments de structure

Les éléments de structure sont ajustés à l'aide de plans d'ajustement, permettant de nettoyer les jointures entre plusieurs éléments de structure ou entre des éléments de structure et d'autres objets. En accédant à la palette des propriétés d'un outil d'élément de structure, vous pouvez créer des plans d'ajustement spécifiques, qui sont appliqués lorsque vous ajoutez un nouvel élément avec l'outil. Vous pouvez également indiquer que les plans d'ajustement doivent être créés automatiquement lorsque vous connectez un nouvel élément à un élément de structure existant dans un dessin. Une fois qu'un élément a été ajouté à un dessin, vous pouvez modifier ses plans d'ajustement ou en ajouter de nouveaux. Les plans d'ajustement supplémentaires peuvent être définis par l'élément lui-même ou par rapport au bord d'un autre objet. Pour plus d'informations, voir Ajustement des éléments de structure (page 1831).

Ajustement d'un élément de structure à l'aide d'un plan d'ajustement



Création de grilles de poteaux

Lorsque vous créez un poteau, vous pouvez le lier à une grille. Vous pouvez également créer une grille de poteaux à l'aide de l'outil de grille de poteaux de structure inclus dans AutoCAD Architecture. Cet outil permet de créer une grille avec des poteaux préancrés aux noeuds de la grille. Pour plus d'informations, voir Création d'une grille de poteaux (page 1941).

Matériaux des éléments de structure

AutoCAD Architecture vous donne la possibilité d'affecter des matériaux à un élément de structure. Ces matériaux s'affichent dans des vues en mode filaire, d'ombrage ou de rendu. Les matériaux ont des paramètres spécifiques pour les composants physiques d'un élément de structure.

Pour les conceptions les plus courantes, AutoCAD Architecture propose un grand nombre de matériaux prédéfinis contenant des paramètres pour les éléments de structure. Vous pouvez utiliser ces matériaux prédéfinis ou les adapter en fonction de vos besoins. Vous avez également la possibilité de créer vos propres matériaux.

Pour plus d'informations, voir Définition des matériaux d'un style d'élément de structure (page 1852).

Création d'éléments de structure personnalisés

Vous pouvez utiliser les styles disponibles dans le Catalogue des éléments de structure et dans l'Assistant du style des éléments de structure pour créer des éléments de structure satisfaisant à la plupart de vos besoins de conception. Toutefois, votre projet peut nécessiter des éléments de structure qui ne peuvent pas être créés à partir d'une forme du catalogue ou avec l'Assistant. Vous pouvez notamment créer les éléments suivants :

- un poteau sur la base d'une forme qui le définit du début à la fin
- un poteau composite créé à partir d'une forme en acier coulé dans une forme en béton
- un dormant rigide créé à partir de plusieurs formes coniques extrudées le long de la trajectoire du dormant
- un élément de structure avec une forme personnalisée qui ne peut pas être créé dans le catalogue ou avec l'Assistant

Pour créer des éléments de structure personnalisés, vous devez utiliser les règles de conception dans le style des éléments de structure afin d'extruder une ou plusieurs formes le long de la trajectoire de l'élément. Vous pouvez utiliser des formes du catalogue ou de l'Assistant ou créer vos propres formes personnalisées.

Styles d'éléments de structure personnalisés prédéfinis

Vous pouvez accéder aux styles prédéfinis des éléments de structure personnalisés depuis les dessins Member Styles et Bar Joists Styles figurant dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\<Imperial ou Metric>*.

Création de styles d'éléments de structure

Les éléments de structure (jambes de force, poutres et poteaux) sont représentés par le même objet à orientation variable (diagonale, horizontale, verticale). Vous disposez de styles prédéfinis pour les éléments de structure, mais vous pouvez en créer d'autres.

Regarder le film

Création d'un style d'élément de structure

Revoir la procédure

Créez un style (page 1785) en fonction d'une forme définie manuellement ou prédéfinie.
Si vous connaissez le type, la forme et les cotes de formes de l'élément à créer, vous pouvez également saisir les informations dans l'Assistant

Regarder le film	Revoir la procédure
	du style des éléments de structure (page 1787) afin de créer un style. De plus, vous pouvez appliquer des règles de conception à votre style afin de créer des éléments de structure complexes (page 1863).
Création d'un outil permettant d'ajouter un élément de structure	Créez un outil (page 1788) d'élément de structure en faisant glisser le nouveau style (page 608) vers une palette d'outils.
Ajout de l'élément de structure à l'édifice	Ajoutez (page 1798) un élément de structure dans le dessin avec l'outil que vous avez créé.

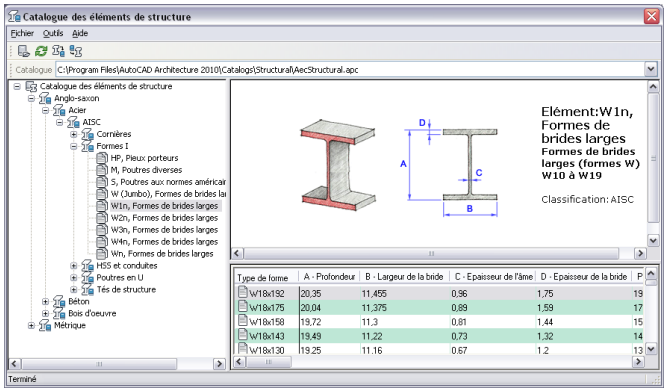
Création de styles d'éléments de structure dans le Catalogue des éléments de structure

Le Catalogue des éléments de structure contient des spécifications de différents types et tailles de formes de structure standard. Vous pouvez parcourir le catalogue, sélectionner une forme, puis créer un style d'élément de structure contenant cette forme. Lorsque vous créez un élément de structure à l'aide de ce style, celui-ci applique la forme de l'élément.

Organisation du Catalogue des éléments de structure

Le volet gauche du Catalogue des éléments de structure contient des formes de structure standard, classées dans une arborescence semblable à celle de l'Explorateur Windows®. Dans cette arborescence sont classés plusieurs catalogues conformes aux normes sectorielles, en fonction de l'unité (anglo-saxonne ou métrique), puis du type de matériau.

Catalogue des éléments de structure



Parcours du catalogue

Vous pouvez ouvrir tous les niveaux de l'arborescence situés sous une unité ou un matériau afin d'afficher tous les types de formes de structure disponibles dans le catalogue. Lorsque vous sélectionnez un type de

forme dans l'arborescence, un aperçu de la forme accompagnée de ses cotes s'affiche dans le volet supérieur droit. Toutes les tailles du type de forme disponibles dans le catalogue apparaissent dans le volet inférieur droit.

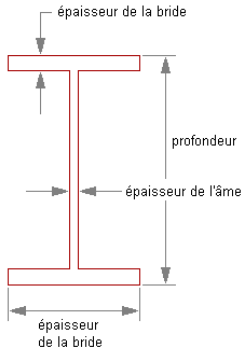
Si vous avez créé un élément de structure dans un dessin à partir d'un style du catalogue, vous pouvez rechercher cette forme à partir de l'élément dans le dessin.

Création de styles d'éléments de structure à partir des formes du catalogue

Lorsque vous créez un style d'élément de structure dans le catalogue, les cotes de la forme du catalogue sélectionnée définissent et stockent la forme dans le style.

Par exemple, les cotes de la poutre en acier sélectionnée dans l'illustration précédente sont notamment la profondeur (p), la largeur (la) et l'épaisseur de la bride (eb) et l'épaisseur de l'âme (eâ). Lorsque vous créez un style, ces cotes créent la forme suivante qui sera ensuite stockée dans le style.

Paramètres transversaux de la forme de structure à bride large



Lorsque vous créez une poutre dans votre dessin à l'aide de ce style, ce dernier détermine la forme de la poutre. Lors de la création de cette poutre, vous devez indiquer sa longueur, les décalages de début et de fin, sa justification et son roulis.

Contenu du Catalogue des éléments de structure

Lorsque vous affichez le Catalogue des éléments de structure, vous pouvez consulter son contenu dans le fichier catalogue par défaut, -AecStructural.apc. Ce fichier se situe à l'emplacement suivant : *C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Catalogs\Structural*.

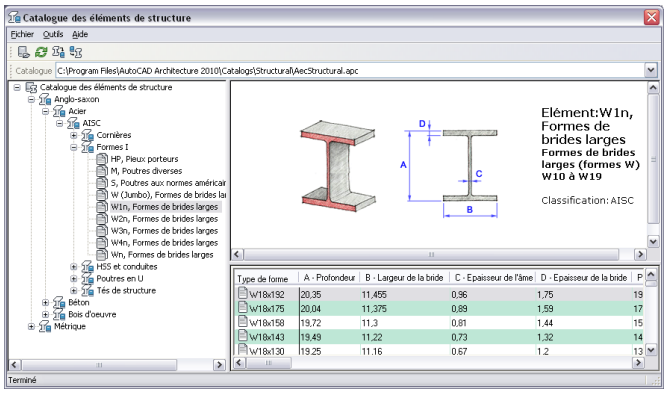
D'autres fichiers catalogue devraient être disponibles à l'avenir sur le site Web d'Autodesk ou vous pouvez également créer vos propres fichiers catalogue.

Ouverture du Catalogue des éléments de structure

Cette procédure permet d'ouvrir le Catalogue des éléments de structure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure .

Ouverture du Catalogue des éléments de structure



2 Vous pouvez déplacer et redimensionner le Catalogue des éléments de structure ou redimensionner ses volets gauche et droit afin de visualiser les informations qu'il contient.

3 Cliquez sur pour fermer le Catalogue des éléments de structure.

Création d'un style à partir d'une forme du Catalogue des éléments de structure

Cette procédure permet de créer un style d'élément de structure à partir d'une forme sélectionnée dans le Catalogue des éléments de structure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure .

L'arborescence située dans le volet gauche de la fenêtre répertorie les formes disponibles.

2 Développez Anglo-saxon ou Métrique dans l'arborescence.

3 Développez le type de matériau (béton, acier ou bois de construction) de la forme de structure à créer avec ce style.

4 Développez la forme à créer.

Selon l'élément, vous devrez parfois développer un ou plusieurs niveaux inférieurs de l'arborescence.

5 Sélectionnez le type de forme de l'élément à créer.

Dans le volet supérieur droit s'affiche un aperçu de la forme.

Dans le volet inférieur droit, s'affiche la liste des tailles de la forme sélectionnée disponibles. Les formes suivantes peuvent prendre du temps à s'afficher :

- Anglo-saxon ➤ Acier ➤ AISC ➤ HSS et conduites ➤ HSS, petits éléments de structure creux
- Métrique ➤ Acier ➤ CISC ➤ Cornières ➤ L, Formes de cornières
- Métrique ➤ Acier ➤ CISC ➤ Formes I ➤ W, Formes de brides larges
- Métrique ➤ Acier ➤ CISC ➤ Formes I ➤ WWF, Formes de brides larges soudées
- Métrique ➤ Acier ➤ CISC ➤ Tés de structure ➤ WT, Formes

6 Sous Désignation de forme, dans le volet inférieur droit, sélectionnez la taille de forme à utiliser pour créer le style, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Générer un style d'élément.

7 Si nécessaire, nommez le style et cliquez sur OK.

Le nom de la forme est le nom du style par défaut. Les caractères spéciaux du nom de la forme, tels que les guillemets, sont remplacés par des traits de soulignement. Si vous changez le nom du style par défaut, vous ne pouvez pas utiliser les caractères spéciaux suivants :

- Signes "Inférieur à" et "Supérieur à" (< >)
- Barre oblique et barre oblique inverse (/ \)
- Guillemets doubles (")
- Deux points (:)
- Point virgule (;)
- Point d'interrogation (?)
- Virgule (,)
- Astérisque (*)
- Barre verticale (|)
- Signe Egal (=)
- Apostrophe inversée (`)

8 Poursuivez la création de styles d'éléments de structure ou cliquez sur  pour fermer le Catalogue des éléments de structure.

Vous pouvez accéder au style créé dans le Gestionnaire des styles, créer un outil d'élément de structure à partir du style, modifier un outil existant afin d'utiliser ce style ou appliquer le style à un élément existant.

Recherche d'une forme dans le Catalogue des éléments de structure à partir d'un élément de structure d'un dessin

Cette procédure permet de rechercher une forme dans le Catalogue des éléments de structure à partir d'une autre contenue dans le style d'un élément de structure dans un dessin. Si vous avez créé un style à partir d'une forme du catalogue et ne lui avez pas attribué le même nom que celui de la forme du catalogue, cette commande peut vous être utile.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure  .

2 Dans le menu Outils de la fenêtre Catalogue des éléments de structure, choisissez Localiser.

3 Dans le dessin, sélectionnez l'élément de structure à sélectionner dans le catalogue.

La forme correspondant à l'élément est sélectionnée dans le Catalogue des éléments de structure.

Ouverture d'un fichier catalogue dans le Catalogue des éléments de structure

Cette procédure permet d'ouvrir un nouveau fichier catalogue dans le Catalogue des éléments de structure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure  .

2 Spécifiez l'emplacement du nouveau fichier de catalogue.

Si…	Action…
vous connaissez l'emplacement et le nom du fichier catalogue	tapez le nom et le chemin complet du fichier catalogue dans la barre Catalogue, au-dessous de la barre d'outils du Catalogue des éléments de structure.
vous voulez rechercher un catalogue sur votre disque dur ou un serveur	dans le menu Fichier du Catalogue des éléments de structure, choisissez Ouvrir. Sélectionnez un nouveau fichier catalogue, puis cliquez sur Ouvrir.

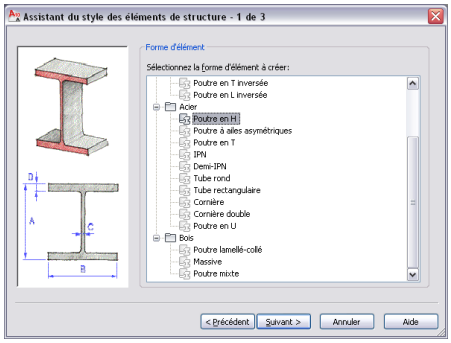
Création d'un style d'élément de structure à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure

Cette procédure permet de créer un style d'élément de structure à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure. Vous pouvez créer une forme d'élément de structure dans le style sur la base de l'un des 19 types de formes disponibles dans le Catalogue des éléments de structure. Les unités du dessin en cours déterminent les unités du style que vous créez.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Assistant des éléments de structure .

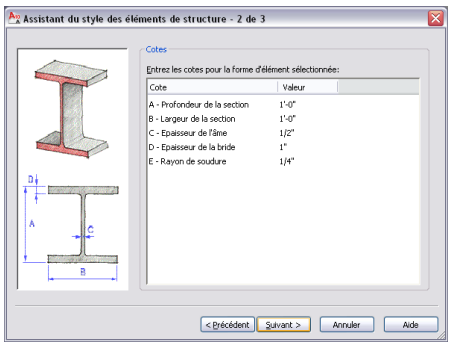
2 Sélectionnez le type de forme d'élément de structure à créer, puis cliquez sur Suivant.

Sélection d'une forme d'élément de structure type



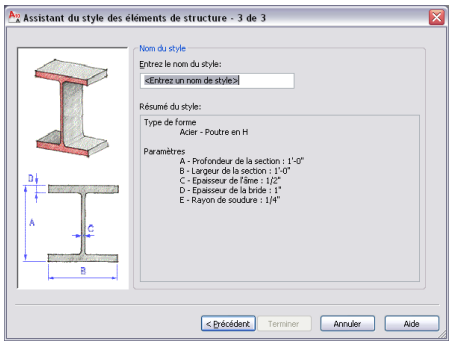
3 Entrez les cotes de la forme, puis cliquez sur Suivant.

Entrée des cotes de l'élément de structure



4 Attribuez un nom au nouveau style d'élément de structure et cliquez sur Terminer.

Entrée du nom d'un style d'élément de structure



Vous ne pouvez pas utiliser les caractères spéciaux suivants dans les noms de style :

- Signes "Inférieur à" et "Supérieur à" (< >)
- Barre oblique et barre oblique inverse (/ \)
- Guillemets doubles (")
- Deux points (:)
- Point virgule (;)
- Point d'interrogation (?)
- Virgule (,)
- Astérisque (*)
- Barre verticale (|)
- Signe Egal (=)
- Apostrophe inversée (`)

Vous pouvez accéder au style créé dans le Gestionnaire des styles, créer un outil d'élément de structure à partir du style, modifier un outil existant afin d'utiliser ce style ou appliquer le style à un élément existant.

Création d'outils d'élément de structure

Vous pouvez créer des outils d'éléments de structure et les ajouter dans les palettes d'outils. Les palettes d'outils disponibles dans AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des poutres, des jambes de force et des poteaux en sélectionnant un outil d'élément de structure avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies.

Si vous avez créé des styles d'éléments de structure dans le Catalogue des éléments de structure ou à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure, vous pouvez les faire glisser du Gestionnaire des styles vers les palettes d'outils, puis personnaliser les propriétés des nouveaux outils.

Vous pouvez également créer des outils d'éléments de structure en procédant de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser un élément de structure ayant les propriétés souhaitées vers une palette d'outils.
- Copiez un outil existant dans la palette actuelle, collez-le dans celle-ci ou dans une autre palette, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil du Navigateur de contenu vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.

Création d'un outil de poutre

Cette procédure permet de créer un outil de poutre de structure et de l'ajouter dans une palette d'outils.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
créer un outil à partir d'une poutre figurant dans le dessin	sélectionnez la poutre et faites-la glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

   La description s'affiche dans une info-bulle lorsque vous sélectionnez l'outil dans la palette d'outils et décrit ce dernier si vous le stockez dans l'un des catalogues d'outils du Navigateur de contenu.
6. Développez De base, puis Général.
7. Entrez la description des poutres que vous créez à l'aide de cet outil.
8. Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et les remplacements correspondants.
9. Sélectionnez un style d'élément de structure ainsi que l'emplacement du style, s'il ne figure pas dans le dessin en cours.

   Ce style détermine la forme qu'aura la poutre.
10. Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation de la poutre comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.

Pour...	Action...
interdire l'utilisation de la poutre comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poutre	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

11 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie de la poutre soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie de la poutre soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre d'ajustement du style de poutre	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

12 Développez Cotes.

13 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler la poutre sur son axe extrudé au point de départ de la poutre	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit la poutre sur son axe tandis qu'une valeur négative la rallonge.
décaler la poutre sur son axe extrudé à l'extrémité de la poutre	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur positive rallonge la poutre sur son axe tandis qu'une valeur négative la raccourcit.

14 Entrez une valeur de roulis.

Cette valeur indique l'orientation de la poutre par rapport à son axe extrudé, exprimée en degrés de roulis. Une valeur positive fait pivoter la poutre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'elle est visualisée de la fin au début.

15 Si le type de positionnement est Remplissage et si vous souhaitez ajouter des poutres au bord sélectionné d'une grille de poteaux, d'une dalle, d'une dalle de toit ou d'un mur à un angle autre que l'angle par défaut de 90 degrés, indiquez une valeur pour l'angle par rapport à l'objet sélectionné.

16 Sélectionnez un type de positionnement afin d'indiquer le positionnement des poutres par rapport au bord sélectionné d'une grille de poteaux, d'une dalle, d'une dalle de toit ou d'un mur :

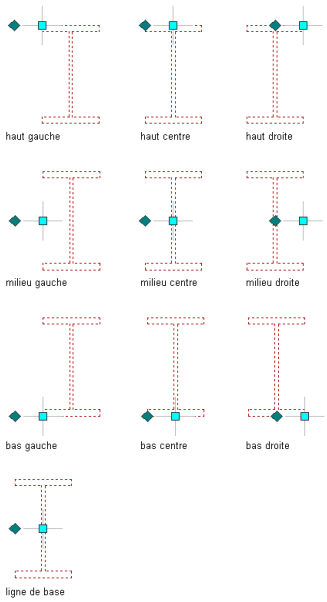
Pour placer la poutre...	Action...
le long du bord sélectionné de l'objet	sélectionnez le type de positionnement Bord.

Pour placer la poutre...	Action...
au sein des contours de l'objet (d'un bord à des bords opposés)	sélectionnez le type de positionnement Remplissage.

17 Spécifiez la justification de la poutre, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous la dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe de la poutre le long du centroïde de la forme de la poutre	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe de la poutre le long de 9 positions sur la forme de la poutre	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier. **REMARQUE** Ces positions sont définies à un roulis zéro, affichant la poutre du début vers la fin.

Options de justification d'une poutre



18 Pour spécifier la justification d'éléments avec plusieurs formes et segments créés à l'aide de cet outil, sélectionnez un paramètre dans le champ Justifier avec l'étendue globale.

Si vous souhaitez baser la justification de l'élément	Action...
sur l'étendue transversale la plus grande parmi les formes ayant la priorité la plus basse	sélectionnez Oui. La justification est appliquée UNIQUEMENT aux définitions des formes ayant la priorité la plus basse. Elle est calculée en fonction du noeud (sommet) du membre présentant la plus grande coupe transversale.

Si vous souhaitez baser la justification de l'élément	Action...
au niveau de chaque noeud, en fonction de toutes les formes	sélectionnez Non. La justification est calculée en fonction de l'étendue transversale au niveau de chaque noeud et appliquée à toutes les formes, quelle que soit la priorité.

Pour plus d'informations sur la création d'éléments à l'aide de plusieurs formes et segments, voir Création d'éléments de structure personnalisés (page 1863).

19 Si le type de positionnement est Remplissage et si vous souhaitez mettre plusieurs poutres en réseau entre deux poutres existantes ou dans une grille de poteaux, une dalle, une dalle de toit ou un mur, développez Positionnement et sélectionnez Oui pour Réseau.

20 Indiquez la méthode de positionnement pour le réseau :

Si vous souhaitez mettre les poutres en réseau...	Action...
pour qu'elles créent un nombre donné de travées de taille égale	sélectionnez la méthode de positionnement Espacer régulièrement et indiquez le nombre de travées voulu.
à une distance donnée entre chacune d'entre elles	sélectionnez la méthode de positionnement Répéter et indiquez une valeur pour la taille de travée.

21 Cliquez sur OK.

Création d'un outil de jambe de force

Cette procédure permet de créer un outil de jambe de force et de l'ajouter dans une palette d'outils.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
créer un outil à partir d'une jambe de force figurant dans le dessin	sélectionnez la jambe de force et faites-la glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

Pour...	Action...
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

La description s'affiche dans une info-bulle lorsque vous sélectionnez l'outil dans la palette d'outils et décrit ce dernier si vous le stockez dans l'un des catalogues d'outils du Navigateur de contenu.

6 Développez De base, puis Général.

7 Entrez la description des jambes de force que vous créez à l'aide de cet outil.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et les remplacements correspondants.

9 Sélectionnez un style d'élément de structure ainsi que l'emplacement du style, s'il ne figure pas dans le dessin en cours.

Ce style détermine la forme qu'aura la jambe de force.

10 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation de la jambe de force comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation de la jambe de force comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de jambe de force	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

11 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie de la jambe de force soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie de la jambe de force soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de jambe de force	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

12 Développez Cotes.

13 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler la jambe de force sur son axe extrudé à son point de départ	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit la jambe de force sur son axe tandis qu'une valeur négative la rallonge.
décaler la jambe de force sur son axe extrudé à son extrémité	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur positive rallonge la jambe de force sur son axe tandis qu'une valeur négative la raccourcit.

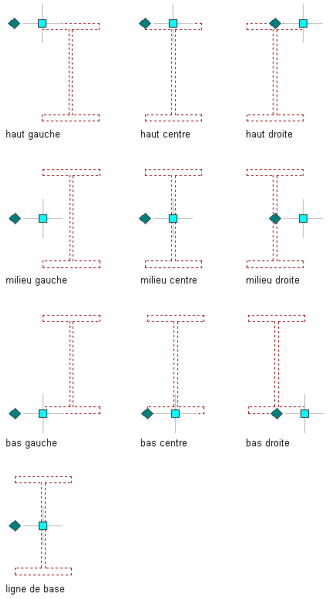
14 Entrez une valeur de roulis.

Cette valeur indique l'orientation de la jambe de force par rapport à son axe extrudé, exprimée en degrés de roulis. Une valeur positive fait pivoter la jambe de force dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'elle est visualisée de la fin au début.

15 Spécifiez la justification de la jambe de force, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous la dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe de la jambe de force le long du centroïde de sa forme	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe de la jambe de force le long de 9 positions sur sa forme	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier. **REMARQUE** Ces positions sont définies à un roulis zéro, affichant la poutre du début vers la fin.

Options de justification d'une jambe de force



16 Pour spécifier la justification de jambes de force avec plusieurs formes et segments créés à l'aide de cet outil, sélectionnez un paramètre dans le champ Justifier avec l'étendue globale :

Pour...	Action...
baser la justification de la jambe de force sur l'étendue transversale la plus grande parmi les formes ayant la priorité la plus basse	sélectionnez Oui. La justification est appliquée UNIQUEMENT aux définitions des formes ayant la priorité la plus basse. Elle est calculée en fonction du noeud (sommet) du membre présentant la plus grande coupe transversale.
justifier la jambe de force au niveau de chaque noeud, en fonction de toutes les formes	sélectionnez Non. La justification est calculée en fonction de l'étendue transversale au niveau de chaque noeud et appliquée à toutes les formes, quelle que soit la priorité.

Pour plus d'informations sur la création d'éléments à l'aide de plusieurs formes et segments, voir Création d'éléments de structure personnalisés (page 1863).

17 Indiquez l'élévation, c'est-à-dire la distance verticale entre le point de départ et l'extrémité de la jambe de force :

Pour...	Action...
définir l'élévation de la jambe de force avant de la tracer	sélectionnez Non dans le champ Indiquer l'élévation à l'écran. Pour Méthode, sélectionnez Angle, Distance ou Hauteur. Si vous sélectionnez Angle, indiquez une valeur pour l'option Distance le long du premier élément (mesurée du point de connexion des deux éléments au point du premier élément auquel vous souhaitez que commence la jambe de force) et une valeur pour l'option Angle à partir du premier élément. Si vous sélectionnez Distance, indiquez des valeurs pour les options Distance le long du premier élément et Distance le long du second élément. Si vous sélectionnez Hauteur, entrez une valeur pour Elévation.

Pour...	Action...
définir l'élévation de la jambe de force en précisant un point 3D pour l'extrémité de cette jambe de force	sélectionnez Oui dans le champ Indiquer l'élévation à l'écran.

18 Cliquez sur OK.

Création d'un outil de poteau

Cette procédure permet de créer un outil de poteau de structure et de l'ajouter dans une palette d'outils.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
créer un outil à partir d'un poteau figurant dans le dessin	sélectionnez le poteau et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

La description s'affiche dans une info-bulle lorsque vous sélectionnez l'outil dans la palette d'outils et décrit ce dernier si vous le stockez dans l'un des catalogues d'outils du Navigateur de contenu.

6 Développez De base, puis Général.

7 Entrez la description des poteaux que vous créez à l'aide de cet outil.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et les remplacements correspondants.

9 Sélectionnez un style d'élément de structure ainsi que l'emplacement du style, s'il ne figure pas dans le dessin en cours.

Ce style détermine la forme qu'aura le poteau.

10 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation du poteau comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation du poteau comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poteau	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

11 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie du poteau soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie du poteau soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poteau	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

12 Développez Cotes.

13 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler le poteau sur son axe extrudé à son point de départ	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit le poteau sur son axe tandis qu'une valeur négative le rallonge.
décaler le poteau sur son axe extrudé à son extrémité	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur positive rallonge le poteau sur son axe tandis qu'une valeur négative le raccourcit.

14 Indiquez le roulis du poteau (son orientation par rapport à son axe extrudé) :

Pour...	Action...
définir le roulis du poteau avant de l'insérer	sélectionnez Non dans le champ Indiquer à l'écran, puis tapez une valeur de roulis.
définir le roulis du poteau lors de son insertion	sélectionnez Oui dans le champ Indiquer à l'écran.

Cette valeur indique l'orientation du poteau par rapport à son axe extrudé, exprimée en degrés de roulis. Une valeur positive fait pivoter le poteau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'il est visualisé de la fin (haut) au début (bas) de l'élément.

15 Définissez la justification du poteau, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous le dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe du poteau le long du centroïde de sa forme	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe du poteau le long de 9 positions sur sa forme	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier. **REMARQUE** Ces positions sont définies à un roulis zéro, affichant le poteau du haut vers le bas.

16 Pour spécifier la justification d'éléments avec plusieurs formes et segments créés à l'aide de cet outil, sélectionnez un paramètre dans le champ Justifier avec l'étendue globale.

Pour...	Action...
baser la justification de l'élément sur l'étendue transversale la plus grande parmi les formes ayant la priorité la plus basse	sélectionnez Oui. La justification est appliquée UNIQUEMENT aux définitions des formes ayant la priorité la plus basse. Elle est calculée en fonction du noeud (sommet) du membre présentant la plus grande coupe transversale.
justifier le membre au niveau de chaque noeud, en fonction de toutes les formes.	sélectionnez Non. La justification est calculée en fonction de l'étendue transversale au niveau de chaque noeud et appliquée à toutes les formes, quelle que soit la priorité.

Pour plus d'informations sur la création d'éléments à l'aide de plusieurs formes et segments, voir Création d'éléments de structure personnalisés (page 1863).

17 Cliquez sur OK.

Utilisation des outils d'éléments de structure pour créer des éléments de structure

Les palettes d'outils disponibles dans AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des poutres, des jambes de force et des poteaux en sélectionnant un outil d'élément de structure avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Ces outils vous permettent également de convertir un dessin au trait en éléments de structure et d'appliquer leurs paramètres aux éléments de structure existants.

Les palettes personnalisées que vous ou votre gestionnaire CAO créez peuvent contenir des outils d'éléments de structure basés sur les styles créés dans le Catalogue des éléments de structure ou à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure. Ces palettes peuvent être personnalisées pour des projets ou selon les normes imposées par l'entreprise.

Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils d'éléments de structure que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants, fournis avec le logiciel, contiennent par ailleurs des outils d'éléments de structure que vous pouvez ajouter dans les palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons
- Mon catalogue d'outils

Lorsque vous créez des éléments de structure à l'aide des outils associés, vous pouvez utiliser les paramètres par défaut de l'outil ou modifier les propriétés des éléments de structure qui ne sont pas gérées par le style.

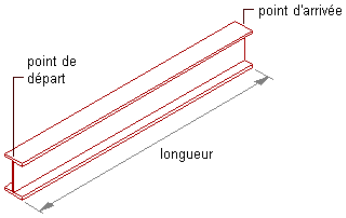
IMPORTANT L'affichage des grilles comportant de nombreux poteaux peut prendre plus de temps que prévu et ce, car les éléments de structure portent des informations supplémentaires pouvant servir à l'analyse de la structure.

Création d'une poutre

Cette procédure permet d'ajouter une ou plusieurs poutres dont les propriétés sont définies dans l'outil de poutre de structure sélectionné. Vous pouvez ajouter une poutre n'importe où dans la zone de dessin en indiquant un point de départ et un point d'arrivée. Vous pouvez également placer et mesurer une poutre par rapport au bord d'un objet existant. Le style spécifié dans l'outil indique la forme de la poutre, qui est extrudée le long de la trajectoire que vous définissez dans la zone de dessin.

Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez une poutre, voir Création de poutres avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1800).

Création d'une poutre



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de poutre de structure que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

CONSEIL Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil. Après l'avoir sélectionnée, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Poutre .

2 Pour décaler les nouvelles poutres de l'élévation du niveau en cours, cliquez deux fois sur la valeur Elévation dans la barre d'état de l'application, située dans la partie inférieure de l'espace de travail, indiquez une valeur d'élévation (ou spécifiez un point sur un objet existant dans la zone de dessin), cliquez sur OK, puis cliquez sur le bouton Z, à droite de la valeur d'élévation.

3 Placez les poutres dans la zone de dessin :

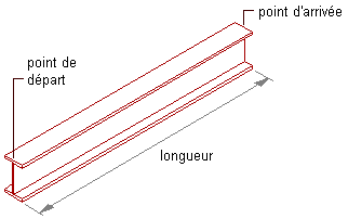
Pour...	Action...
créer une poutre indépendante d'autres objets	indiquez un point de départ et un point d'arrivée pour la poutre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer plusieurs poutres indépendantes d'autres objets, mais connectées entre elles en utilisant le point d'arrivée d'une poutre comme point de départ de la poutre suivante	indiquez un point de départ et un point d'arrivée, puis spécifiez autant de points d'arrivée que nécessaire. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
créer une poutre connectée à un élément de structure existant	indiquez un point de départ et un point d'arrivée, l'un d'entre eux devant se trouver sur l'axe ou correspondre au point d'arrivée de l'élément existant. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
ajouter des boutres le long des bords d'une dalle, d'une dalle de toit ou d'un mur	placez le pointeur sur l'un des bords de l'objet afin d'afficher un aperçu de la poutre, puis cliquez pour ajouter une poutre le long de ce bord ou appuyez sur la touche *CTRL* et cliquez pour ajouter des poutres le long de tous les bords de l'objet. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
ajouter des poutres le long d'un ou plusieurs bords d'une grille de poteaux	placez le pointeur sur un segment de la grille afin d'afficher un aperçu de la poutre, puis cliquez pour ajouter une poutre le long de ce segment ou appuyez sur la touche *CTRL* et cliquez pour ajouter des poutres le long de tous les segments de cette ligne de grille ou appuyez sur la touche *CTRL* à deux reprises pour ajouter des poutres le long de tous les segments de la grille. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

REMARQUE Si vous souhaitez ajouter une poutre s'étendant d'un bord à l'autre d'un objet, vous pouvez remplacer le type de positionnement Bord par Remplissage dans la palette des propriétés. Pour plus d'informations sur les propriétés des outils de poutre, voir Création de poutres avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1800).

Création de poutres avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

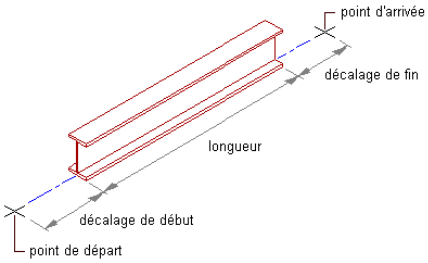
Cette procédure permet d'ajouter des poutres comportant des paramètres que vous spécifiez. Vous pouvez ajouter une poutre n'importe où dans la zone de dessin en indiquant un point de départ et un point d'arrivée. Vous pouvez également placer et mesurer une poutre par rapport à un objet existant. Vous pouvez également ajouter plusieurs poutres, l'une après l'autre (en connectant le point d'arrivée au point de départ) ou en les mettant en réseau au sein de contours définis par d'autres poutres ou grilles de poteaux, dalles, dalles de toit ou murs. Le style spécifié dans l'outil indique la forme de la poutre, qui est extrudée le long des trajectoires que vous définissez dans la zone de dessin.

Création d'une poutre



Vous pouvez éventuellement décaler la poutre par rapport à son point de départ ou son extrémité.

Décalage d'une poutre



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de poutre de structure que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Poutre .

2 Dans la palette des propriétés, sous Général, cliquez sur Style et sélectionnez un style de poutre de structure.

3 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation de la poutre comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation de la poutre comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poutre	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

4 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie de la poutre soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie de la poutre soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.

Pour…	Action…
utiliser le paramètre d'ajustement du style de poutre	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

5 Développez Cotes.

6 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler la poutre sur son axe extrudé au point de départ de la poutre	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit la poutre sur son axe tandis qu'une valeur négative la rallonge.
décaler la poutre sur son axe extrudé à l'extrémité de la poutre	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur positive rallonge la poutre sur son axe tandis qu'une valeur négative la raccourcit.

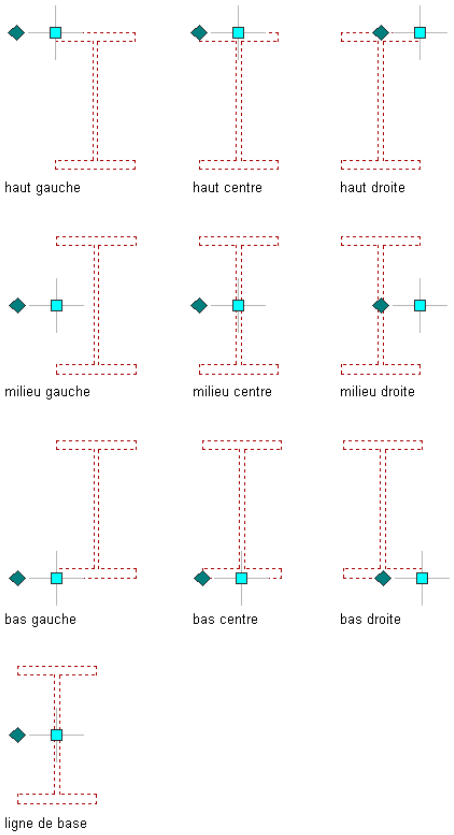
7 Entrez une valeur de roulis.

Cette valeur indique l'orientation de la poutre par rapport à son axe extrudé, exprimée en degrés de roulis. Une valeur positive fait pivoter la poutre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'elle est visualisée de la fin au début.

8 Spécifiez la justification de la poutre, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous la dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe de la poutre le long du centroïde de la forme de la poutre	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe de la poutre le long de 9 positions sur la forme de la poutre	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier. **REMARQUE** Ces positions sont définies à un roulis zéro, affichant la poutre du début vers la fin.

Options de justification d'une poutre



9 Sélectionnez un type de positionnement afin d'indiquer le positionnement des poutres par rapport au bord sélectionné d'une grille de poteaux, d'une dalle, d'une dalle de toit ou d'un mur :

Pour placer la poutre...	**Action...**
le long du bord sélectionné de l'objet	sélectionnez le type de positionnement Bord.
au sein des contours de l'objet (d'un bord à des bords opposés)	sélectionnez le type de positionnement Remplissage.

10 Si le type de positionnement est Remplissage et si vous souhaitez mettre plusieurs poutres en réseau entre deux poutres existantes ou dans une grille de poteaux, une dalle, une dalle de toit ou un mur, développez Positionnement et sélectionnez Oui pour Réseau.

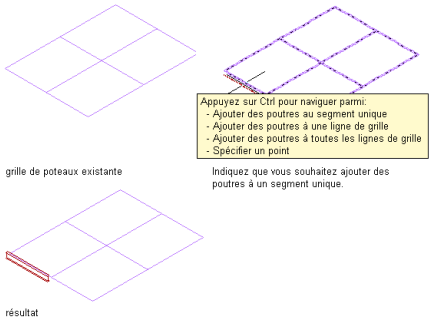
11 Indiquez la méthode de positionnement pour le réseau :

Si vous souhaitez mettre les poutres en réseau...	**Action...**
pour qu'elles créent un nombre donné de travées de taille égale	sélectionnez la méthode de positionnement Espacer régulièrement et indiquez le nombre de travées voulu.
à une distance donnée entre chacune d'entre elles	sélectionnez la méthode de positionnement Répéter et indiquez une valeur pour la taille de travée.

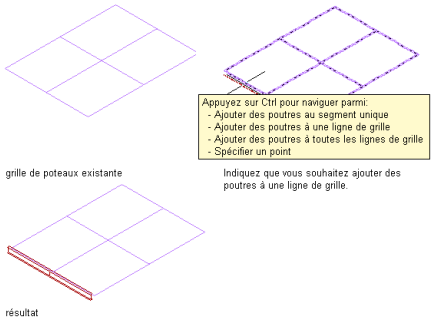
CONSEIL Après avoir défini les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

12 Pour décaler les nouvelles poutres de l'élévation du niveau en cours, cliquez deux fois sur la valeur Elévation dans la barre d'état de l'application, située dans la partie inférieure de l'espace de travail, indiquez une valeur d'élévation (ou spécifiez un point sur un objet existant dans la zone de dessin), cliquez sur OK, puis cliquez sur le bouton Z, à droite de la valeur d'élévation.

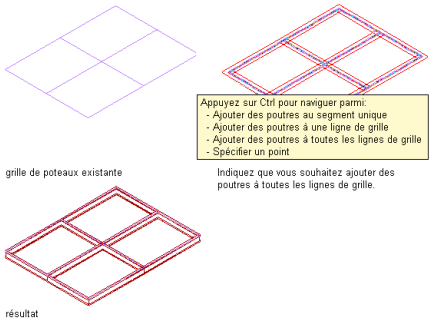
Ajout d'une poutre à un segment unique



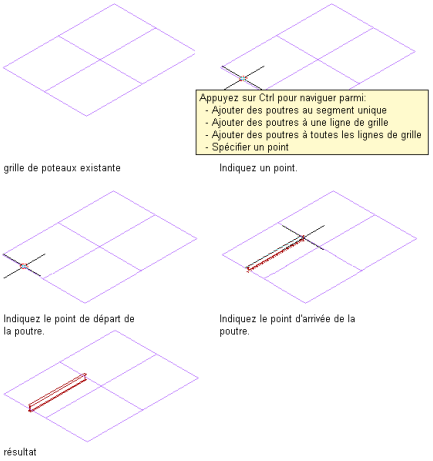
Ajout de poutres à une ligne de grille



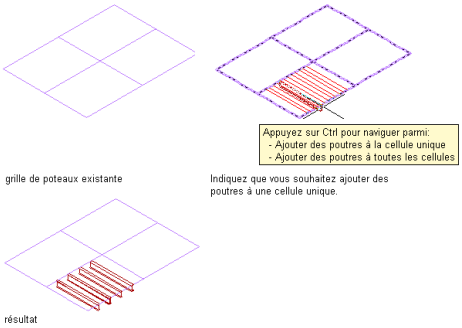
Ajout de poutres à toutes les lignes de grille



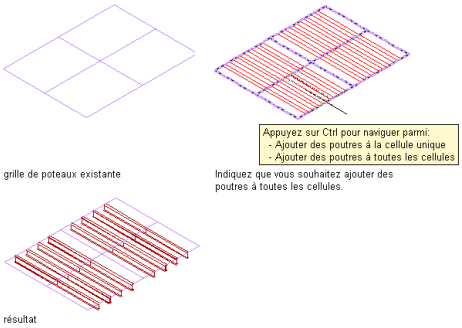
Ajout d'une poutre à un point spécifié



Ajout d'un réseau de poutres à une cellule unique



Ajout d'un réseau de poutres à toutes les cellules



13 Placez les nouvelles poutres dans la zone de dessin :

Pour...	Action...
créer une poutre indépendante d'autres objets	indiquez un point de départ et un point d'arrivée pour la poutre, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer plusieurs poutres indépendantes d'autres objets, mais connectées entre elles en utilisant le point d'arrivée d'une poutre comme point de départ de la poutre suivante	indiquez un point de départ et un point d'arrivée, puis spécifiez autant de points d'arrivée que nécessaire. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Pour...	Action...
créer une poutre connectée à un élément de structure existant	indiquez un point de départ et un point d'arrivée, l'un d'entre eux devant se trouver sur l'axe ou correspondre au point d'arrivée de l'élément existant. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
ajouter une poutre le long d'un ou plusieurs bords d'une dalle, d'une dalle de toit ou d'un mur (lorsque le type de positionnement correspond à Bord)	placez le pointeur sur l'un des bords de l'objet afin d'afficher un aperçu de la poutre, puis cliquez pour ajouter une poutre le long de ce bord ou appuyez sur la touche *CTRL* et cliquez pour ajouter des poutres le long de tous les bords de l'objet. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
ajouter une poutre le long d'un ou plusieurs segments d'une grille de poteaux (lorsque le type de positionnement correspond à Bord)	déplacez le pointeur sur un segment de la grille afin d'afficher un aperçu de la poutre, puis cliquez pour ajouter une poutre le long de ce segment ou appuyez sur la touche *CTRL* et cliquez pour ajouter des poutres le long de tous les segments de cette ligne de grille ou appuyez sur la touche *CTRL* à deux reprises pour ajouter des poutres le long de tous les segments de la grille. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
ajouter une poutre s'étendant d'un bord à l'autre d'une dalle, d'une dalle de toit, d'un mur ou d'une cellule de grille de poteaux à un angle droit (lorsque le type de positionnement correspond à Remplissage)	déplacez le pointeur sur le bord de l'objet ou le segment de la grille de poteaux afin d'afficher un aperçu de la poutre dans la position souhaitée, perpendiculairement au bord ou au segment, puis cliquez. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
ajouter une poutre s'étendant d'un bord à l'autre d'une dalle, d'une dalle de toit, d'un mur ou d'une cellule de grille de poteaux à un angle supérieur ou inférieur à 90° (lorsque le type de positionnement correspond à Remplissage)	déplacez le pointeur sur le bord de l'objet ou le segment de la grille de poteaux afin d'afficher un aperçu de la poutre, indiquez la valeur de l'angle, appuyez sur la touche *ENTREE*, puis cliquez. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
mettre en réseau des poutres entre deux éléments de structure (lorsque l'option Réseau correspond à Oui)	déplacez le pointeur sur l'un des éléments de structure afin d'afficher la ligne de base, cliquez sur l'élément, spécifiez un point sur le second élément, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Les nouvelles poutres sont mises en réseau selon la méthode de positionnement sélectionnée dans la palette des propriétés, à un angle déterminé par le point que vous spécifiez sur le second élément. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
mettre en réseau des poutres perpendiculairement dans une dalle, une dalle de toit, un mur ou plusieurs cellules d'une grille de poteaux (lorsque l'option Réseau correspond à Oui)	déplacez le pointeur sur un bord afin d'afficher un aperçu du réseau, puis cliquez. Les nouvelles poutres sont mises en réseau perpendiculairement au bord sélectionné, selon la méthode de positionnement sélectionnée dans la palette des propriétés. Pour appliquer le réseau à l'ensemble des cellules d'une grille de poteaux, appuyez sur la touche *CTRL* avant de

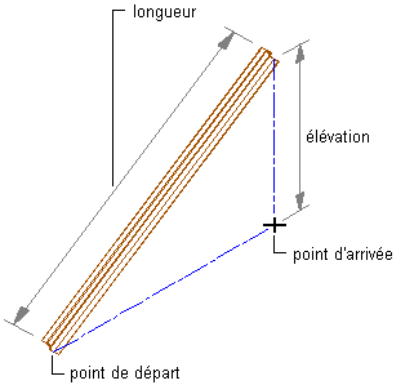
Pour...	Action...
	cliquer. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.
mettre en réseau des poutres à un angle inférieur ou supérieur à 90 degrés dans une dalle, une dalle de toit, un mur ou plusieurs cellules d'une grille de poteaux (lorsque l'option Réseau correspond à Oui)	déplacez le pointeur sur un bord afin d'afficher un aperçu du réseau, indiquez la valeur de l'angle, appuyez sur la touche *ENTREE*, puis cliquez. Les nouvelles poutres sont mises en réseau par rapport à un angle donné, selon la méthode de positionnement sélectionnée dans la palette des propriétés. Pour appliquer le réseau à l'ensemble des cellules d'une grille de poteaux, appuyez sur la touche *CTRL* avant de cliquer. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Création d'une jambe de force

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle jambe de force dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil associé sélectionné. Le style spécifié dans l'outil détermine la forme de la jambe de force, qui est extrudée le long de la trajectoire que vous définissez en indiquant un point de départ et un point d'arrivée.

Pour spécifier des paramètres personnalisés au moment où vous ajoutez une jambe de force, voir Création d'une jambe de force avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1808).

Création d'une jambe de force



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de jambe de force que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

CONSEIL Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil. Après l'avoir sélectionnée, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Jambe de force .

2 Spécifiez le point de départ de la jambe de force.

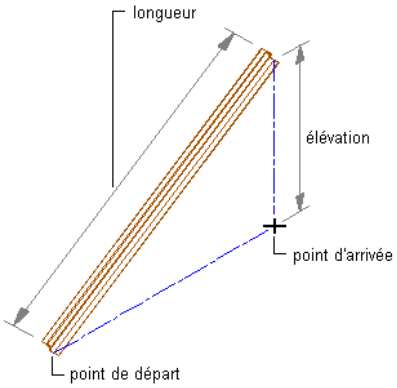
3 Définissez une extrémité.

Pour...	Action...
créer une jambe de force unique	spécifiez l'extrémité de la jambe de force et appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer d'autres jambes de force	définissez les points de départ et de fin d'autres jambes de force, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une jambe de force avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

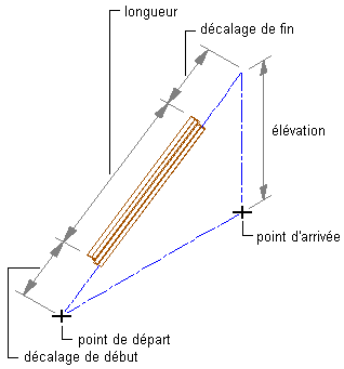
Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle jambe de force avec des propriétés que vous définissez. Le style spécifié dans l'outil détermine la forme de la jambe de force, qui est extrudée le long de la trajectoire que vous définissez en indiquant un point de départ et un point d'arrivée.

Création d'une jambe de force



Vous pouvez éventuellement décaler la jambe de force par rapport à son point de départ ou son extrémité.

Décalage d'une jambe de force



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de jambe de force que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Jambe de force .

2 Dans la palette des propriétés, sous Général, cliquez sur Style et sélectionnez un style de jambe de force.

3 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation de la jambe de force comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation de la jambe de force comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de jambe de force	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

4 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie de la jambe de force soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie de la jambe de force soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de jambe de force	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

5 Développez Cotes.

6 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler la jambe de force sur son axe extrudé à son point de départ	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit la jambe de force sur son axe tandis qu'une valeur négative la rallonge.
décaler la jambe de force sur son axe extrudé à son extrémité	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur positive rallonge la jambe de force sur son axe tandis qu'une valeur négative la raccourcit.

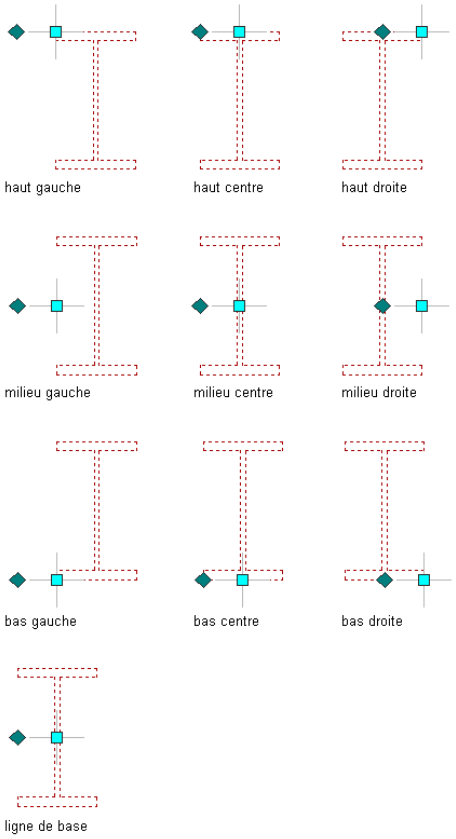
7 Entrez une valeur de roulis.

Cette valeur indique l'orientation de la jambe de force par rapport à son axe extrudé, exprimée en degrés de roulis. Une valeur positive fait pivoter la jambe de force dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'elle est visualisée de la fin au début.

8 Spécifiez la justification de la jambe de force, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous la dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe de la jambe de force le long du centroïde de sa forme	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe de la jambe de force le long de 9 positions sur sa forme	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier. **REMARQUE** Ces positions sont définies à un roulis zéro, affichant la poutre du début vers la fin.

Options de justification d'une jambe de force



9 Indiquez l'élévation, c'est-à-dire la distance verticale entre le point de départ et l'extrémité de la jambe de force :

Pour...	Action...
définir l'élévation de la jambe de force avant de la tracer	sélectionnez Non dans le champ Indiquer l'élévation à l'écran. Pour Méthode, sélectionnez Angle, Distance ou Hauteur. Si vous sélectionnez Angle, indiquez une valeur

Pour...	Action...
	pour l'option Distance le long du premier élément (mesurée du point de connexion des deux éléments au point du premier élément auquel vous souhaitez que commence la jambe de force) et une valeur pour l'option Angle à partir du premier élément. Si vous sélectionnez Distance, indiquez des valeurs pour les options Distance le long du premier élément et Distance le long du second élément. Si vous sélectionnez Hauteur, entrez une valeur pour Elévation.
définir l'élévation de la jambe de force en précisant un point 3D pour l'extrémité de cette jambe de force	sélectionnez Oui dans le champ Indiquer l'élévation à l'écran.

CONSEIL Après avoir défini les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

10 Dans la zone de dessin, spécifiez le point de départ de la jambe de force.

11 Spécifiez une extrémité pour la jambe de force :

- Si vous avez saisi une valeur d'élévation à l'étape 9, l'extrémité de la jambe de force correspond alors aux coordonnées *X* et *Y* de l'extrémité sélectionnée. La coordonnée *Z* est égale à la coordonnée *Z* du point de départ plus la valeur d'élévation.
- Si vous avez sélectionné Indiquer l'élévation à l'écran à l'étape 9, l'extrémité de la jambe de force est le point 3D que vous avez sélectionné.

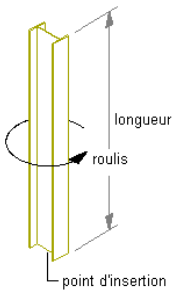
12 Continuez d'ajouter des jambes de force, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un poteau indépendant

Cette procédure permet d'ajouter un nouveau poteau indépendant dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil associé sélectionné. Le style spécifié dans l'outil détermine la forme du poteau. Lorsque vous indiquez un point d'insertion pour le poteau, la forme est extrudée dans une direction positive le long de l'axe SCU *Z* en cours, selon une hauteur déterminée par les valeurs Décalage de début, Décalage de fin et Longueur logique de l'outil.

Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez un poteau, voir Création d'un poteau indépendant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1812).

Création d'un poteau



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de poteau de structure que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

CONSEIL Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil. Après l'avoir sélectionnée, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Poteau .

2 Spécifiez le point d'insertion du poteau.

3 Si dans la palette des propriétés la valeur de l'option Indiquer le roulis à l'écran est Oui, déplacez le pointeur pour faire pivoter le poteau par rapport à l'axe extrudé, puis cliquez ou indiquez une valeur pour l'angle de roulis, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

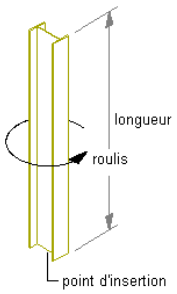
Une valeur positive fait pivoter le poteau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à son axe extrudé avec un affichage de la fin (haut) au début (bas).

4 Indiquez un point d'insertion pour un autre poteau ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Création d'un poteau indépendant avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

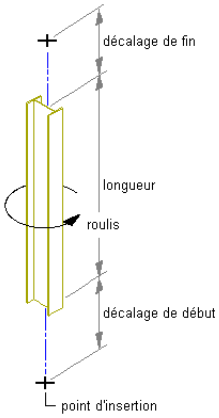
Cette procédure permet de créer un poteau indépendant avec des propriétés que vous spécifiez. Le style spécifié dans l'outil détermine la forme du poteau. Lorsque vous indiquez un point d'insertion pour le poteau, la forme est extrudée dans une direction positive le long de l'axe SCU *Z* en cours, selon une hauteur déterminée par les valeurs Décalage de début, Décalage de fin et Longueur logique que vous spécifiez.

Création d'un poteau indépendant



Vous pouvez éventuellement décaler le poteau par rapport à son point de départ ou son extrémité.

Décalage d'un poteau



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de poteau de structure que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Poteau .

2 Dans la palette des propriétés, sous Général, cliquez sur Style et sélectionnez un style de poteau de structure.

3 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation du poteau comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation du poteau comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poteau	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

4 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie du poteau soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie du poteau soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poteau	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

5 Développez Cotes.

6 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler le poteau sur son axe extrudé à son point de départ	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit le poteau sur son axe tandis qu'une valeur négative le rallonge.
décaler le poteau sur son axe extrudé à son extrémité	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur négative rallonge le poteau sur son axe tandis qu'une valeur positive le raccourcit.

7 Entrez une valeur dans le champ Longueur logique.

La longueur logique du poteau correspond à sa longueur (hauteur) avant l'application des décalages.

8 Sélectionnez Oui ou Non dans le champ Indiquer le roulis à l'écran :

Pour...	Action...
définir le roulis du poteau avant de l'insérer	sélectionnez Non dans le champ Indiquer le roulis à l'écran, puis tapez une valeur de roulis.
définir le roulis du poteau lors de son insertion	sélectionnez Oui pour l'option Indiquer le roulis à l'écran et indiquez la valeur de roulis, comme expliqué à l'étape 10.

Une valeur positive fait pivoter le poteau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à son axe extrudé avec un affichage de la fin (haut) au début (bas).

9 Définissez la justification du poteau, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous le dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe extrudé du poteau le long du centroïde de sa forme	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe extrudé du poteau le long de 9 positions sur sa forme	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier. **REMARQUE** Ces positions sont définies à un roulis zéro, affichant le poteau du haut vers le bas.

CONSEIL Après avoir défini les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

10 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion du poteau.

11 Si vous avez sélectionné Oui pour Indiquer le roulis à l'écran, déplacez le pointeur pour faire pivoter le poteau par rapport à l'axe extrudé, puis cliquez ou indiquez les degrés de roulis, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

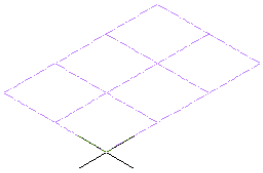
12 Indiquez un point d'insertion pour un autre poteau ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

Création de poteaux ancrés à une grille

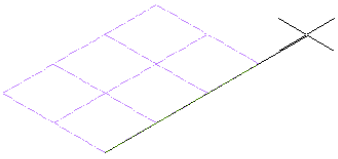
Cette procédure permet de créer un poteau ancré à une grille et dont les propriétés sont spécifiées dans l'outils de poteau de structure que vous sélectionnez. Le style spécifié dans l'outil détermine la forme du poteau. Lorsque vous indiquez un point d'insertion sur la grille, la forme est extrudée dans une direction positive le long de l'axe SCU *Z* en cours, selon une hauteur déterminée par les valeurs Décalage de début, Décalage de fin et Longueur logique de l'outil. Pour définir vos propres paramètres lorsque vous ancrez un poteau à une grille, voir Création de poteaux ancrés à une grille avec des paramètres définis par l'utilisateur (page 1816).

Pour créer une grille de poteaux avec des poteaux préancrés, voir Création d'une grille de poteaux (page 1941).

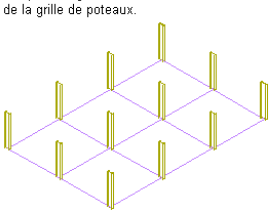
Création d'une grille de poteaux avec des formes de poteaux spécifiées



Indiquez le point d'insertion de la grille de poteaux.



Indiquez l'angle de rotation de la grille de poteaux.



résultat avec formes des poteaux spécifiées

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de poteau de structure que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

CONSEIL Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil. Après l'avoir sélectionnée, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Poteau .

2 Déplacez le curseur sur la grille afin de mettre la grille en surbrillance et d'afficher la liste des options d'ajout de poteau. Appuyez sur *Ctrl* pour naviguer dans les options.

3 Spécifiez le point d'insertion du poteau sur la grille.

Pour...	Action...
ajouter un poteau à un noeud spécifique de la grille	déplacez le curseur sur le noeud ou à proximité, puis cliquez. Un poteau est ajouté au noeud le plus proche de la position du curseur.
ajouter un poteau à tous les noeuds de la grille	appuyez sur la touche *Ctrl* et cliquez.
ajouter un poteau à un point spécifique sur ou dans la grille	appuyez deux fois sur la touche *Ctrl*, déplacez le curseur sur le point d'ajout du poteau, puis cliquez. Si dans la palette des propriétés la valeur de l'option Indiquer le roulis à l'écran est Oui, déplacez le pointeur pour faire pivoter le poteau par rapport à l'axe extrudé, puis cliquez ou indiquez une valeur pour l'angle de roulis, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Une valeur positive fait pivoter le poteau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à son axe extrudé avec un affichage de la fin (haut) au début (bas).

4 Une fois l'ajout des poteaux sur la grille terminé, appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

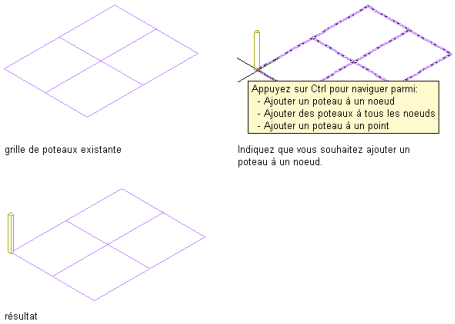
IMPORTANT L'affichage des grilles comportant de nombreux poteaux peut prendre plus de temps que prévu, car les éléments de structure portent des informations supplémentaires pouvant servir à l'analyse de la structure.

Création de poteaux ancrés à une grille avec des paramètres définis par l'utilisateur

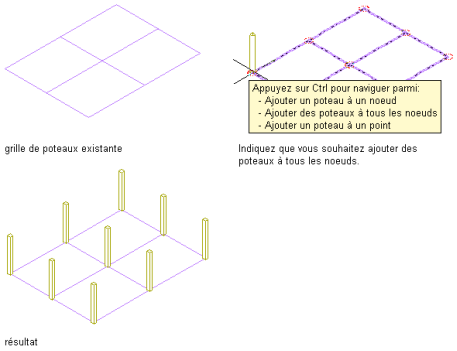
Cette procédure permet d'ancrer un poteau à une grille au fur et à mesure de sa création, avec des propriétés que vous spécifiez. Le style spécifié dans l'outil détermine la forme du poteau. Lorsque vous indiquez un point d'insertion sur la grille, la forme est extrudée dans une direction positive le long de l'axe SCU *Z* en cours, selon une hauteur déterminée par les valeurs Décalage de début, Décalage de fin et Longueur logique de l'outil.

Pour créer une grille de poteaux avec des poteaux préancrés, voir Création d'une grille de poteaux (page 1941).

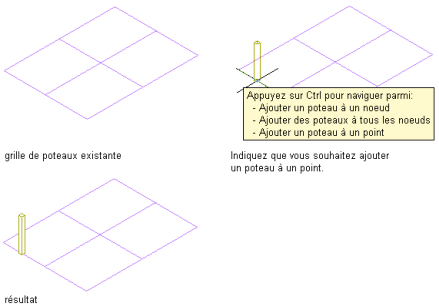
Ajout d'un poteau au noeud unique d'une grille de poteaux



Ajout de poteaux à tous les noeuds d'une grille de poteaux



Ajout d'un poteau à un point unique sur une grille de poteaux



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de poteau de structure que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Poteau  .

2 Sélectionnez la grille.

3 Dans la palette des propriétés, sous Général, cliquez sur Style et sélectionnez un style de poteau de structure.

4 Spécifiez une valeur pour Espaces liés :

Pour...	Action...
autoriser l'utilisation du poteau comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Oui.
interdire l'utilisation du poteau comme objet de contour pour les espaces associatifs	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poteau	sélectionnez Par style.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

5 Spécifiez une valeur pour Ajuster automatiquement :

Pour…	Action...
que la géométrie du poteau soit ajustée automatiquement à tout autre élément de structure, objet architectural ou dessin au trait auquel elle est logiquement liée	sélectionnez Oui.
empêcher que la géométrie du poteau soit ajustée automatiquement	sélectionnez Non.
utiliser le paramètre de contour du style de poteau	sélectionnez Par style.

REMARQUE Ce paramètre n'a d'incidence que sur l'élément de structure ajouté. L'ajout d'un nouvel élément de structure ne modifie en rien la géométrie d'un élément de structure existant, quelle que soit la valeur de l'ajustement automatique.

6 Développez Cotes.

7 Indiquez les décalages.

Pour...	Action...
décaler le poteau sur son axe extrudé à son point de départ	entrez une valeur dans le champ Décalage début. Une valeur positive raccourcit le poteau sur son axe tandis qu'une valeur négative le rallonge.
décaler le poteau sur son axe extrudé à son extrémité	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. Une valeur négative rallonge le poteau sur son axe tandis qu'une valeur positive le raccourcit.

8 Entrez une valeur dans le champ Longueur logique.

La longueur logique du poteau correspond à sa longueur (hauteur) avant l'application des décalages.

9 Sélectionnez Oui ou Non dans le champ Indiquer le roulis à l'écran :

Pour...	Action...
définir le roulis du poteau avant de l'insérer	sélectionnez Non dans le champ Indiquer le roulis à l'écran, puis tapez une valeur de roulis.
définir le roulis du poteau lors de son insertion	sélectionnez Oui pour l'option Indiquer le roulis à l'écran et spécifiez la valeur de roulis, comme expliqué à l'étape 12.

Une valeur positive fait pivoter le poteau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à son axe extrudé avec un affichage de la fin (haut) au début (bas).

10 Définissez la justification du poteau, qui positionne sa forme par rapport à son axe extrudé lorsque vous le dessinez.

Pour...	Action...
positionner l'axe du poteau le long du centroïde de sa forme	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe du poteau le long de 9 positions sur sa forme	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier.

CONSEIL Après avoir défini les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

11 Déplacez le curseur sur la grille afin de mettre la grille en surbrillance et d'afficher la liste des options d'ajout de poteau. Appuyez sur la touche *Ctrl* pour naviguer dans les options.

12 Spécifiez le point d'insertion du poteau sur la grille.

Pour...	Action...
ajouter un poteau à un noeud spécifique de la grille	déplacez le curseur sur le noeud ou à proximité, puis cliquez. Un poteau est ajouté au noeud le plus proche de la position du curseur.
ajouter un poteau à tous les noeuds de la grille	appuyez sur la touche *Ctrl* et cliquez.
ajouter un poteau à un point spécifique sur ou dans la grille	appuyez deux fois sur la touche *Ctrl*, déplacez le curseur sur le point d'ajout du poteau, puis cliquez. Si dans la palette des propriétés la valeur de l'option Indiquer le roulis à l'écran est Oui, déplacez le pointeur pour faire pivoter le poteau par rapport à l'axe extrudé, puis cliquez ou indiquez une valeur pour l'angle de roulis, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Une valeur positive fait pivoter le poteau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à son axe extrudé avec un affichage de la fin (haut) au début (bas).

13 Une fois l'ajout des poteaux sur la grille terminé, appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à la commande.

REMARQUE L'affichage des grilles comportant de nombreux poteaux peut prendre plus de temps que prévu, et ce, car les éléments de structure portent des informations supplémentaires pouvant servir à l'analyse de la structure.

Création d'un élément de structure à partir d'un dessin au trait

Cette procédure permet de convertir les objets suivants en éléments de structure à l'aide des outils d'éléments de structure :

- Arcs
- Lignes
- Polylignes ouvertes
- Polylignes ouvertes avec segments d'arc

REMARQUE Seule la conversion d'un arc en un élément de structure permet de créer un élément de structure incurvé. Pour plus d'informations sur les éléments de structure incurvés, voir A propos des éléments de structure incurvés (page 1829).

Lorsque vous convertissez un dessin au trait en un élément de structure à l'aide d'un outil, le style spécifié dans ce dernier détermine la forme de l'élément. Le dessin au trait définit la trajectoire d'extrusion de la forme. Vous pouvez convertir plusieurs lignes afin de créer plusieurs éléments, des lignes incurvées pour créer des éléments incurvés et des polylignes à segments multiples pour créer des éléments à segments multiples.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'élément de structure que vous souhaitez utiliser.

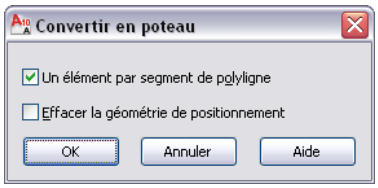
Vous devrez peut-être faire défiler le contenu de la palette afin d'afficher cet outil.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'élément de structure, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

3 Sélectionnez le dessin au trait à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Il n'est pas possible de convertir en un élément de structure une polyligne fermée, c'est-à-dire une polyligne dotée d'un noeud de départ coïncidant avec son noeud d'arrivée.

Une fiche de travail correspondant à l'outil sélectionné s'ouvre.



4 Désactivez l'option Un élément par segment de polyligne afin de créer un élément de structure pour chaque segment.

5 Sélectionnez Effacer la géométrie de positionnement pour effacer le dessin au trait, puis cliquez sur OK.

Si vous avez créé un élément de structure en convertissant une polyligne, l'orientation initiale de cet élément de structure est définie par rapport au SCU en cours lors du dessin de la polyligne. Vous pouvez modifier l'orientation en ajustant la propriété de roulis de l'élément.

Modification des éléments de structure

Après avoir créé un élément de structure, vous avez la possibilité de modifier toutes ses propriétés spécifiées à sa création et d'apporter des changements supplémentaires. Vous pouvez modifier les décalages de début et de fin de l'élément, les ajouter et les supprimer. Vous pouvez modifier la longueur, la justification et l'emplacement d'un élément en indiquant si ses connexions avec d'autres éléments de structure sont maintenues. Dans le cas d'un élément de structure incurvé, il est également possible de modifier le rayon.

Vous pouvez modifier la géométrie d'un élément de structure en l'ajustant. En changeant son type, vous pouvez modifier une jambe de force en poutre ou un poteau en jambe de force. En changeant son style, vous pouvez modifier sa forme.

AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes pour modifier les éléments de structure. Vous pouvez notamment :

- Modifier directement les éléments de structure à l'aide des poignées pour changer les cotes et autres caractéristiques physiques
- Pour les opérations d'édition à l'aide de poignées impliquant le changement d'une cote ou d'un angle, la fonctionnalité de saisie dynamique vous permet d'indiquer une valeur précise au lieu de déplacer une poignée. Lorsque vous activez cette fonction (en cliquant sur DYN dans la barre d'état de l'application) et que vous sélectionnez une grille, une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer la valeur requise pour la cote ou l'angle associé s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de la saisie dynamique" dans l'aide d'AutoCAD.
- Modifier des paramètres des éléments de structure dans la palette des propriétés Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).
- Vous pouvez utiliser les outils disponibles du groupe de fonctions Modifier de l'onglet Elément de structure.
- Sélectionner des options de modification dans le menu contextuel associé à l'élément de structure sélectionné

Modification des éléments de structure à l'aide des poignées

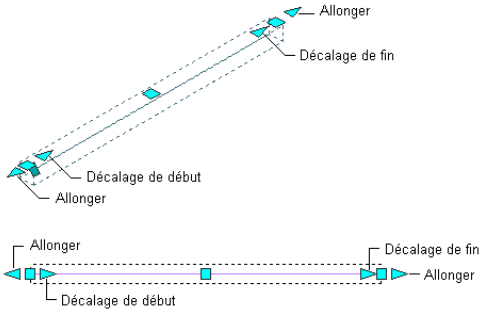
Pour modifier des éléments de structure à l'aide des poignées, consultez les illustrations et la procédure à suivre décrites dans cette rubrique.

REMARQUE Si l'option Ajuster automatiquement de la palette des propriétés est définie sur Oui pour les deux éléments de structure liés, toute modification apportée à l'un d'eux à l'aide des poignées créera entre eux une jointure assemblée à onglet.

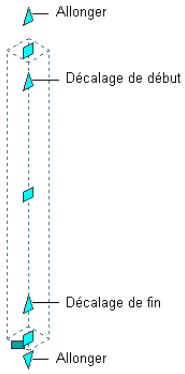
Modification des cotes des éléments de structure

1. Sélectionnez l'élément de structure.
2. Sélectionnez la poignée associée à la cote à modifier.

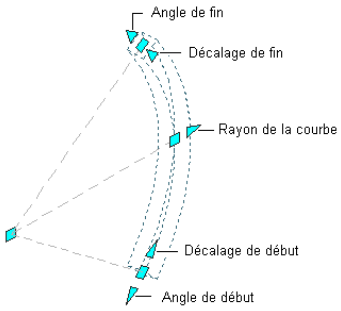
Poignées de longueur, de décalage de début et de fin d'une jambe de force ou d'une poutre droite



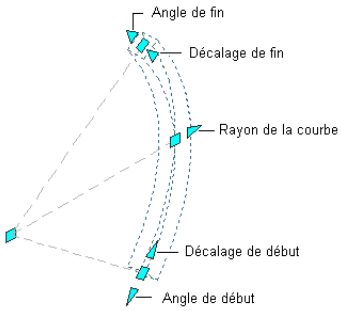
Poignées de longueur, de décalage de début et de fin d'un poteau droit



Poignées des angles de début et de fin, du rayon et des décalages de début et de fin d'une poutre ou d'une jambe de force incurvée



Poignées des angles de début et de fin, du rayon et des décalages de début et de fin d'un poteau incurvé



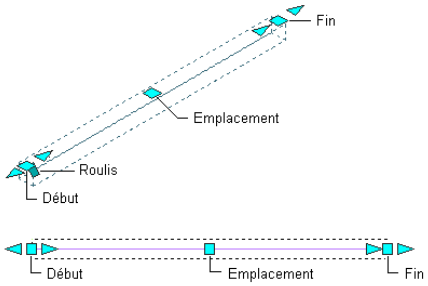
3 Faites glisser la poignée jusqu'à la cote souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

Modification de l'emplacement d'un élément de structure

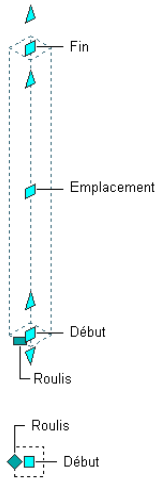
1 Sélectionnez l'élément de structure.

Sélectionnez la poignée d'emplacement pour modifier la position de l'élément de structure ou la poignée de roulis pour changer le roulis (rotation de l'élément autour de son axe extrudé).

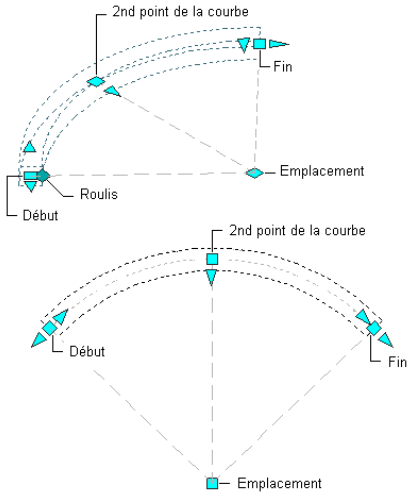
Poignées d'emplacement et de roulis d'une poutre ou d'une jambe de force droite



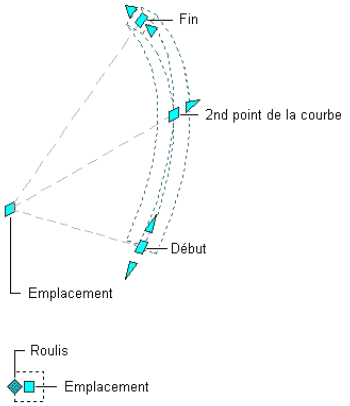
Poignées d'emplacement et de roulis d'un poteau droit



Poignées d'emplacement et de roulis d'une poutre ou d'une jambe de force incurvée



Poignées d'emplacement et de roulis d'un poteau incurvé



En vue de modèle, la poignée d'emplacement propose six options d'édition, accessibles en appuyant sur la touche *CTRL*. Pour chaque plan dans lequel vous pouvez déplacer l'élément (*XY*, *YZ* ou *XZ*), vous avez la possibilité de conserver ou rompre les connexions avec les autres éléments de structure.

Si vous choisissez de conserver les connexions, elles ne sont pas forcément toutes conservées pour chaque type de déplacement. La conservation des connexions dépend de l'emplacement du déplacement (à l'intérieur ou à l'extérieur du plan), de la façon dont les éléments sont connectés et des types d'éléments impliqués. En règle générale, les poteaux sont prioritaires sur les poutres et les jambes de force pour la définition du comportement des éléments connectés lorsque l'un d'entre eux est déplacé. Le tableau suivant décrit ce comportement :

Si vous souhaitez conserver les connexions lorsque vous déplacez...	**Action...**
un poteau	les autres poteaux, poutres et jambes de force connectés à une extrémité du poteau se déplacent également. Leur longueur et leur orientation sont modifiées afin de conserver la connexion. Ceci s'applique également aux autres éléments connectés dans la longueur d'un élément connecté au poteau par son extrémité. Les éléments de structure connectés dans la longueur du poteau sont étendus ou raccourcis pour que la connexion soit conservée. Leur orientation ne change pas, à moins que le poteau ne soit plus dans le plan. Par exemple, si un poteau est déplacé dans le plan *XY*, les poutres ou jambes de forces connectées dans sa longueur restent connectées, même si leur orientation change.
une poutre ou une jambe de force	les autres poutres et jambes de force connectées à une extrémité de la poutre ou jambe de force se déplacent également. Leur longueur et leur orientation sont modifiées afin de conserver la connexion. Les éléments de structure connectés dans la longueur de la poutre ou de la jambe de force sont étendus ou raccourcis pour que la connexion soit conservée. Leur orientation ne change pas, à moins que le poteau ne soit plus dans le plan. Par exemple, si une poutre faîtière est déplacée verticalement, les chevrons connectés dans sa longueur restent connectés, même si leur orientation est modifiée.

Le mode d'édition par défaut conserve les connexions pour les déplacements le long du plan *XY*. En vue en plan, la poignée d'emplacement est restreinte à des déplacements sur un plan. Vous pouvez toutefois conserver ou rompre les connexions.

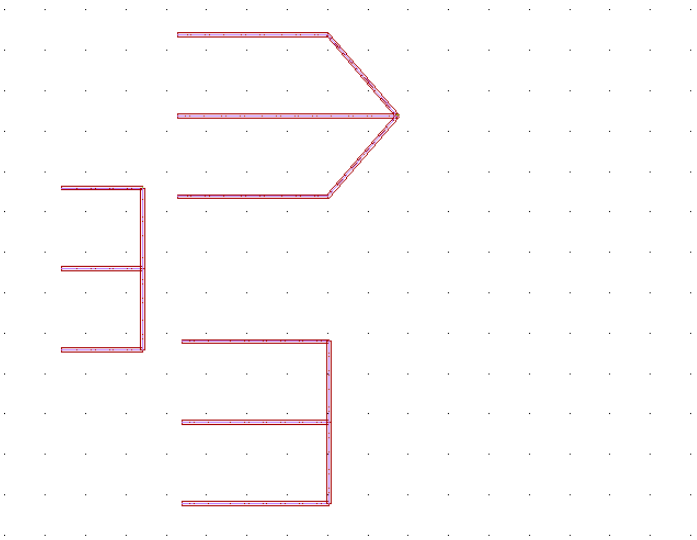
2 Faites glisser la poignée jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY* de l'objet), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement d'un élément de structure le long d'une direction donnée. Si vous appliquez une valeur à l'une des directions de cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'élément de structure est limité à la deuxième direction de cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de l'élément de structure en fonction de la direction de cote *Y*.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

REMARQUE Lorsque vous sélectionnez à l'aide de la touche Maj les poignées d'emplacement des poutres connectées, les extrémités communes se déplacent à une distance approximativement deux fois supérieure à la distance de la poignée que vous déplacez. Dans l'exemple ci-dessous, si vous sélectionnez à l'aide de la touche Maj les deux poutres verticales dans la structure sur la gauche, puis déplacez une poignée vers la droite, vous obtenez une configuration comparable à celle de l'angle supérieur droit. Pour obtenir une configuration semblable à celle de l'angle inférieur droit, vous devriez sélectionner les cinq poutres à l'aide d'une sélection ou d'un polygone de capture, puis utiliser la commande **Etirer**. Pour plus d'informations, consultez les rubriques sur les commandes Etirer et Sélectionner dans l'aide d'AutoCAD. Les poutres se déplacent également sur une distance deux fois supérieure à la distance attendue lorsqu'elles sont attachées à des poteaux sur une grille de poteaux et lorsque la grille, les poteaux et les poutres sont tous sélectionnés. Si vous sélectionnez et déplacez uniquement la grille, les poteaux et les poutres se déplacent également, conservant leurs positions relatives. Pour en savoir plus sur la sélection d'un objet lorsque d'autres objets lui sont superposés, consultez la rubrique Choix des différents objets dans l'aide d'AutoCAD.



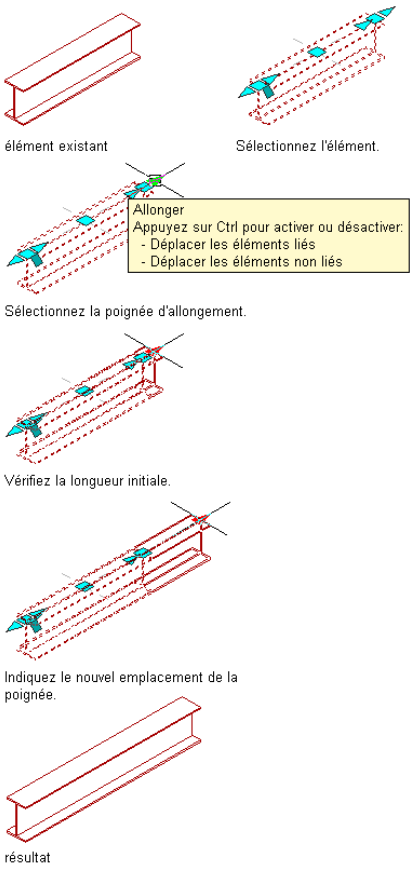
Modification de la longueur des éléments de structure

Cette procédure permet de modifier la longueur d'un élément de structure. Vous pouvez également la modifier dans la palette des propriétés.

1 Sélectionnez l'élément de structure.

2 Sélectionnez la poignée d'allongement, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Modification de la longueur d'un élément de structure de poutre à l'aide des poignées



Après avoir sélectionné une poignée, vous pouvez également saisir une valeur afin d'augmenter ou de réduire la longueur de l'élément de structure.

Modification des décalages de début et de fin des éléments de structure

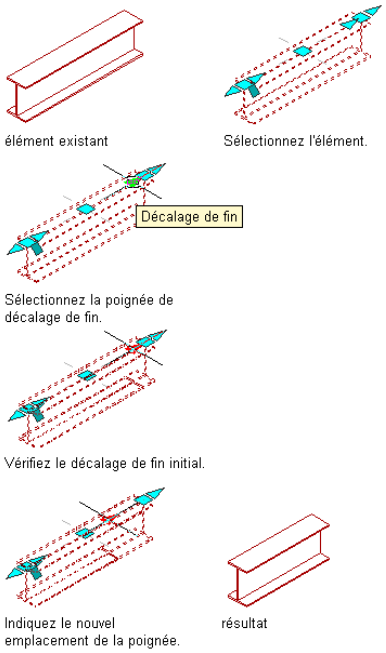
Cette procédure permet de décaler un élément de structure à partir du point de départ ou d'arrivée de sa trajectoire. Vous pouvez supprimer ou modifier les décalages existants ou ajouter de nouveaux décalages aux points de départ ou d'arrivée d'un élément de structure. Vous pouvez également modifier les décalages de début et de fin des éléments de structure dans la palette des propriétés.

1 Sélectionnez l'élément de structure.

2 Sélectionnez la poignée de décalage du début, déplacez-la jusqu'à la valeur de décalage souhaitée, puis cliquez une fois.

Un décalage de début positif raccourcit l'élément de structure sur son axe (trajectoire) tandis qu'un décalage de début négatif le rallonge sur son axe.

Modification du décalage de fin d'un élément de structure de poutre à l'aide des poignées



3 Sélectionnez la poignée de décalage de fin, déplacez-la jusqu'à la valeur de décalage souhaitée, puis cliquez une fois.

Un décalage de fin positif rallonge l'élément de structure sur son axe tandis qu'un décalage de fin négatif le raccourcit sur son axe.

Après avoir sélectionné une poignée, vous pouvez également saisir une valeur afin d'augmenter ou de réduire le décalage de début et de fin de l'élément de structure.

Modification des points de départ et d'arrivée d'un élément de structure

Cette procédure permet de modifier les points de départ et d'arrivée d'un élément de structure. Vous pouvez également modifier les points de début et de fin des éléments de structure dans la palette des propriétés.

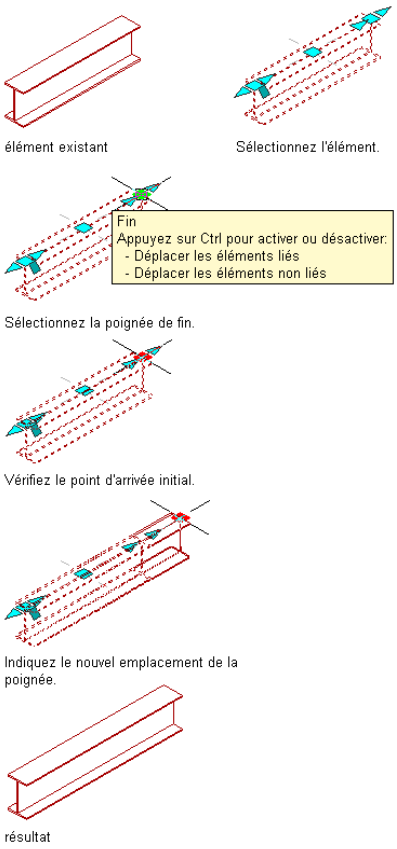
1 Sélectionnez l'élément de structure.

2 Sélectionnez une poignée de départ ou d'arrivée, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Le déplacement de la poignée de départ dans une direction positive raccourcit l'élément de structure sur son axe (trajectoire), tandis que son déplacement dans une direction négative rallonge l'élément sur son axe.

Le déplacement de la poignée d'arrivée dans une direction positive rallonge l'élément de structure sur son axe (trajectoire), tandis que son déplacement dans une direction négative raccourcit l'élément sur son axe.

Modification de la fin d'un élément de structure de poutre à l'aide des poignées



3 Sélectionnez une poignée de départ ou d'arrivée, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Après avoir sélectionné une poignée, vous pouvez également saisir une valeur afin d'augmenter ou de réduire la longueur de l'élément de structure.

Modification du roulis des éléments de structure

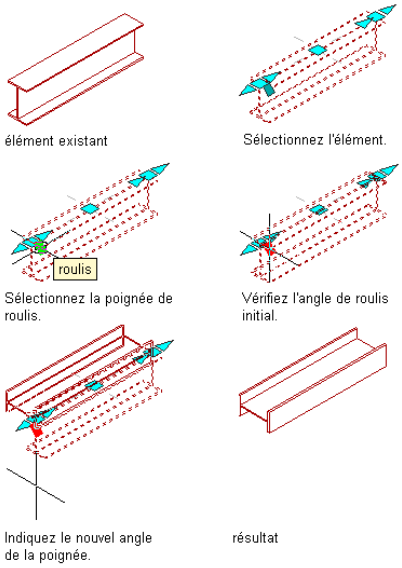
Cette procédure permet de modifier l'orientation d'un élément de structure par rapport à son axe extrudé en indiquant une valeur en degrés pour le faire pivoter. Une valeur positive fait pivoter l'élément dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'il est visualisé de la fin au début.

1 Sélectionnez l'élément de structure.

2 Sélectionnez la poignée de roulis, déplacez-la selon l'angle souhaité et cliquez une fois. Vous pouvez également indiquer une valeur et appuyer sur la touche *ENTREE*.

Une valeur positive fait pivoter l'élément autour de son axe dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'il est visualisé de la fin au début.

Modification de l'orientation d'une poutre à l'aide de la poignée de roulis

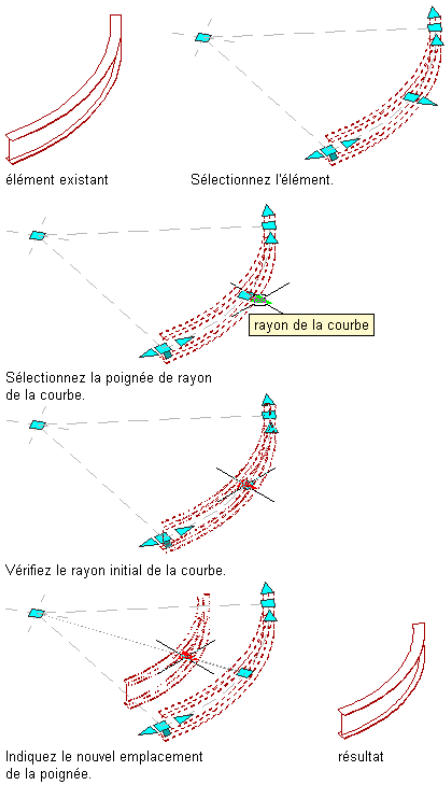


Modification du rayon d'un élément de structure incurvé

Cette procédure permet de modifier le rayon d'un élément de structure incurvé. Vous pouvez également le modifier dans la palette des propriétés. Pour plus d'informations sur les éléments de structure incurvés, voir A propos des éléments de structure incurvés (page 1829).

1. Sélectionnez l'élément de structure.
2. Sélectionnez une poignée du rayon de la courbe, déplacez-la jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois.

Modification du rayon de la courbe d'un élément de structure de poutre incurvée à l'aide des poignées



A propos des éléments de structure incurvés

Le lissage (maillage par approximation) des bords incurvés est déterminé par la variable FACETDEV. Cette variable définit le nombre de facettes à afficher sur les objets AEC incurvés. La valeur par défaut est 1/2" pour les dessins créés à partir de gabarits en unités anglo-saxonnes et de 12.7 mm pour ceux créés avec des gabarits en unités métriques.

Le nombre que vous spécifiez pour l'écart de facettes détermine la distance maximale de la corde à l'arc, la corde représentant un bord créé en copiant la courbe, sur un vrai arc mathématique. L'écart de facettes oscille entre un nombre positif et l'infini.

Le nombre minimal de facettes est 8. Par exemple, si vous créez une masse élémentaire cylindrique avec un rayon de 1' et si vous définissez le paramètre FACETDEV sur 1', le cylindre aura 8 faces.

La représentation Plan de composants incurvés individuels utilise la représentation incurvée réelle des formes des éléments. Les composants de coupe de cette section comporteront toujours des facettes.

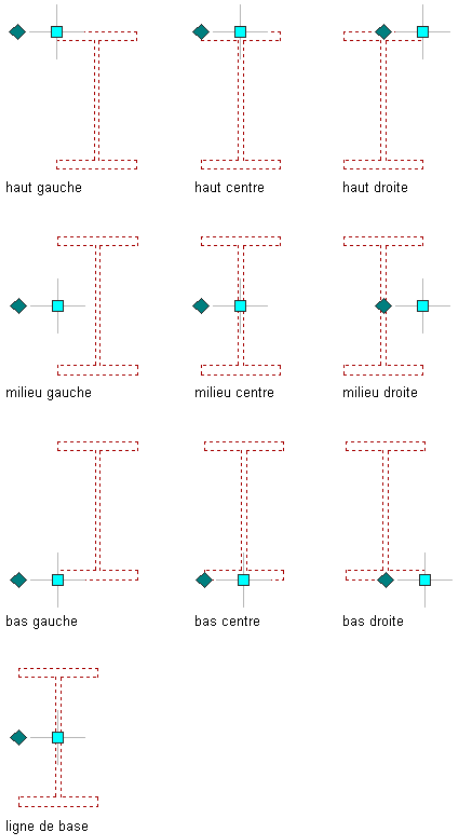
Le nombre de facettes maximal est déterminé par la variable FACETMAX. Cette variable peut être paramétrée sur 100 à 10 000. Notez que le choix d'une valeur faible pour FACETDEV et une valeur élevée pour FACETMAX entraînera une dégradation des performances de dessin.

Pour spécifier les valeurs d'écart de facettes pour le dessin en cours, voir Spécification de la résolution d'affichage des objets avec des facettes (page 152). Les paramètres s'appliquent à tous les objets incurvés du dessin, y compris les éléments de structure incurvés.

Modification de la justification des éléments de structure

Cette procédure permet de modifier la justification d'un élément de structure. La justification positionne la forme d'un élément de structure par rapport à son axe extrudé. Sa modification déplace l'élément de structure et peut affecter les relations entre cet élément et les autres objets, comme le positionnement d'un poteau par rapport à une grille de poteaux lorsqu'il est ancré à la grille.

Options de justification d'une poutre



Vous pouvez également définir la justification des éléments de structure comportant plusieurs formes et segments. Pour plus d'informations concernant ces éléments, voir Création d'éléments de structure personnalisés (page 1863).

1. Sélectionnez l'élément de structure à modifier, puis cliquez deux fois dessus.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes.
3. Sélectionnez un paramètre dans le champ Justification.

Pour...	Action...
positionner l'axe de l'élément le long du centroïde de sa forme	sélectionnez Ligne de base pour l'option Justifier. **REMARQUE** Cette option s'applique uniquement aux éléments créés avec les styles du Catalogue des éléments de structure.
positionner l'axe de l'élément le long de 9 positions sur sa forme	sélectionnez l'une des 9 positions dans le champ Justifier.

4 Pour spécifier la justification d'éléments avec plusieurs formes et segments créés à l'aide de cet outil, sélectionnez un paramètre dans le champ Justifier avec l'étendue globale.

Pour...	Action...
baser la justification de l'élément sur l'étendue transversale la plus grande parmi les formes ayant la priorité la plus basse	sélectionnez Oui. La justification est appliquée UNIQUEMENT aux définitions des formes ayant la priorité la plus basse. Elle est calculée en fonction du noeud (sommet) du membre présentant la plus grande coupe transversale.
justifier le membre au niveau de chaque noeud, en fonction de toutes les formes.	sélectionnez Non. La justification est calculée en fonction de l'étendue transversale au niveau de chaque noeud et appliquée à toutes les formes, quelle que soit la priorité.

Modification du type des éléments de structure

Cette procédure permet de modifier le type d'un ou plusieurs éléments de structure. Les poutres, les jambes de force et les poteaux étant des sous-types d'un objet élément de structure unique, vous pouvez modifier une poutre en une jambe de force, un poteau en une poutre ou une jambe de force en une poutre.

1 Sélectionnez les éléments de structure à modifier, puis cliquez deux fois sur l'un d'eux.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un paramètre pour le type d'élément : Poutre, Jambe de force ou Poteau.

Ajustement des éléments de structure

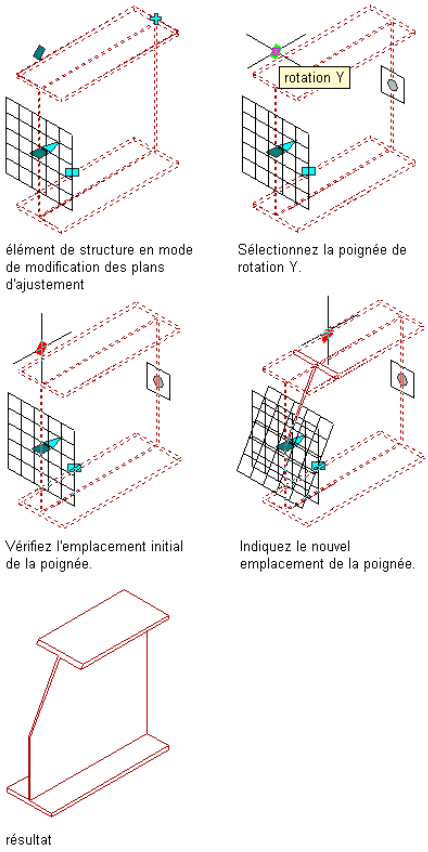
Vous pouvez ajuster les éléments de structure à l'aide d'objets 2D appelés plans d'ajustement. Vous pouvez ajouter manuellement un plan d'ajustement à un élément de structure. Pour cela, vous pouvez soit définir sa position par rapport à l'élément à l'aide de la fiche de travail Plans d'ajustement disponible dans la palette des propriétés, soit sélectionner un plan défini (ou défini implicitement) par un autre élément de structure, un objet architectural d'un autre type ou un dessin au trait. Vous pouvez aussi configurer des styles d'éléments de structure et des outils d'insertion de sorte à créer automatiquement un plan d'ajustement lorsqu'une extrémité d'un nouvel élément de structure est logiquement liée à un élément de structure existant ou à un autre objet (voir Création d'un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles (page 1851)).

Vous pouvez ajouter plusieurs plans d'ajustement à des éléments de structure individuels, ce qui vous permet de nettoyer les connexions entre plusieurs éléments de structure. Par exemple, à l'aide de plusieurs plans d'ajustement, vous pouvez orienter les deux extrémités d'une jambe de force en diagonale dans une charpente.

Vous pouvez modifier les plans d'ajustement à l'aide des poignées ou de la fiche de travail Plans d'ajustement. Vous pouvez supprimer des plans d'ajustement de sorte à restaurer les cotes initiales d'un élément de structure.

REMARQUE Bien qu'ils s'affichent sous la forme d'une grille carrée lorsque vous les sélectionnez pour les modifier, les plans d'ajustement sont des plans infinis. Par conséquent, vous ne pouvez pas les utiliser pour l'encoche, l'entaille ou la découpe de trous dans les éléments de structure.

Ajustement d'un élément de structure à l'aide d'un plan d'ajustement



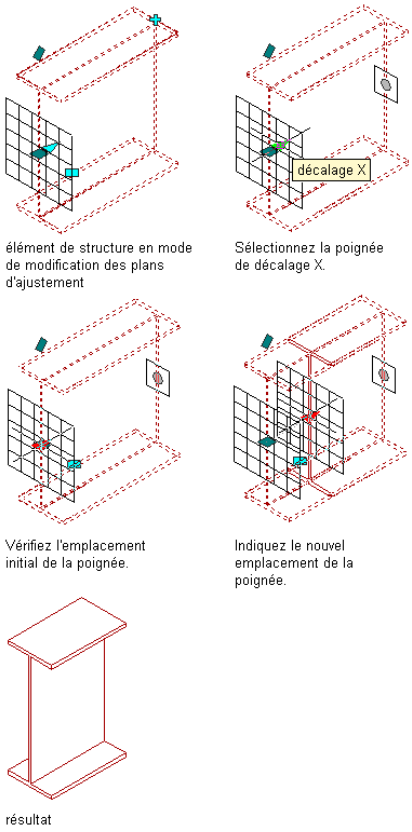
Ajout d'un plan d'ajustement à un élément de structure

Vous pouvez ajouter un nombre illimité de plans d'ajustement à un élément de structure. Lorsque vous ajoutez un plan d'ajustement à un ou plusieurs éléments de structure, vous devez le placer par rapport à cet élément.

Lorsque vous définissez un plan d'ajustement, vous pouvez :

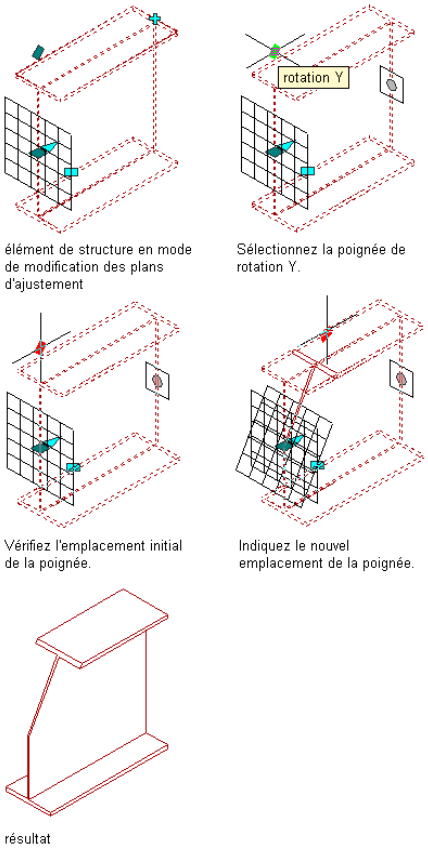
- Définir sa position par rapport au point de départ ou à l'extrémité de l'axe extrudé de l'élément.
- Le décaler sur l'axe *X* pour déplacer l'origine du plan d'ajustement le long de l'axe extrudé de l'élément.

Décalage d'un plan d'ajustement dans la direction X



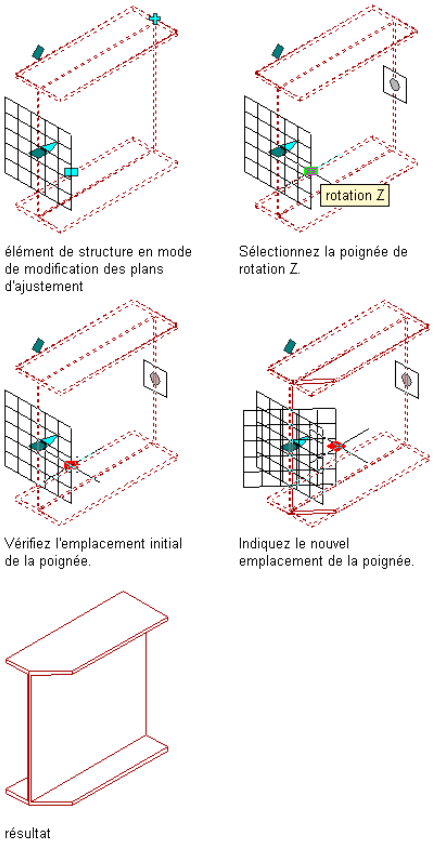
- Le décaler sur les axes *Y* et *Z* afin de déplacer son origine perpendiculairement à l'axe extrudé de l'élément dans les directions *Y* et/ou *Z*.
- Faire pivoter le plan d'ajustement par rapport à son axe *Y* afin de spécifier un angle de plan de coupe.

Rotation d'un plan d'ajustement par rapport à son axe Y



- Faire pivoter le plan d'ajustement par rapport à son axe *Z* afin de spécifier un angle de plan de coupe.

Rotation d'un plan d'ajustement par rapport à son axe Z



1 Sélectionnez l'élément de structure à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Plans d'ajustement .

3 Cliquez sur Ajouter. .

4 Définissez les paramètres de positionnement du plan d'ajustement.

Pour...	Action...
décaler le plan d'ajustement à partir du point de départ ou de l'extrémité de l'élément	sélectionnez Début ou Fin sous Décalage.
décaler le plan d'ajustement dans la direction *X* le long de l'axe extrudé de l'élément	entrez la valeur *X* dans le champ Décalage.
décaler le plan d'ajustement dans les directions *Y* et *Z* pour le placer perpendiculairement à l'axe extrudé de l'élément	tapez les valeurs *Y* et *Z* dans le champ Décalage.
faire pivoter le plan d'ajustement autour de son axe *Y* ou *Z*	tapez les valeurs *Y* et *Z* dans le champ Rotation.

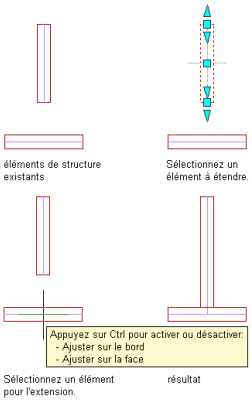
5 Pour copier un plan d'ajustement, sélectionnez-le, puis cliquez sur Copier.

6 Continuez d'ajouter des plans d'ajustement, puis cliquez sur OK.

Ajout d'un plan d'ajustement basé sur un autre objet ou dessin au trait

Cette procédure permet de créer des plans d'ajustement pour un ou plusieurs éléments de structure basés sur un plan défini (implicitement ou non) par un autre élément de structure, un objet architectural d'un autre type, un dessin au trait ou deux points que vous spécifiez. Le bord, la face ou la ligne qui définit le plan d'ajustement ne doit pas nécessairement entrecroiser les éléments à ajuster. Le plan d'ajustement est projeté perpendiculairement au plan SCU *XY*. Les éléments sélectionnés sont étendus ou ajustés en fonction du plan d'ajustement, s'ils l'entrecroisent ou non.

Extension d'un élément de structure jusqu'à un autre élément de structure



1 Sélectionnez le ou les éléments de structure que vous souhaitez étendre ou ajuster.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajouter un plan d'ajustement .

3 Définissez le plan d'ajustement :

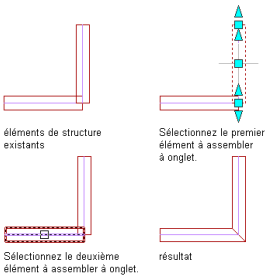
Pour...	Action...
définir un plan d'ajustement indépendant des objets existants	appuyez sur la touche *ENTREE*, indiquez le point de départ et le point d'arrivée du plan d'ajustement, puis cliquez sur le côté duquel vous souhaitez supprimer les éléments.
utiliser le bord ou la face d'un objet existant ou d'un dessin au trait comme plan d'ajustement	sélectionnez l'objet ou le dessin au trait et cliquez sur le côté duquel vous souhaitez supprimer les éléments. Pour ajuster la face d'un objet plutôt que son bord, appuyez sur la touche *CTRL* avant de sélectionner l'objet.

Assemblage à onglet d'éléments de structure avec des plans d'ajustement

Cette procédure permet de créer des plans d'ajustement produisant une jointure assemblée à onglet entre deux éléments de structure connectés à leurs extrémités.

REMARQUE Si l'option Ajuster automatiquement de la palette des propriétés est définie sur Oui pour les deux éléments de structure liés, toute modification apportée à l'un d'eux à l'aide des poignées créera entre eux une jointure assemblée à onglet.

Assemblage à onglet de deux éléments de structure avec points d'arrivée coïncidents



1 Sélectionnez l'un des éléments de structure à assembler.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Onglet .

3 Sélectionnez l'autre élément de structure.

Modification du plan d'ajustement des éléments de structure

Après avoir ajouté un ou plusieurs plans d'ajustement à un élément de structure, vous pouvez modifier leur orientation. Vous pouvez également modifier des plans d'ajustement avec les poignées pour les déplacer et les faire pivoter.

1 Sélectionnez l'élément de structure à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Plans d'ajustement .

3 Modifiez l'un des paramètres suivants du plan d'ajustement.

Pour...	Action...
modifier le décalage de début ou de fin du plan d'ajustement	sélectionnez Début ou Fin sous Décalage.
modifier le décalage du plan d'ajustement dans la direction *X* le long de l'axe extrudé de l'élément	modifiez la valeur *X* dans le champ Décalage.
modifier le décalage du plan d'ajustement dans les directions *Y* et *Z* pour le placer perpendiculairement à l'axe extrudé de l'élément	modifiez les valeurs *Y* et *Z* dans le champ Décalage.
modifier la rotation du plan d'ajustement autour de l'axe *Y* ou *Z*	modifiez les valeurs *Y* et *Z* dans le champ Rotation.

REMARQUE Si vous faites pivoter un plan d'ajustement entre 90 et 270 degrés, l'extrémité opposée de l'élément de structure est entièrement supprimée.

4 Cliquez sur OK.

Suppression d'un plan d'ajustement d'un élément de structure

Cette procédure permet de supprimer un plan d'ajustement d'un élément de structure. Si vous supprimez tous les plans d'ajustement d'un élément de structure, les cotes de ce dernier sont rétablies.

1 Sélectionnez l'élément de structure à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Plans d'ajustement .

3 Sélectionnez le plan d'ajustement à supprimer.

4 Cliquez sur Supprimer .

5 Cliquez sur OK.

Modification du style d'un élément de structure

Cette procédure permet de sélectionner un autre style à associer à un ou plusieurs éléments de structure. Le style d'un élément de structure déterminant sa forme, toute modification du style est également répercutée sur la forme.

1 Sélectionnez les éléments de structure à modifier, puis cliquez deux fois sur l'un d'eux.

2 Développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style différent.

Application des propriétés d'un outil à un élément de structure

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil d'élément de structure à un ou plusieurs éléments du même type d'outil (poutre, jambe de force ou poteau) dans un dessin. Les propriétés en question incluent tout paramètre spécifié dans l'outil de votre choix.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'élément de structure, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Poutre, Jambe de force ou Poteau.

3 Sélectionnez les éléments de structure correspondant à l'outil, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Modifiez les propriétés de l'élément de structure dans la palette des propriétés.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un élément de structure

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou de plusieurs plans de coupe pour un élément de structure. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur l'élément de structure à modifier.

2 Dans l'onglet Affichage de la palette des propriétés, sous Général, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné pour Composant d'affichage.

3 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les éléments de structure du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux éléments de structure de ce style, sélectionnez Style d'élément de structure:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'éléments de structure (page 1850).

4 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

5 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

6 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet. Vous pouvez également cliquer sur la valeur, puis sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle hauteur.

7 Indiquez si vous voulez afficher la section de coupe franche de l'élément de structure.

8 Indiquez si vous voulez afficher les composants d'objets au-dessus et au-dessous du plan de coupe.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de l'élément de structure, comme suit :

1 Sélectionnez l'élément de structure à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage des blocs personnalisés d'un élément de structure

Cette procédure permet de spécifier l'affichage des composants de blocs personnalisés d'un élément de structure dans une représentation d'affichage donnée. Si vous envisagez d'utiliser des graphiques personnalisés pour un nouveau composant, dessinez ce composant et enregistrez-le en tant que bloc avant de commencer cette procédure.

1 Cliquez deux fois sur l'élément de structure.

2 Dans l'onglet Affichage de la palette des propriétés, sous Général, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné pour Composant d'affichage.

3 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les éléments de structure du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux éléments de structure de ce style, sélectionnez Style d'élément de structure:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'éléments de structure (page 1850).

4 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

5 Développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé si besoin est, et, pour Affichage des blocs personnalisés, cliquez sur  (le chiffre entre parenthèses indique le nombre de blocs actuellement attachés à l'élément de structure).

6 Pour désactiver l'affichage des blocs personnalisés de cet élément de structure, sans pour autant les supprimer, sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.

7 Indiquez si vous voulez ajouter, modifier ou supprimer un composant de bloc :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant de bloc	cliquez sur Ajouter, puis Sélectionner un bloc. Ensuite, sélectionnez le bloc et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un composant de bloc	sélectionnez le composant à modifier et cliquez sur Modifier.
supprimer un composant de bloc existant	sélectionnez le bloc, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

8 Sélectionnez un paramètre dans le champ Position horizontale (x) pour positionner le bloc à un emplacement le long de l'axe X de l'élément.

9 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

10 Indiquez si vous voulez répéter l'affichage du bloc le long de l'axe X de l'élément.

Pour...	Action...
répéter l'affichage du bloc le long de l'axe X de l'élément	sélectionnez Répétition de l'affichage du bloc.
décaler les blocs répétés à partir du point de départ ou de l'extrémité de l'élément	entrez des valeurs dans les champs Décalage début et Décalage de fin.
spécifier l'espace entre les blocs répétés	entrez une valeur dans le champ Espace entre.
augmenter l'espacement entre les blocs répétés de sorte que le point d'insertion du dernier bloc soit situé à la distance de décalage de fin à partir de l'extrémité de l'élément	sélectionnez Ajustement, puis Espacer régulièrement.
mettre à l'échelle le bloc de sorte que l'étendue de tous les blocs soit ajustée dans les distances de décalage de début et de fin	sélectionnez Ajustement, puis Ajuster au format.

11 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction *X*, *Y* ou *Z*.

Pour...	Action...
créer un miroir du bloc dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du bloc dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.
créer un miroir du bloc dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

12 Cliquez deux fois sur OK.

Vous pouvez également ajouter des décalages entre les éléments afin de les afficher comme dans un plan de charpente vu du dessus. Notez que l'option Décalages d'éléments s'applique uniquement aux décalages de début et de fin. La valeur de décalage s'applique uniquement aux jambes de force de structure. Elle vous permet de les décaler horizontalement, de sorte qu'elles restent visibles même lorsqu'elles sont placées directement sous une poutre.

Spécification des décalages d'un élément de structure dans un plan non détaillé

Cette procédure permet de spécifier les valeurs de décalage d'un élément de structure sélectionné dans la représentation d'affichage Plan non détaillé.

L'ajout de décalages entre les éléments vous permet d'afficher ces derniers comme dans un plan de charpente vu du dessus. Notez que l'option Décalages d'éléments s'applique uniquement aux décalages de début et de fin.

1 Cliquez deux fois sur l'élément de structure.

2 Dans l'onglet Affichage de la palette des propriétés, sous Général, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné pour Composant d'affichage.

3 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les éléments de structure du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux éléments de structure de ce style, sélectionnez Style d'élément de structure:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'éléments de structure (page 1850).

4 Sélectionnez la représentation d'affichage Plan non détaillé dans le champ correspondant.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Décalages).

6 Sélectionnez Décalages d'éléments pour utiliser les décalages de début et de fin de l'élément de structure.

7 Si vous n'avez pas sélectionné Décalages d'éléments, saisissez des valeurs pour Décalage de début et Décalage de fin.

8 Dans Décalage, saisissez la distance de décalage horizontal à partir de laquelle les jambes de force de structure seront visibles, y compris celles positionnées juste en dessous d'une poutre.

9 Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un élément de structure

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des hyperliens et des fichiers de référence à un élément de structure. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'un élément de structure.

1 Cliquez deux fois sur l'élément de structure.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Cliquez sur le paramètre Hyperlien.

4 Spécifiez le lien, puis cliquez sur OK.

5 Cliquez sur le paramètre pour Notes.

6 Entrez la note et cliquez sur OK.

7 Cliquez sur le paramètre associé à Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez vos commentaires dans le champ Description du document en question.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez sur OK.

Utilisation des modificateurs de corps d'élément de structure

Les modificateurs de corps utilisent la géométrie tridimensionnelle (3D) d'un objet tel qu'une masse élémentaire ou un groupe de masses pour s'ajouter à un élément de structure ou s'en soustraire. Vous pouvez également utiliser un modificateur de corps pour remplacer un élément de structure.

Une fois que vous avez créé un modificateur de corps à partir d'un objet, vous pouvez supprimer l'objet d'origine. Cependant, si vous avez créé un objet complexe, tel qu'un groupe de masses comportant plusieurs masses élémentaires, vous pouvez conserver l'objet dans le dessin jusqu'à ce que vous soyez sûr d'avoir obtenu les résultats souhaités pour l'élément de structure.

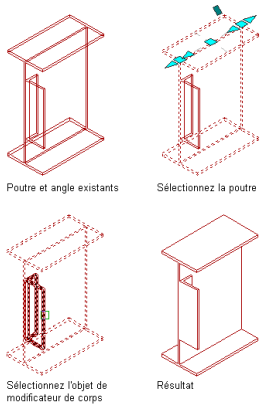
Ajout d'un modificateur de corps à un élément de structure

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps et de l'ajouter à un élément de structure.

Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

L'illustration suivante décrit l'utilisation d'un angle comme modificateur de corps à ajouter à une poutre.

Ajout d'un modificateur de corps à un élément de structure



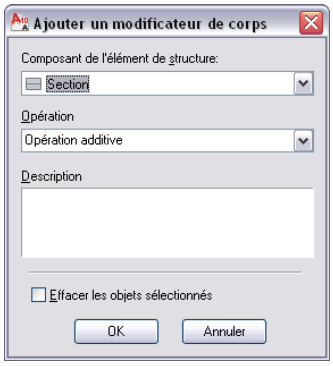
1 Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue d'ajouter le modificateur de corps à l'élément de structure.

2 Sélectionnez l'élément de structure auquel vous souhaitez ajouter un modificateur de corps.

3 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Ajouter .

4 Sélectionnez l'objet à ajouter à l'élément de structure.

5 Dans la boîte de dialogue Ajouter un modificateur de corps, sélectionnez Additive dans la liste déroulante Opération.



6 Entrez une description pour le modificateur de corps.

7 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.

8 Cliquez sur OK.

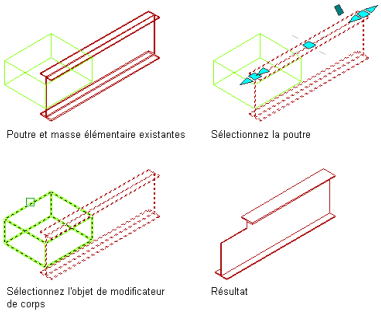
Soustraction d'un modificateur de corps dans un élément de structure

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps tridimensionnel (3D) et de le soustraire d'un élément de structure.

Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

L'illustration suivante décrit l'utilisation d'une masse élémentaire en forme de boîte comme modificateur de corps pour chaperonner une poutre.

Soustraction d'un modificateur de corps dans un élément de structure



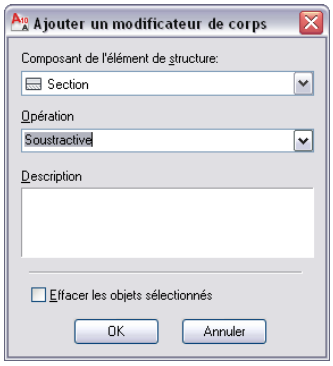
1 Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue de soustraire le modificateur de corps de l'élément de structure.

2 Sélectionnez l'élément de structure auquel vous souhaitez ajouter un modificateur de corps.

3 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Ajouter .

4 Sélectionnez l'objet à soustraire de l'élément de structure.

5 Dans la boîte de dialogue Ajouter un modificateur de corps, sélectionnez Soustractive dans la liste déroulante Opération.



6 Entrez une description pour le modificateur de corps.

7 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.

8 Cliquez sur OK.

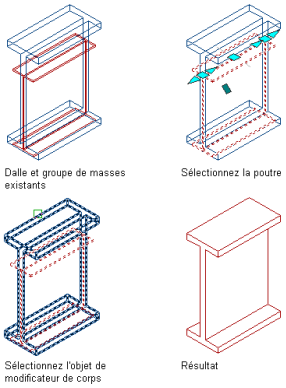
Remplacement d'un élément de structure par un modificateur de corps

Cette procédure permet de créer un modificateur de corps tridimensionnel (3D) et de remplacer un élément de structure par ce modificateur.

Vous pouvez créer un modificateur de corps 3D à partir d'une masse élémentaire, d'un groupe de masses ou de tout autre objet AEC doté d'une masse. Il est également possible de créer des modificateurs de corps à partir de solides ACIS ou de blocs formant des corps 3D. Vous devez placer l'objet à l'emplacement de votre choix sur le dessin avant de définir l'objet comme modificateur de corps.

L'illustration suivante décrit l'utilisation d'un groupe de masses comme modificateur de corps pour remplacer une poutre.

Remplacement d'un élément de structure par un modificateur de corps



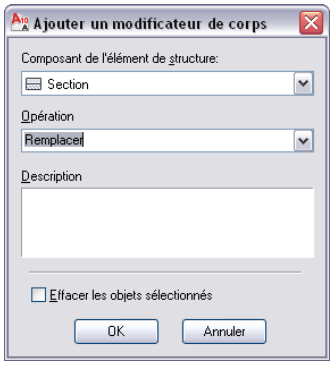
1 Placez l'objet à l'endroit souhaité en vue de remplacer l'élément de structure par le modificateur de corps.

2 Sélectionnez l'élément de structure auquel vous souhaitez ajouter un modificateur de corps.

3 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Ajouter .

4 Sélectionnez l'objet à utiliser pour remplacer l'élément de structure.

5 Dans la boîte de dialogue Ajouter un modificateur de corps, sélectionnez Remplacer dans la liste déroulante Opération.



6 Entrez une description pour le modificateur de corps.

7 Sélectionnez Effacer les objets sélectionnés si vous ne souhaitez pas conserver l'objet d'origine ou désactivez cette option pour conserver l'objet dans le dessin.

8 Cliquez sur OK.

Modification de la géométrie d'un modificateur de corps

Cette procédure permet de modifier la forme d'un modificateur de corps attaché à un élément de structure. Vous pouvez modifier le corps en utilisant des poignées pour modifier les faces, des commandes booléennes pour ajouter ou supprimer d'autres objets sur le modificateur de corps et d'autres commandes de modification pour changer sa forme.

1 Sélectionnez l'élément de structure dont vous souhaitez modifier le modificateur de corps.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Edition sur place .

Une masse élémentaire temporaire est créée pour vous permettre de modifier la géométrie du modificateur de corps. Si le mur contient plusieurs modificateurs de corps, une masse élémentaire est créée pour chacun d'entre eux. Si l'objet n'était pas une masse élémentaire à l'origine (par exemple, si vous avez utilisé une dalle comme modificateur de corps), il devient une masse élémentaire de forme libre possédant des faces que vous pouvez modifier.

REMARQUE Après une modification effectuée, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau un profil pour exécuter une autre modification.

3 Modifiez le modificateur de corps.

Pour...	Action...
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire de forme libre	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez une poignée Face pour activer les poignées de bord de la face. Déplacez les poignées aux emplacements souhaités. Modifiez les autres faces de la même manière.
changer la forme d'un modificateur de corps qui est une masse élémentaire conventionnelle	sélectionnez le modificateur de corps. Sélectionnez les poignées et déplacez-les pour changer la forme du modificateur de corps. Les poignées disponibles dépendent du type de masse élémentaire utilisée

Pour...	Action...
	comme modificateur de corps et de la direction de visualisation actuelle.
ajouter un objet à un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Unir  . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
soustraire un objet d'un modificateur de corps	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire  . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
créer un modificateur de corps qui représente l'intersection du modificateur de corps d'origine avec un autre objet	placez l'objet à l'emplacement requis. Sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Entrecouper  . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez **o** (Oui) pour conserver l'objet dans le dessin ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour l'effacer.
ajuster un modificateur de corps	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster par plan  . Spécifiez les points qui définissent le plan d'ajustement et sélectionnez le côté du modificateur de corps à ajuster. Le modificateur de corps ajusté est converti en masse élémentaire de forme libre.
diviser la face d'un modificateur de corps en deux	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fractionner la face  . Spécifiez les points qui définissent le bord créé en fractionnant les faces.
joindre deux faces situées sur un même plan pour ne former qu'une seule face	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Joindre les faces  . Sélectionnez le bord qui sépare les faces coplanaires.
supprimer un modificateur de corps	sélectionnez l'objet qui forme le modificateur de corps, et appuyez sur la touche *SUPPR*.

4 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du modificateur de corps	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler .
enregistrer les modifications apportées au modificateur de corps.	cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer . Le modificateur de corps utilise la masse élémentaire modifiée pour définir sa géométrie.

Gestion des modificateurs de corps

Cette procédure permet de modifier ou supprimer des modificateurs de corps tridimensionnels (3D) dans un élément de structure. Vous pouvez sélectionner une autre opération ou entrer ou modifier les descriptions des modificateurs de corps.

REMARQUE Pour supprimer un modificateur de corps d'un élément de structure et restaurer le modificateur en masse élémentaire que vous pouvez modifier ou appliquer à d'autres éléments de structure, voir Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire (page 1848).

1 Sélectionnez l'élément de structure à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Modificateur de corps .

3 Sélectionnez un modificateur de corps et modifiez ses paramètres.

Pour...	Action...
appliquer le modificateur de corps à un autre élément de structure	sélectionnez un autre élément de structure.
modifier l'opération utilisée pour appliquer le modificateur de corps à l'élément de structure	sélectionnez une autre opération dans la zone Opération. ■ Sélectionnez Additive pour ajouter le modificateur de corps à l'élément de structure. ■ Sélectionnez Soustractive pour soustraire la forme du modificateur de corps de l'élément de structure. ■ Sélectionnez Remplacer pour remplacer l'élément de structure par le modificateur de corps.
supprimer le modificateur de corps de l'élément de structure	sélectionnez le modificateur de corps et cliquez sur .
entrer une description du modificateur de corps	cliquez sur Description, entrez un texte et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez sur OK.

Restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire

Cette procédure permet de supprimer un modificateur de corps d'un élément de structure et de l'ajouter au dessin en tant que masse élémentaire. La restauration d'un modificateur de corps en masse élémentaire permet de modifier la forme en masse élémentaire et de l'ajouter de nouveau à l'élément de structure en tant que modificateur de corps. Vous pouvez également restaurer le modificateur de corps en masse élémentaire tout en le conservant appliqué à l'élément de structure. Cette solution permet de créer d'autres éléments de structure ayant la même forme.

Si l'objet utilisé pour créer le modificateur de corps était une masse élémentaire conventionnelle, il sera restauré dans cet état. Par exemple, une masse élémentaire cylindrique sera restaurée en masse élémentaire cylindrique. Néanmoins, si le modificateur de corps a été créé à partir d'un autre objet, tel qu'une dalle, ou s'il a été modifié à l'aide d'opérations booléennes ou de commandes de modification de faces, il sera restauré comme masse élémentaire de forme libre.

1 Sélectionnez l'élément de structure à modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Modificateurs de corps ➤ Restaurer  .

3 **REMARQUE** Cette procédure permet de restaurer tous les modificateurs de corps attachés à un élément de structure.

Créez des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps.

Pour...	Action...
créer des masses élémentaires à partir des modificateurs de corps tout en les conservant attachés à l'élément de structure	appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer *tous* les modificateurs de corps de l'élément de structure et créer des masses élémentaires à partir de leurs formes	tapez **o** (Oui), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Utilisation des conditions d'interférence d'éléments de structure

Vous pouvez modifier la géométrie d'un élément de structure en utilisant un autre objet pour créer une condition d'interférence au sein de l'élément de structure. Par exemple, vous pouvez créer un trou dans un élément de structure. Contrairement à l'objet utilisé pour ajouter un trou, qui n'a aucun rapport avec l'élément de structure et peut être effacé après l'ajout du trou, l'objet utilisé pour créer une condition d'interférence reste partiellement ou totalement intégré dans l'élément de structure, découpant et remplaçant une partie de sa géométrie. Toutes les conditions d'interférence sont donc soustractives, mais l'option que vous utilisez pour créer la condition d'interférence (Ajouter ou Soustraire) détermine si le contour de la condition d'interférence est inclus ou exclu du contour d'emballage de l'élément de structure dans la vue en plan.

Création de conditions d'interférence d'éléments de structure

Suivez cette procédure pour créer des conditions d'interférence d'éléments de structure. Généralement, après la création des conditions d'interférence d'un élément de structure, vous gelez le calque sur lequel les objets d'interférence sont placés. Si vous déplacez ou modifiez les objets, l'élément de structure s'adapte automatiquement.

REMARQUE Les objets utilisés pour les conditions d'interférence ne sont pas inclus pour l'option Aire dans la commande LIST ni dans les résultats renvoyés par la requête de nomenclature.

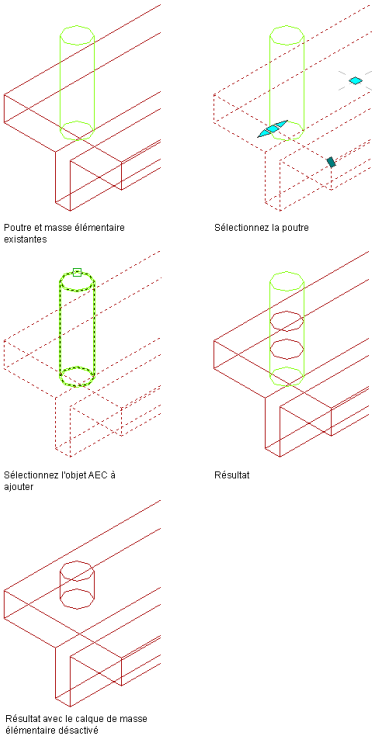
Pour créer des conditions d'interférence pour un élément de structure :

1 Créez un ou plusieurs objets à l'emplacement réel auquel vous souhaitez insérer la condition d'interférence par rapport à l'élément de structure.

2 Sélectionnez l'élément de structure.

3 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Ajouter .

4 Sélectionnez les objets à utiliser comme conditions d'interférence, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.



REMARQUE Les objets AEC provenant de fichiers référencés en externe (Xréfs) peuvent être ajoutés à un élément de structure en tant que conditions d'interférence si les critères suivants sont respectés :

- L'objet est un corps 3D.
- La Xréf est connue.
- La Xréf est en lecture/écriture.
- La Xréf n'est pas verrouillée ni ouverte par un autre utilisateur.
- La Xréf est chargée.

Suppression des conditions d'interférence d'éléments de structure

Cette procédure permet de supprimer une condition d'interférence d'un élément de structure. Notez que seule la condition d'interférence est supprimée. L'objet à partir de laquelle elle a été créée est conservé dans le dessin.

1 Sélectionnez l'élément de structure.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Supprimer .

3 Sélectionnez les objets à supprimer en tant que conditions d'interférence, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

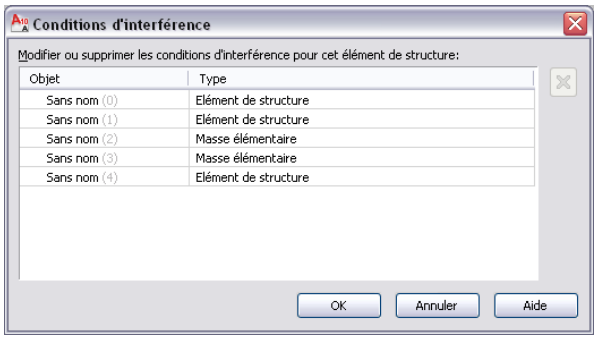
REMARQUE Vous pouvez également supprimer des conditions d'interférence par le biais de la fiche de travail Conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Modification des conditions d'interférence d'éléments de structure (page 1850).

Modification des conditions d'interférence d'éléments de structure

Les objets appliqués en tant que conditions d'interférence dans les éléments de structure peuvent être modifiés à l'instar de tous les autres objets, à l'aide des poignées, des outils de l'onglet Elément de structure, des options de menus contextuels et de la palette des propriétés. Si vous déplacez ou modifiez les objets, l'élément de structure s'adapte automatiquement. A l'aide de la procédure suivante, vous pouvez également changer le paramètre qui détermine si une condition d'interférence est ajoutée ou soustraite au contour d'emballage de l'élément de structure dans une vue en plan.

1 Sélectionnez l'élément de structure.

2 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Condition d'interférence ➤ Condition d'interférence .



3 Dans la fiche de travail Conditions d'interférence, cliquez sur la valeur Effet d'emballage que vous souhaitez modifier, puis sélectionnez une autre valeur dans la liste déroulante.

4 Cliquez sur OK.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser cette fiche de travail pour supprimer une condition d'interférence en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur sa valeur Objet ou Type, puis en choisissant Supprimer. Une autre méthode consiste à utiliser le menu contextuel de l'élément de structure. Lorsque vous supprimez une condition d'interférence, vous supprimez également l'association entre l'élément de structure et l'objet utilisé pour créer la condition d'interférence. L'objet lui-même est conservé dans le dessin.

Styles d'éléments de structure

Un style d'élément de structure correspond à un groupe de propriétés affectées à un élément de structure, qui détermine sa forme ainsi que d'autres caractéristiques. Vous pouvez utiliser des styles d'éléments de structure pour représenter des types d'éléments de structure standard pour des dessins ou tâches spécifiques ou pour satisfaire à des normes professionnelles. Lorsque vous créez ou modifiez un style d'élément de

structure, les éléments de structure de ce style possèdent les paramètres et les caractéristiques du style en question.

Vous créez généralement les styles d'éléments de structure à partir du Catalogue des éléments de structure ou à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure, puis les faites glisser du Gestionnaire des styles vers les palettes d'outils. Vous pouvez également créer des styles d'élément de structure personnalisés pour les éléments que vous ne pouvez pas créer à partir du catalogue ou à l'aide de l'Assistant. Pour plus d'informations, voir Création d'éléments de structure personnalisés (page 1863).

Création d'outils à partir des styles d'éléments de structure

Vous pouvez créer un outil d'élément de structure à partir de tout style d'élément de structure. Vous créez généralement des outils d'éléments de structure à partir de styles du Catalogue des éléments de structure ou à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure. Cependant, vous pouvez également créer un outil d'élément de structure à partir d'un style dans le Gestionnaire des styles. Vous pouvez enregistrer le style dans un fichier de dessin et créer un outil d'élément de structure à partir de ce style. Vous pouvez ensuite définir les paramètres par défaut de tout élément de structure créé avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Création d'outils d'élément de structure (page 1788).

Gestion des styles d'éléments de structure

Pour créer, modifier, copier ou supprimer des styles d'éléments de structure, vous devez ouvrir le Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et modèles. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles

Cette procédure permet de créer un style d'élément de structure dans le Gestionnaire des styles. Pour ce faire, vous pouvez copier un style et en utiliser les propriétés par défaut. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.
3. Créez un style d'élément de structure.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles des éléments de structure, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style d'élément de structure à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4. Attribuez un nom au nouveau style d'élément de structure, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Modifiez le nouveau style d'élément de structure :

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
indiquer qu'un élément de ce style doit être ajuster automatiquement par rapport aux éléments existants lors de son ajout dans un dessin et que ses plans	cliquez sur l'onglet Règles de conception, puis activez ou désactivez Ajuster les membres automatiquement. Cette option est activée par défaut pour les nouveaux

Pour...	Action...
d'ajustement doivent être automatiquement mis à jour lors de sa modification à l'aide des poignées ou lors du déplacement de ses extrémités après modification à l'aide des poignées d'un élément qui lui est lié logiquement	styles. Vous pouvez remplacer le paramètre dans les propriétés d'objets ou d'outils.
modifier les règles de conception du style afin de créer un élément de structure personnalisé	voir Création d'éléments de structure personnalisés (page 1863).
spécifier des matériaux pour les composants du style	voir Définition des matériaux d'un style d'élément de structure (page 1852).
spécifier les hachures, les propriétés du plan de coupe et d'autres autres propriétés d'affichage du style	voir Modification des propriétés d'affichage d'un style d'élément de structure (page 1854).
ajouter des classifications à un style d'élément de structure	voir Définition des classifications pour un style d'élément de structure (page 1861).
ajouter des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style d'élément de structure (page 1862).

6 Cliquez sur OK.

7 Si vous souhaitez affecter le style à un outil d'élément de structure, faites glisser le style du Gestionnaire des styles dans une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans Création d'outils d'élément de structure (page 1788).

8 Cliquez sur OK.

Définition des matériaux d'un style d'élément de structure

Un élément de structure consiste en un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant. Lorsque vous affectez des matériaux à un style d'élément de structure, vous attribuez un matériau à chaque composant physique de l'élément. L'affectation de matériaux aux composants a lieu dans chaque représentation d'affichage où vous souhaitez utiliser ce matériau.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style d'élément de structure au lieu des propriétés d'affichage des matériaux, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style d'élément de structure.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux et composants d'affichage des éléments de structure

Le tableau suivant permet d'identifier le composant de matériau correspondant à chaque composant d'élément de structure.

Composant d'élément de structure	Composant de matériau
Elévation, Elévation détaillée	
Composant visible 1-10	Dessin au trait du plan
Modèle, Modèle détaillé, Modèle non détaillé	
Composant 1 - 10	Corps 3D
Plan, Plan non détaillé, Plan détaillé, Plan Présentation, Plan Intensité atténuée	
Composant visible 1-10	Dessin au trait du plan
Hachures 1 - 20	Hachures de plan
Réfléchi, Intensité atténuée réfléchie	
Composant visible 1-10	Dessin au trait du plan

Affectation de matériaux à un style d'élément de structure

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style d'élément de structure. Lorsque vous affectez un matériau à un composant d'élément de structure, ce composant utilise les propriétés d'affichage du matériau au lieu des propriétés d'affichage du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique de l'élément de structure. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphiques symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, tous les composants d'éléments de structure sont des composants physiques auxquels vous pouvez affecter des matériaux. Toutefois, la connexion et l'axe sont des symboles auxquels vous ne pouvez pas affecter de matériaux.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant d'élément de structure, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style d'élément de structure en procédant comme indiqué dans Modification des propriétés d'affichage d'un style d'élément de structure (page 1854).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.

9 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

10 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur  pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Vous pouvez modifier une définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue, mais les modifications apportées à cette définition s'appliquent à tous les objets associés au matériau.

11 Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'affichage d'un style d'élément de structure

Dans la plupart des cas, il est possible d'affecter des matériaux aux composants d'élément de structure de façon à ce que l'apparence des éléments de structure d'un même style soit cohérente dans tout le dessin et avec les autres éléments de structure et objets utilisant les mêmes matériaux.

S'il est impossible d'affecter un matériau à un composant ou si vous préférez ne pas utiliser de matériaux, mais souhaitez que les éléments de structure du même style restent cohérents, vous pouvez définir les propriétés d'affichage des composants d'élément de structure escalier dans le style :

- calque, couleur et type de ligne des composants d'éléments de structure
- Hachures utilisées pour chaque composant
- Hauteur du plan de coupe et affichage des composants par rapport au plan de coupe
- d'autres informations d'affichage spécifiques à l'élément de structure, par exemple l'ajout ou non de blocs personnalisés à l'affichage de l'élément de structure

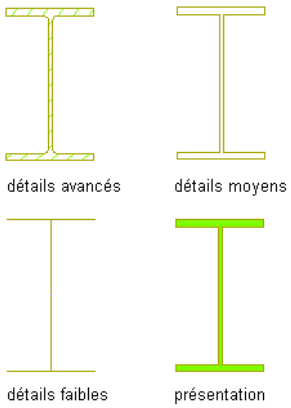
Vous pouvez également utiliser l'onglet Affichage de la palette des propriétés pour modifier les paramètres d'affichage pour un composant d'affichage d'objet sélectionné dans la représentation en cours. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'affichage dans la palette des propriétés (page 548).

A propos des représentations d'affichage des éléments de structure

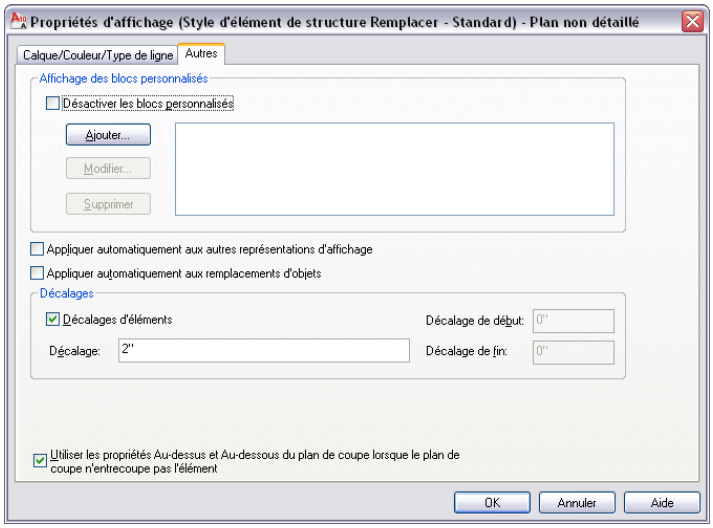
La géométrie des éléments de structure est créée par une forme incluse dans le style de l'élément de structure extrudé le long de l'axe de l'élément. Chaque forme peut être composée de différents niveaux de détail, ce qui permet d'obtenir différents types d'affichage de l'élément de structure qu'elle définit. Chaque élément de structure peut avoir plusieurs représentations d'affichage pratiquement semblables. Chaque représentation affiche la forme de structure dans un niveau de détail différent.

Par exemple, vous pouvez utiliser les représentations d'affichage Plan, Plan détaillé et Plan non détaillé pour afficher une vue en plan d'un élément de structure.

Affichage d'un élément de structure avec les représentations d'affichage Plan détaillé, Plan non détaillé et Plan



La représentation d'affichage Plan non détaillé affiche l'élément avec des lignes et des arcs simples. Vous pouvez utiliser cette représentation d'affichage pour créer un plan de charpente vu du dessus, où un poteau peut être représenté sous forme d'une ligne simple. La représentation d'affichage Plan non détaillé comprend deux composants d'affichage, Esquisse de poutre et Esquisse de jambe de force. Vous pouvez modifier les propriétés d'affichage de ces composants (calque, couleur, type de ligne, etc.) pour différencier l'affichage des poutres et des jambes de force. Dans l'onglet Autres de la boîte de dialogue des remplacements de styles correspondant à cette représentation d'affichage, vous pouvez également ajouter des décalages entre les éléments afin de les afficher comme dans un plan de charpente vu du dessus. Notez que l'option Décalages d'éléments s'applique uniquement aux décalages de début et de fin. La valeur de décalage s'applique uniquement aux jambes de force de structure. Elle vous permet de les décaler horizontalement, de sorte qu'elles restent visibles même lorsqu'elles sont placées directement sous une poutre.



Dans les représentations d'affichage Plan et Plan détaillé, ce même poteau est représenté par des polylignes fermées. Ces représentations permettent de visualiser la géométrie du poteau. Toutefois, la représentation Plan détaillé est plus précise car elle affiche les raccords. Pour améliorer les performances de modélisation, utilisez la représentation Plan; pour ajouter un niveau de détail aux dessins détaillés, utilisez la représentation Plan détaillé.

Le tableau ci-dessous décrit les représentations d'affichage des éléments de structure et leur utilisation :

Utilisation de cette représentation d'affichage…	Pour…
Elévation	afficher une vue en élévation d'un élément de structure avec une forme géométrique simplifiée pour de meilleures performances lors de la création du modèle.
Elévation détaillée	afficher une vue en élévation d'un élément de structure détaillé.
Logique	afficher l'axe extrudé d'un élément de structure et les connexions entre les éléments. Des connexions sont automatiquement établies entre les éléments lorsque leurs extrémités se touchent ou lorsqu'une de leurs extrémités rencontre un point de l'axe extrudé d'un autre élément.
Modèle	afficher un élément de structure3D avec une forme géométrique simplifiée pour de meilleures performances lors de la création du modèle.
Modèle détaillé	afficher un élément de structure 3D de manière détaillée.
Plan	afficher un élément de structure 2D de façon moins détaillée que la représentation d'affichage Plan détaillé afin d'améliorer les performances. Les éléments sont affichés sous forme de polylignes fermées et non de lignes et d'arcs comme dans la représentation Plan non détaillé.
Plan détaillé	afficher un élément de structure 2D de manière détaillée.
Plan non détaillé	afficher un élément de structure 2D avec des lignes et des arcs simples afin de créer un plan de charpente vu de dessus. Comprend une composante d'affichage Esquisse de poutre et Esquisse de jambe de force pour différencier les poutres et les jambes de force dans la vue en plan.
Plan Présentation	afficher un élément de structure 2D avec des hachures solides (poche) pour les dessins dans la vue en plan
Plan Intensité atténuée	afficher un élément de structure 2D dans la partie atténuée d'un plan d'étage atténué, avec des composants et des hachures plus claires que d'autres objets.
Réfléchi	afficher un élément de structure 2D dans un plan de faux-plafond.
Intensité atténuée réfléchie	afficher un élément de structure 2D dans la partie atténuée d'un plan de faux-plafond atténué, avec des composants et des hachures plus claires que d'autres objets.

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'élément de structure

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des composants d'un style d'élément de structure :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Par matériau (le matériau attribué au composant affiché détermine ses propriétés d'affichage)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage des composants dans le style d'élément de structure, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau. Vous pouvez également remplacer l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Affectation de matériaux à un style d'élément de structure (page 1853).

REMARQUE Pour les éléments de structure à plusieurs composants, les lignes cachées sont calculées pour chaque composant.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.
3. Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
9. Cliquez deux fois sur OK.

Spécification des hachures pour les composants d'un style d'élément de structure

Cette procédure permet de définir les hachures des composants d'un style d'élément de structure. Les hachures de masse élémentaire apparaissent uniquement dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.
3. Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur  .

7 Cliquez sur l'onglet Hachures.

8 Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.

9 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

10 Cliquez sur OK.

11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

14 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'élévation du plan de coupe d'un style d'élément de structure

Cette procédure permet de spécifier l'élévation du plan de coupe d'un style d'élément de structure. Les paramètres du plan de coupe spécifiés dans le style d'élément de structure remplacent les paramètres définis dans toute configuration d'affichage appliquée à une fenêtre.

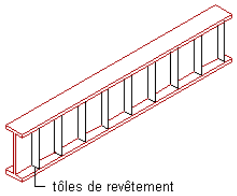
REMARQUE Si le plan de coupe n'entrecoupe pas l'élément de structure, tous les composants visibles et cachés sont affichés. S'ils s'entrecoupent, seule la coupe transversale des composants de l'élément de structure est affichée. Il s'agit des formes réelles de l'élément, à moins que vous ne sélectionniez l'option Section de coupe franche.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.
3 Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6 Si nécessaire, cliquez sur .
7 Cliquez sur l'onglet Autre.
8 Sélectionnez Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage.
9 Entrez une valeur dans le champ Hauteur du plan de coupe.
10 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de graphes à un style d'élément de structure à l'aide de blocs personnalisés

Vous pouvez ajouter des blocs personnalisés à l'affichage d'un élément de structure en tant que composant d'une représentation d'affichage. Par exemple, vous pouvez ajouter des tôles de revêtement aux poutres ou des cornières de fixation aux éléments en tant que blocs personnalisés.

Ajout de tôles de revêtement à une poutre



Les blocs personnalisés peuvent être 2D ou 3D. Lorsque vous ajoutez un bloc personnalisé, vous pouvez définir plusieurs règles permettant de positionner et de mettre à l'échelle le nouveau composant. Chaque bloc personnalisé apparaît également dans la liste des composants des propriétés d'affichage afin de pouvoir gérer son calque, sa couleur et son type de ligne. Pour plus d'informations, voir Ajout de blocs personnalisés en tant que composant d'affichage d'un style d'élément de structure (page 1859).

Assurez-vous de paramétrer les propriétés des objets employés pour créer les blocs personnalisés sur DuBloc. A défaut, il est impossible de gérer ces objets par le biais des propriétés d'affichage. Pour plus d'informations sur DuBloc, voir "Contrôle de la couleur et du type de ligne dans les blocs" dans l'aide d'AutoCAD.

Pour modifier ces propriétés d'affichage pour tous les éléments de structure d'un style identique, voir Modification des propriétés d'affichage d'un style d'élément de structure (page 1854).

Ajout de blocs personnalisés en tant que composant d'affichage d'un style d'élément de structure

Cette procédure permet d'ajouter ou de modifier des composants de blocs personnalisés dans la représentation d'affichage d'un style d'élément de structure.

1 Créez un bloc 2D ou 3D pour le composant à ajouter à l'élément de structure.

Créez le bloc dans le même plan que l'élément de structure utilisé pour représenter l'élément. Pour plus d'informations sur les blocs personnalisés, voir Ajout de graphes à un style d'élément de structure à l'aide de blocs personnalisés (page 1859).

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

3 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.

4 Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

7 Si nécessaire, cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Autre.

9 Sous Affichage des blocs personnalisés, choisissez Ajouter.

10 Cliquez sur Sélectionner un bloc, puis sélectionnez le bloc que vous avez créé.

11 Sélectionnez un paramètre dans le champ Position horizontale (x) pour positionner le bloc à un emplacement le long de l'axe X de l'élément.

12 Spécifiez un décalage d'insertion du bloc dans les directions *X*, *Y* et *Z*.

13 Indiquez si vous voulez répéter l'affichage du bloc le long de l'axe X de l'élément.

Pour...	Action...
répéter l'affichage du bloc le long de l'axe X de l'élément	sélectionnez Répétition de l'affichage du bloc.
décaler les blocs répétés à partir du point de départ ou de l'extrémité de l'élément	entrez des valeurs dans les champs Décalage début et Décalage de fin.
spécifier l'espace entre les blocs répétés	entrez une valeur dans le champ Espace entre.
augmenter l'espacement entre les blocs répétés de sorte que le point d'insertion du dernier bloc soit situé à la distance de décalage de fin à partir de l'extrémité de l'élément	sélectionnez Ajustement, puis Espacer régulièrement.
mettre à l'échelle le bloc de sorte que l'étendue de tous les blocs soit ajustée dans les distances de décalage de début et de fin	sélectionnez Ajustement, puis Ajuster au format.

14 Indiquez si vous voulez mettre le bloc en miroir dans la direction *X*, *Y* ou *Z*.

Pour...	Action...
créer un miroir du bloc dans la direction *X*	sélectionnez Miroir X.
créer un miroir du bloc dans la direction *Y*	sélectionnez Miroir Y.
créer un miroir du bloc dans la direction *Z*	sélectionnez Miroir Z.

15 Cliquez deux fois sur OK.

Désactivation des blocs personnalisés dans un style d'élément de structure

Cette procédure permet de désactiver l'affichage de tous les blocs personnalisés sans les supprimer du style d'élément de structure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.

3 Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous voulez désactiver les blocs personnalisés, puis sélectionnez Remplacement d'objet.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sous Affichage des blocs personnalisés, sélectionnez Désactiver les blocs personnalisés.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Suppression de blocs personnalisés d'un style d'élément de structure

Cette procédure permet de supprimer des blocs personnalisés de l'affichage d'un élément de structure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.

3 Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous voulez désactiver les blocs personnalisés, puis sélectionnez Remplacement d'objet.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sous Affichage des blocs personnalisés, sélectionnez le bloc, puis cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Définition des classifications pour un style d'élément de structure

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style d'élément de structure.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles d'éléments de structure.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification à appliquer au style d'élément de structure en cours.

6 Cliquez sur OK.

Définition d'un style d'élément de structure de délimitation pour les espaces associatifs

Cette procédure permet de définir un style d'élément de structure pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'un style d'élément de structure est défini en tant qu'objet de contour, l'ensemble des poutres, jambes de force et poteaux auxquels ce style est attribué seront utilisés par défaut dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Vous pouvez remplacer le paramètre de délimitation du style d'élément de structure d'une poutre, d'une jambe de force ou d'un poteau, si nécessaire.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.

3 Sélectionnez un style d'élément de structure.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez l'option Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style d'élément de structure

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style d'élément de structure. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'un style d'élément de structure.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles des éléments de structure.

3 Sélectionnez le style d'élément de structure à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style d'élément de structure, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes de texte, puis entrez la note.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.

Pour...	Action...
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

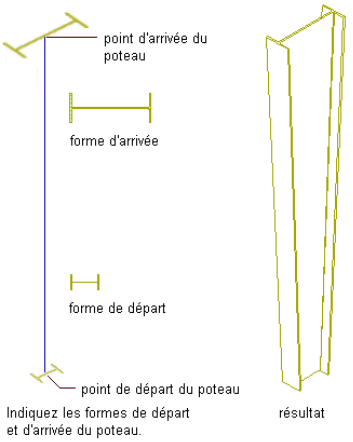
Création d'éléments de structure personnalisés

Vous pouvez définir des règles de conception pour un style d'élément de structure afin de créer des éléments de structure personnalisés. Les règles de conception vous permettent de modifier une ou plusieurs formes extrudées le long de la trajectoire (axe) d'un élément de structure. Vous pouvez affecter et placer une forme de départ et une forme de fin à chacun des segments d'un élément de structure.

Création d'éléments de structure personnalisés à segment unique

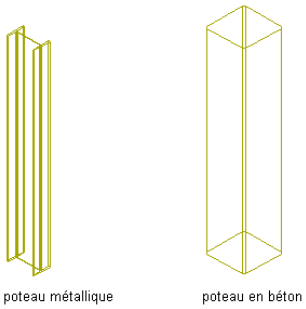
Un élément à un seul segment peut commencer et se terminer par la même forme, mais vous pouvez également spécifier des formes de départ et de fin différentes. Par exemple, vous pouvez créer un poteau conique en affectant des formes de départ et de fin différentes à un poteau à un seul segment.

Création d'un poteau conique



Vous pouvez également affecter des formes différentes au même élément à un seul segment en ajoutant un composant à l'élément. En ajoutant un composant dans les règles de conception et en affectant différentes formes à un même segment, vous pouvez créer un élément de structure avec des formes superposées. Par exemple, vous pouvez créer un poteau en acier coulé dans du béton en ajoutant à un poteau en béton un composant associé à une forme de poteau en acier.

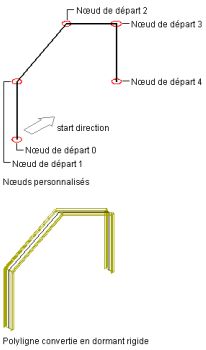
Création d'un poteau composite d'acier et de béton



Création d'éléments de structure personnalisés à segments multiples

Dans le cas d'éléments de structure à segments multiples, vous pouvez affecter des formes différentes à chacun des segments de l'élément sous forme de composants. Un ensemble de noeuds (en commençant par 0 au point de départ de l'élément) correspond à chaque sommet de la trajectoire de l'élément. En affectant des formes différentes aux segments situés entre les noeuds d'une trajectoire d'élément, vous pouvez créer un élément de structure dont la forme se décompose en formes variées le long de la trajectoire de l'élément. Par exemple, vous pouvez utiliser cette méthode pour créer un cadre rigide.

Création d'un cadre rigide



Création de formes personnalisées pour les éléments de structure

Lorsque vous créez des éléments de structure personnalisés, vous pouvez utiliser les formes contenues dans les styles générés à partir du Catalogue des éléments de structure ou à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure, ou vous pouvez créer vos propres formes personnalisées. Lorsque vous créez une forme personnalisée, vous pouvez uniquement l'ajouter à un élément de structure dans les règles de conception du style d'élément de structure.

Présentation des règles de conception d'un élément de structure

Cette procédure permet de comprendre et d'accéder aux options des règles de conception d'un élément de structure.

1. Sélectionnez un élément de structure.
2. Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .
3. Cliquez sur Règles de conception.
4. Dans l'onglet Règles de conception, cliquez sur Afficher les détails.

   Pour créer des éléments personnalisés, vous pouvez utiliser les options suivantes des règles de conception :

Cette option…	Permet…
Composant	d'ajouter plusieurs composants à un élément de structure. Chaque composant comporte un nom, une forme de départ et de fin et une priorité. Vous pouvez supprimer ou copier les composants d'un élément de structure.
Forme de départ et Forme de fin	de sélectionner une forme et un jeu de paramètres pour le début et la fin du composant d'un élément de structure. Les formes du composant peuvent être identiques ou différentes. Si la forme de fin est identique à la forme de départ, un astérisque (*) est affiché en regard de la forme de fin. Si vous souhaitez modifier la forme d'un élément le long de la trajectoire de l'élément, vous devez définir explicitement la forme de fin.
Priorité	d'affecter une priorité à un composant. Les composants qui commencent et se terminent à un noeud commun sont assemblés à onglet en fonction de leur priorité. Les composants de priorités identiques sont pris comme facteurs dans l'angle de l'onglet entre les composants. Les composants de priorités différentes ne sont pas pris comme facteurs dans l'angle de l'onglet. Les composants de priorité inférieure détermineront la justification de l'élément si la case Justifier avec l'étendue globale est désélectionnée dans l'onglet Cotes de la boîte de dialogue des propriétés des éléments.
Nom	de sélectionner les formes que vous affectez au début ou à la fin d'un élément ou d'un segment d'élément. Vous pouvez sélectionner des formes contenues dans des styles d'éléments de structure ou personnaliser les formes que vous créez.
Par rapport à	de définir la position de la forme par rapport au début ou à la fin de l'élément.
Noeud	de placer les formes sur la trajectoire de l'élément par rapport au début ou à la fin de l'élément. Pour placer

Cette option...	Permet...
	des formes sur la trajectoire de l'élément, affectez-les aux noeuds situés sur la trajectoire de l'élément. Un élément à segment unique comporte deux noeuds, le point de départ et l'extrémité de l'élément. Les éléments à plusieurs segments comportent des noeuds supplémentaires situés à chacun des sommets de la trajectoire de l'élément, qui vous permettent d'affecter des formes différentes au début et à la fin de chaque segment de l'élément. Si vous placez des formes sur la trajectoire de l'élément relativement au début de l'élément, le point de départ de la trajectoire de l'élément est le Noeud 0. Le premier sommet sur la trajectoire est le Noeud 1, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'extrémité de la trajectoire de l'élément soit définie comme le noeud final. Si vous placez des formes le long de la trajectoire de l'élément relativement à la fin de l'élément, l'extrémité de l'élément constitue le Noeud 0.
Echelle	de mettre la forme à l'échelle.
Miroir	de mettre en miroir la forme.
Rotation	de faire pivoter la forme.
Décalage X	de décaler la forme dans la direction *X* le long de la trajectoire de l'élément.
Décalage Y	de décaler la forme dans la direction *Y* perpendiculairement à la trajectoire de l'élément.
Décalage Z	de décaler la forme dans la direction *Z* perpendiculairement à la trajectoire de l'élément.

5 Cliquez sur Ajouter pour ajouter un composant à l'élément de structure.

Un composant doté des valeurs identiques au composant précédent est ajouté aux règles de conception.

6 Cliquez sur Copier pour copier un composant.

7 Cliquez sur Supprimer pour supprimer un composant.

8 Cliquez sur OK.

Modification de la forme dans le style d'un élément de structure

Cette procédure permet de modifier la forme extrudée le long de l'axe d'un élément de structure créé à partir d'une forme unique. Vous pouvez créer une forme pour l'élément de structure en créant une forme personnalisée ou un nouveau style à partir du Catalogue des éléments de structure qui contient une forme.

1 Créez un élément de structure avec une forme unique.

Pour plus d'informations, voir Utilisation des outils d'éléments de structure pour créer des éléments de structure (page 1798).

2 Créez une forme pour l'élément de structure.

Pour…	Action…
créer une forme personnalisée pour l'élément	créez une forme personnalisée. Voir Création d'une forme personnalisée pour un élément de structure (page 1879).
créer une forme à partir du Catalogue des éléments de structure	créez un style d'élément de structure dans le Catalogue des éléments de structure contenant la forme. Voir Création d'un style à partir d'une forme du Catalogue des éléments de structure (page 1785).

3 Sélectionnez l'élément de structure.

4 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Sous Forme de départ, sélectionnez dans la liste Nom la forme que vous avez créée à l'étape 2.

Si vous avez créé une forme personnalisée à l'étape 2, son nom apparaît dans la liste Nom. Si vous avez créé un style à partir du Catalogue des éléments de structure, la forme est affichée dans la liste Nom sous le nom de la forme sélectionnée dans le catalogue pour créer le style, et non celui que vous avez saisi.

7 Cliquez sur OK.

Ajout d'une forme à un élément de structure

Cette procédure permet d'ajouter une ou plusieurs formes à un élément de structure dans les règles de conception du style d'élément de structure. Vous pouvez créer une forme à ajouter à l'élément de structure en créant une forme personnalisée ou un nouveau style à partir du Catalogue des éléments de structure qui contient une forme.

1 Créez un élément de structure avec une forme unique.

Pour plus d'informations, voir Utilisation des outils d'éléments de structure pour créer des éléments de structure (page 1798).

2 Créez une forme à ajouter à l'élément de structure.

Pour…	Action…
créer une forme personnalisée pour l'élément	créez une forme personnalisée. Voir Création d'une forme personnalisée pour un élément de structure (page 1879).
créer une forme à partir du Catalogue des éléments de structure	créez un style d'élément de structure dans le Catalogue des éléments de structure contenant la forme. Voir Création d'un style à partir d'une forme du Catalogue des éléments de structure (page 1785).

3 Sélectionnez l'élément de structure.

4 Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Cliquez sur Ajouter.

Un nouveau composant est ajouté à l'élément de structure.

7 Tapez le nom de chaque composant sous Composant.

8 Pour le nouveau composant, sélectionnez dans la liste Forme de départ, la forme que vous avez créée à l'étape 2.

Si vous avez créé une forme personnalisée à l'étape 2, le nom de la forme est affiché dans la liste Nom. Si vous avez créé un style à partir du Catalogue des éléments de structure, la forme est affichée dans la liste Nom avec le nom de la forme que vous avez sélectionnée dans le catalogue pour créer le style, et non avec le nom que vous avez tapé.

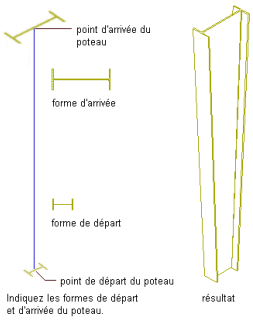
9 Cliquez sur OK.

L'élément de structure est retracé à partir de la nouvelle forme ajoutée à sa géométrie.

Présentation du processus : création d'un élément de structure à composant unique (poteau conique)

Cet exemple décrit la création d'un poteau conique, élément de structure à composant unique qui commence par une forme et s'achève par une autre.

Création d'un poteau conique



La création de ce poteau conique implique quatre étapes :

1 Créez deux styles d'éléments de structure dans le Catalogue des éléments de structure contenant les formes de début et de fin afin de dépouiller toute la longueur (hauteur) du poteau.

2 Créez un outil de poteau conique

3 Créez un poteau avec le style de poteau conique.

4 Spécifiez les règles de conception dans le style de poteau conique afin d'ajouter au poteau conique les formes de début et de fin dans les styles créés à l'étape 1.

Création des formes de début et de fin pour le poteau conique

Cette procédure permet de créer deux styles contenant les formes de début et de fin du poteau conique. Le premier style contient la forme de départ du poteau et le deuxième style sa forme de fin.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure .

2 Développez Anglo-saxon dans l'arborescence située dans le volet gauche du Catalogue des éléments de structure.

3 Développez Acier, AISC, puis Formes I.

4 Sélectionnez Wn, Formes de brides larges.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur W8X31, dans le volet inférieur droit du Catalogue des éléments de structure, puis choisissez Générer un style d'élément.

6 Entrez W8X31, puis cliquez sur OK.

7 Sélectionnez W1n, Formes de brides larges dans l'arborescence du volet gauche.

8 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur W14X43, dans le volet inférieur droit du Catalogue des éléments de structure, puis choisissez Générer un style d'élément.

9 Tapez W14X43, puis cliquez sur OK.

10 Cliquez sur  pour fermer le Catalogue des éléments de structure.

Création de l'outil de poteau conique

Cette procédure permet de créer un outil de poteau conique. Enregistrez le style du poteau conique dans le fichier Member Styles (Imperial).dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial*.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

2 Cliquez sur Ouvrir le dessin  .

3 Ouvrez le fichier Member Styles (Imperial).dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial*.

4 Développez Objets architecturaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles des éléments de structure, puis choisissez Nouveau.

5 entrez Poteau conique dans le champ Nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.

7 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications apportées au fichier *Member Styles (Imperial).dwg*.

8 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur  , puis sur Nouvelle palette.

9 Tapez Structural, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

10 Ouvrez la palette de conception, sélectionnez l'outil Poteau de structure, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier.

11 Ouvrez la palette Structural, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.

12 Sélectionnez le nouvel outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

13 Tapez Poteau conique dans le champ Nom.

14 Cliquez sur le paramètre pour Description.

15 Entrez Crée un poteau conique, puis cliquez sur OK.

16 Développez De base, puis Général.

17 Cliquez sur Emplacement du style.

18 Sélectionnez Parcourir, puis le fichier Member Styles.dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial* et cliquez sur Ouvrir.

19 Cliquez sur Style, puis sélectionnez Poteau conique.

20 Cliquez sur OK.

Création d'un poteau à l'aide de l'outil de poteau conique

Cette procédure permet de créer un poteau à l'aide de l'outil de poteau conique créé.

1 Sélectionnez l'outil de poteau conique dans la palette d'outils.

2 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour créer un poteau non ancré à une grille.

3 Spécifiez le point d'insertion du poteau.

4 Spécifiez le roulis, c'est-à-dire la rotation autour de l'axe extrudé du poteau, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout des formes de début et de fin au poteau conique

Cette procédure permet d'ajouter les formes de début et de fin au poteau conique et de les transformer le long de la trajectoire de l'élément.

1 Sélectionnez le poteau et cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .

2 Cliquez sur Règles de conception.

3 Cliquez sur Afficher les détails.

4 Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Composant 1.

5 Dans la liste Nom sous Forme de départ, sélectionnez W8X31.

6 Faites défiler la totalité de la boîte de dialogue Règles de conception pour afficher les paramètres Forme de fin.

7 Dans la liste Nom sous Forme de fin, sélectionnez W14X43.

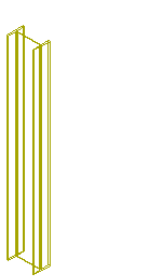
8 Cliquez sur OK.

Le poteau conique terminé s'affiche dans le dessin.

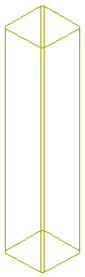
Présentation du processus : création d'un élément de structure à composants multiples (poteau composite)

Cet exemple décrit la création d'un poteau en acier coulé dans un élément de structure en béton à composants multiples avec un segment unique. La forme de poteau en acier et la forme de poteau en béton constituent les deux composants de l'élément.

Création d'un poteau composite d'acier et de béton



poteau métallique



poteau en béton



poteau composite d'acier et de béton

La création de ce poteau composite implique quatre étapes :

1. Créez deux styles d'élément de structure : le premier style contient une forme pour le poteau en béton et le second une forme pour le poteau en acier.
2. Créez un outil de poteau composite.
3. Créez un poteau avec le style de poteau composite.
4. Spécifiez les règles de conception dans le style de poteau composite afin d'ajouter les formes de béton et d'acier au poteau.

Création des formes d'acier et de béton pour le poteau composite

Cette procédure permet de créer deux styles : le premier contient la forme en acier et le deuxième la forme en béton.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure .
2. Développez Anglo-saxon dans l'arborescence située dans le volet gauche du Catalogue des éléments de structure.
3. Développez Acier, AISC, puis Formes I.
4. Sélectionnez Wn, Formes de brides larges.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur W8X31, dans le volet inférieur droit du Catalogue des éléments de structure, puis choisissez Générer un style d'élément.
6. Entrez W8X31, puis cliquez sur OK.
7. Développez Béton, puis Préformé.
8. Sélectionnez Poteaux rectangulaires.
9. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur 16X16, dans le volet inférieur droit du Catalogue des éléments de structure, puis choisissez Générer un style d'élément.

10 Entrez 16X16 et cliquez sur OK.

11 Cliquez sur  pour fermer le Catalogue des éléments de structure.

Création de l'outil de poteau composite

Cette procédure permet de créer un outil de poteau composite. Enregistrez le style du poteau composé dans le fichier Member Styles (Imperial).dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial*.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

2 Cliquez sur Ouvrir le dessin  .

3 Ouvrez le fichier Member Styles (Imperial).dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial*.

4 Développez Objets architecturaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles des éléments de structure, puis choisissez Nouveau.

5 Entrez Poteau composite dans le champ Nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.

7 Cliquez sur Oui pour enregistrer les modifications apportées au fichier *Member Styles (Imperial).dwg*.

8 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur  , puis sur Nouvelle palette.

9 Tapez Structural, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

10 Ouvrez la palette de conception, sélectionnez l'outil Poteau de structure, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier.

11 Ouvrez la palette Structural, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.

12 Sélectionnez le nouvel outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

13 Tapez Poteau composite dans le champ Nom.

14 Cliquez sur le paramètre pour Description.

15 Entrez Crée un poteau composite, puis cliquez sur OK.

16 Développez De base, puis Général.

17 Cliquez sur Emplacement du style.

18 Sélectionnez Parcourir, puis le fichier Member Styles.dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial* et cliquez sur Ouvrir.

19 Cliquez sur Style, puis sélectionnez Poteau composite.

20 Cliquez sur OK.

Création d'un poteau à l'aide de l'outil de poteau composite

Cette procédure permet de créer un poteau à l'aide de l'outil de poteau composite créé.

1 Sélectionnez l'outil de poteau composite dans la palette d'outils.

2 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour créer un poteau non ancré à une grille.

3 Spécifiez le point d'insertion du poteau.

4 Spécifiez le roulis, c'est-à-dire la rotation autour de l'axe extrudé du poteau, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout des formes d'acier et de béton pour le poteau composite

Cette procédure permet d'ajouter les formes d'acier et de béton au poteau composite.

1. Sélectionnez le poteau et cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .
2. Cliquez sur Règles de conception.
3. Cliquez sur Afficher les détails.
4. Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Composant 1.
5. Dans la liste Nom sous Forme de départ, sélectionnez 16X16.
6. Cliquez sur Ajouter.

   Un nouveau composant est ajouté aux règles de conception du poteau. Par défaut, les formes de départ et de fin sont identiques à celles du composant précédent.
7. Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Composant 2.
8. Dans la liste Nom sous Forme de départ pour le composant 2, sélectionnez la forme W8X31.

   Ne modifiez pas les autres paramètres Forme de départ.
9. Cliquez sur OK.

   Le poteau composite s'affiche dans le dessin.

Processus : création d'un élément de structure à composants multiples à l'aide de segments multiples (cadre rigide)

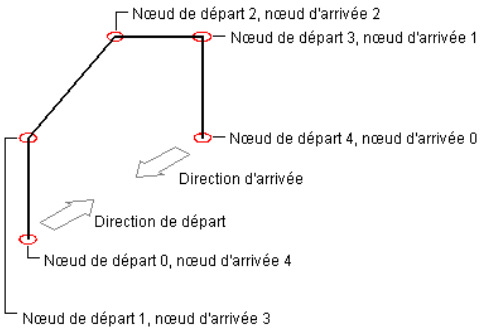
Cet exemple décrit la création d'un cadre rigide, élément de structure à segments multiples créé à partir de plusieurs formes qui se transforment à chaque sommet de la trajectoire de l'élément.

Pour créer le cadre rigide, vous devez convertir une polyligne à segments multiples en un élément de structure et affecter différentes formes de début et de fin à segment de l'élément en tant que composants dans les règles de conception du style de cadre rigide. Une série de noeuds correspond au point de départ, aux sommets et à l'extrémité de la trajectoire de l'élément. En affectant des formes différentes aux segments situés entre les noeuds de la trajectoire de l'élément, le cadre rigide se décompose en diverses formes le long de sa trajectoire.

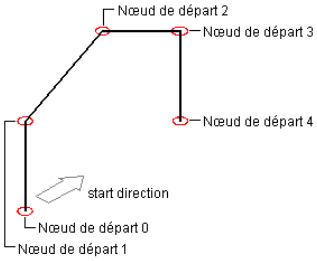
Affectez les formes à l'élément de cadre rigide par rapport au début de l'élément. Le point de départ est défini comme le Noeud 0. Le premier sommet de l'élément est défini comme le Noeud 1, le sommet suivant comme le Noeud 2, et ainsi de suite jusqu'à l'extrémité de l'élément, qui est définie comme le noeud de fin.

REMARQUE Si vous affectez des formes à l'élément par rapport à sa fin, l'extrémité de l'élément constitue le noeud 0.

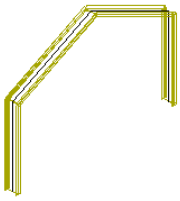
Identification des noeuds sur la trajectoire de l'élément



Création d'un cadre rigide



Nœuds personnalisés



Polyligne convertie en dormant rigide

La création de ce cadre rigide implique sept étapes :

1. Créez deux styles dans le Catalogue des éléments de structure contenant les formes qui se transforment sur la trajectoire du cadre rigide.
2. Créez un outil et un style de cadre rigide.
3. Dessinez la trajectoire d'une polyligne à segments multiples pour le cadre rigide et utilisez l'outil créé à l'étape précédente pour convertir cette trajectoire en un élément de structure.
4. Créez le premier piédroit du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin au premier segment du cadre.
5. Créez le premier chevron du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin au deuxième segment du cadre.
6. Créez le deuxième chevron du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin au troisième segment du cadre.
7. Créez le deuxième piédroit du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin au quatrième segment du cadre.

Création de formes pour le cadre rigide

Cette procédure permet de créer deux styles contenant les deux formes qui se transforment sur la trajectoire du cadre rigide.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Catalogue des éléments de structure .
2. Développez Anglo-saxon dans l'arborescence située dans le volet gauche du Catalogue des éléments de structure.
3. Développez Acier, AISC, puis Formes I.
4. Sélectionnez Wn, Formes de brides larges.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur W8X31, dans le volet inférieur droit du Catalogue des éléments de structure, puis choisissez Générer un style d'élément.
6. Entrez W8X31, puis cliquez sur OK.

7 Sélectionnez W1n, Formes de brides larges dans l'arborescence du volet gauche.

8 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur W14X43, dans le volet inférieur droit du Catalogue des éléments de structure, puis choisissez Générer un style d'élément.

9 Tapez W14X43, puis cliquez sur OK.

10 Cliquez sur  pour fermer le Catalogue des éléments de structure.

Création de l'outil de cadre rigide

Cette procédure permet de créer un outil de cadre rigide. Enregistrez le style du cadre rigide dans le fichier Member Styles (Imperial).dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial*.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

2 Cliquez sur Ouvrir le dessin  .

3 Ouvrez le fichier Member Styles (Imperial).dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial*.

4 Développez Objets architecturaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles des éléments de structure, puis choisissez Nouveau.

5 Entrez Cadre rigide dans le champ Nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.

7 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications apportées au fichier *Member Styles (Imperial).dwg*.

8 Dans la barre de titre du jeu de palettes d'outils, cliquez sur  , puis sur Nouvelle palette.

9 Tapez Structural, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

10 Ouvrez la palette de conception, sélectionnez l'outil Poteau de structure, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier.

11 Ouvrez la palette Structural, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.

12 Sélectionnez le nouvel outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

13 Tapez Cadre rigide dans le champ Nom.

14 Cliquez sur le paramètre pour Description.

15 Entrez Crée un cadre rigide, puis cliquez sur OK.

16 Développez De base, puis Général.

17 Cliquez sur Emplacement du style.

18 Sélectionnez Parcourir, puis le fichier Member Styles.dwg situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Imperial* et cliquez sur Ouvrir.

19 Cliquez sur Style, puis sélectionnez Cadre rigide.

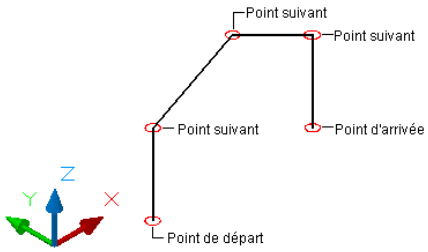
20 Cliquez sur OK.

Dessin de la trajectoire du cadre rigide et conversion en élément de structure

Cette procédure permet de tracer une trajectoire de polyligne dans la forme du cadre rigide, puis de la convertir à l'aide de l'outil de cadre rigide créé à l'étape 2.

1 Dans la vue en plan, dessinez une trajectoire de polyligne pour le cadre rigide.

Dessin de la trajectoire du cadre rigide



2 Dans la palette Structural, sélectionnez l'outil de cadre rigide.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

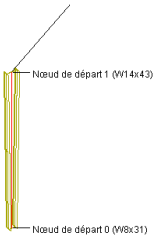
4 Sélectionnez la polyligne créée à l'étape 1.

5 Tapez o (Oui) pour conserver la polyligne initiale dans le dessin et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création du premier piédroit du cadre rigide

Cette procédure permet de créer le premier piédroit du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin différentes au premier segment de l'élément de cadre rigide.

Création du premier piédroit du cadre rigide.



1 Sélectionnez le cadre rigide.

2 Sélectionnez le poteau et cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

3 Cliquez sur Règles de conception.

4 Cliquez sur Afficher les détails.

5 Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Piédroit 1.

6 Dans la liste Nom sous Forme de départ, sélectionnez W8X31.

7 Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.

8 Tapez 0 dans le champ Noeud.

Le noeud 0 est défini par rapport au point de départ de la trajectoire de l'élément.

9 Tapez 90 dans le champ Rotation.

10 Faites défiler la totalité de la boîte de dialogue Règles de conception pour afficher les paramètres Forme de fin pour le piédroit 1.

11 Dans la liste Nom sous Forme de fin, sélectionnez W14X43.

12 Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.

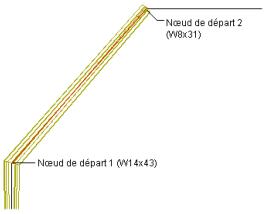
13 Tapez 1 dans le champ Noeud.

Le Noeud 1 correspond au sommet formé par l'extrémité du premier segment de la trajectoire de l'élément et le point de départ du deuxième segment de la trajectoire de l'élément.

Création du premier chevron du cadre rigide

Cette procédure permet de créer le premier chevron du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin différentes au deuxième segment de l'élément de cadre rigide.

Création du premier chevron du cadre rigide

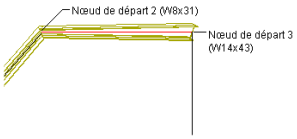


1. Cliquez sur Ajouter pour ajouter un deuxième composant à l'élément de structure.
2. Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Chevron 1.
3. Dans la liste Nom sous Forme de départ, sélectionnez W14X43.
4. Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.
5. Tapez 1 dans le champ Noeud.
6. Faites défiler la totalité de la boîte de dialogue Règles de conception pour afficher les paramètres Forme de fin pour le chevron 1.
7. Dans la liste Nom sous Forme de fin, sélectionnez W8X31.
8. Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.
9. Tapez 2 dans le champ Noeud.

Création du deuxième chevron du cadre rigide

Cette procédure permet de créer le deuxième chevron du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin différentes au troisième segment de l'élément de cadre rigide.

Création du deuxième chevron du cadre rigide

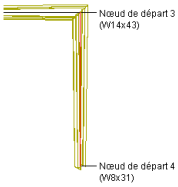


1. Cliquez sur Ajouter pour ajouter un troisième composant à l'élément de structure.
2. Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Chevron 2.
3. Dans la liste Nom sous Forme de départ, sélectionnez W8X31.
4. Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.
5. Tapez 2 dans le champ Noeud.
6. Faites défiler la totalité de la boîte de dialogue Règles de conception pour afficher les paramètres Forme de fin pour le chevron 2.
7. Dans la liste Nom sous Forme de fin, sélectionnez W14X43.
8. Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.
9. Tapez 3 dans le champ Noeud.

Création du deuxième piédroit du cadre rigide

Cette procédure permet de créer le deuxième piédroit du cadre rigide en affectant des formes de départ et de fin différentes au dernier segment de l'élément de cadre rigide.

Création du deuxième piédroit du cadre rigide



1. Cliquez sur Ajouter pour ajouter un quatrième composant à l'élément de structure.
2. Sélectionnez Sans nom sous Composant, puis tapez Piédroit 2.
3. Dans la liste Nom sous Forme de départ, sélectionnez W14X43.
4. Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.
5. Tapez 3 dans le champ Noeud.
6. Faites défiler la totalité de la boîte de dialogue Règles de conception pour afficher les paramètres Forme de fin pour le piédroit 2.
7. Dans la liste Nom sous Forme de fin, sélectionnez W8X31.
8. Sélectionnez Début dans le champ Par rapport à.
9. Tapez 4 dans le champ Noeud.
10. Cliquez sur OK.

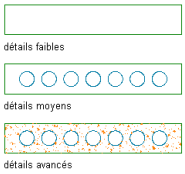
Le cadre rigide terminé s'affiche dans le dessin.

Création de formes personnalisées pour les éléments de structure

Si vous souhaitez dessiner un élément avec une ou plusieurs formes qui ne sont pas disponibles dans le Catalogue des éléments de structure et ne peuvent pas être créées à l'aide de l'Assistant du style des éléments de structure, vous pouvez utiliser le Gestionnaire des styles pour créer des formes personnalisées.

Lorsque vous créez une forme personnalisée, vous pouvez définir trois géométries distinctes (détails faibles, moyens ou avancés) adaptées aux différents niveaux de détail des représentations d'affichage (par exemple, Plan non détaillé, Plan et Plan détaillé). Les géométries de la nouvelle forme peuvent être définies intégralement par le dessin au trait dans la zone de dessin. Vous pouvez également utiliser une définition de forme personnalisée existante comme gabarit et la modifier afin de redéfinir l'une de ses géométries.

Exemple de représentations d'affichage d'un élément en béton perforé



Une fois la forme personnalisée créée, elle est ajoutée à la liste Définitions de formes d'éléments de structure dans le Gestionnaire des styles. Vous pouvez alors créer un style pour la forme ou affecter la forme à un style d'élément de structure existant en l'ajoutant en tant que composant dans les règles de conception du style. Vous pouvez également modifier, copier, coller et purger les définitions de formes, comme avec les autres styles. Pour plus d'informations sur ces opérations, voir Gestionnaire des styles (page 603).

Création d'une forme personnalisée pour un élément de structure

Cette procédure permet de créer une forme d'élément de structure personnalisée, en fonction du dessin au trait tracé ou inséré dans la zone de dessin.

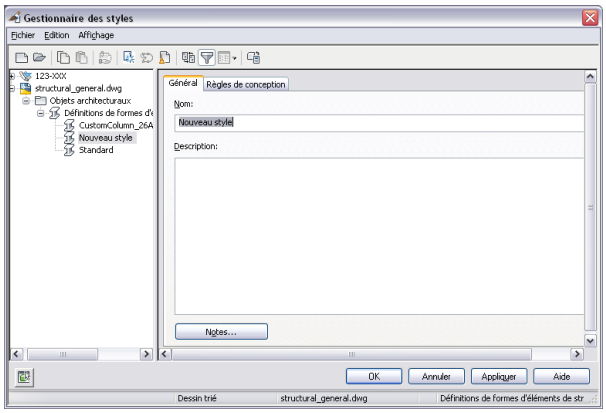
1. Dans la zone de dessin, créez trois géométries afin de définir les représentations d'affichage Plan non détaillé, Plan et Plan détaillé de la forme. Vous pouvez tracer des géométries intégralement nouvelles ou insérer des géométries à partir de définitions de formes existantes (voir Insertion d'une forme personnalisée dans un dessin (page 1880)).

   Pour le Plan non détaillé, vous pouvez utiliser des lignes, des arcs, des cercles ou des polylignes. Pour Plan et Plan détaillé, utilisez des polylignes fermées, des splines, des ellipses ou des cercles. Notez que ces entités ne doivent pas s'entrecroiser.

2. Sélectionnez un élément de structure.
3. Cliquez sur l'onglet Elément de structure ➤ groupe de fonctions Forme d'élément ➤ Modifier le style de forme .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, le dossier Objets architecturaux étant ouvert et l'option Définitions de formes d'éléments de structure étant sélectionnée.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur cette option, puis choisissez Nouveau.
5. Dans le volet droit du Gestionnaire des styles, cliquez sur l'onglet Général.



6. Attribuez un nom et une description à la nouvelle forme, puis cliquez sur l'onglet Règles de conception.
7. Pour Géométrie de forme, sélectionnez Détails faibles, puis cliquez sur .
8. Dans la zone de dessin, sélectionnez les lignes, arcs, cercles ou polylignes afin de définir la représentation d'affichage Plan non détaillé pour la nouvelle forme, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
9. Sélectionnez un point d'insertion.

   La forme non détaillée est affichée dans la fenêtre sous l'onglet Règles de conception.

10. Pour Géométrie de forme, sélectionnez Détails moyens, puis cliquez sur .
11. Dans la zone de dessin, sélectionnez une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle afin de définir la représentation d'affichage Plan pour la forme de géométrie sélectionnée.
12. Sélectionnez un point d'insertion ou tapez **c** (Centroïde) ou **p** (Point précédent) pour définir la position de la forme sélectionnée dans la fenêtre.
13. Pour Géométrie de forme, sélectionnez Détails avancés, puis cliquez sur .

14 Dans la zone de dessin, sélectionnez une polyligne fermée, une spline, une ellipse ou un cercle afin de définir la représentation d'affichage Plan détaillé pour la forme.

15 Sélectionnez un point d'insertion ou tapez **c** (Centroïde) ou **p** (Point précédent) pour définir la position de la forme sélectionnée dans la fenêtre.

16 Pour créer un style d'élément de structure à partir de la forme, cliquez sur , attribuez un nom au style et cliquez sur OK.

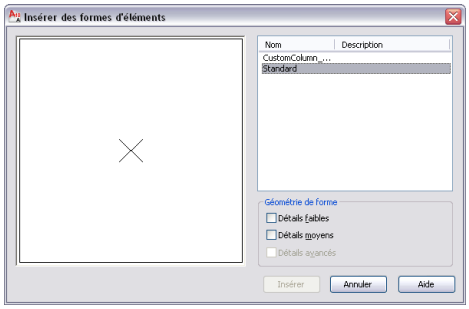
17 Cliquez sur OK pour ajouter la forme à la liste Définitions de formes d'éléments de structure et fermer le Gestionnaire des styles.

Vous pouvez maintenant ajouter la nouvelle forme aux styles d'éléments de structure existants. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une forme à un élément de structure (page 1867).

Insertion d'une forme personnalisée dans un dessin

Cette procédure permet d'insérer dans un dessin une ou plusieurs géométries définies pour une forme personnalisée. Vous pouvez ensuite modifier la géométrie ou l'utiliser en l'état pour définir l'une des représentations d'affichage pour une autre forme d'élément personnalisée que vous créez ou modifiez.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Forme d'élément .



2 Dans le volet droit de la fiche de travail Insérer des formes d'éléments, sélectionnez une forme d'élément personnalisée.

3 Cliquez dans une ou plusieurs des cases de géométrie de forme.

La géométrie de chaque forme apparaît en surbrillance dans la fenêtre de visualisation.

4 Cliquez sur Insérer.

5 Spécifiez un point d'insertion pour chacun des types de forme sélectionnés dans la zone de dessin.

Utilitaires de conception

Ancrages

31

Les ancrages permettent de créer des liens entre des objets de type différent. On utilise souvent les ancrages pour lier un objet, tel qu'un poteau ou un élément de structure, à une grille ou à une courbe de positionnement. Ces ancrages peuvent également servir à ancrer les objets architecturaux les uns aux autres ou aux objets de dessin au trait, tels que les lignes et les cercles.

Ancrages

Un ancrage lie un objet AEC à un autre objet ou à une courbe ou une grille de positionnement. Vous pouvez créer ou supprimer des ancrages entre différents objets. Les objets AEC peuvent être ancrés entre eux, à des objets AutoCAD (tels que des lignes et des cercles) ou à des courbes ou des grilles de positionnement.

Des ancrages automatiques et définis par l'utilisateur permettent d'utiliser les ancrages dans différents cas de figure.

Ancrages automatiques et définis par l'utilisateur

Les *ancrages automatiques* sont définis par le programme. Certains objets sont ancrés par défaut à d'autres objets. Par exemple, les fenêtres et les portes sont généralement ancrées à des murs. Les unités de mur-rideau ou les blocs-fenêtres peuvent être ancrés aux murs-rideaux. Bien que ces ancrages soient tous insérés automatiquement, il arrive que leur comportement diffère légèrement lors du positionnement des objets. Par exemple, une porte ancrée à un mur peut être déplacée vers un mur détaché. Elle ne peut toutefois pas être déplacée hors d'un mur pour être autonome. Pour ce faire, vous devez tout d'abord supprimer l'ancrage entre la porte et le mur. L'ancrage d'un poteau à une grille de poteaux agit différemment : vous pouvez déplacer le poteau à l'intérieur de la grille, mais vous ne pouvez pas le déplacer vers une autre grille sans préalablement supprimer l'ancrage.

Les *ancrages définis par l'utilisateur* sont des liens manuels que vous pouvez créer entre deux objets. La plupart des ancrages sont utilisés avec des courbes de positionnement, des grilles de positionnement ou des volumes de positionnement. Vous pouvez également attacher les ancrages à d'autres objets AEC ou AutoCAD.

L'ancrage d'objets à une courbe de positionnement peut être utile pour placer des lavabos le long d'un mur ou des chevrons le long d'un toit. L'ancrage d'objets à des grilles de positionnement peut vous aider à positionner des poteaux sur une grille de poteaux, des arbres sur une grille de trottoirs ou des carreaux sur une grille mosaïque de plancher. Pour plus d'informations sur les courbes ou les grilles de positionnement, voir Utilisation des courbes de positionnement (page 1906) et Utilisation des grilles de positionnement (page 1917).

Types d'ancrages définis par l'utilisateur

Il existe six types d'ancrages différents que vous pouvez utiliser pour attacher les objets :

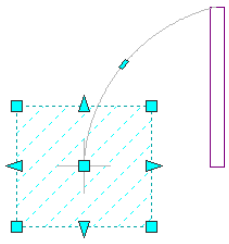
Pour...	Action...
attacher des objets AEC à d'autres objets AEC	utilisez la fonction d'ancrage d'objets.
attacher des objets à la courbe de base d'autres objets, par exemple des lignes, des arcs, des cercles, des masses élémentaires, des polylignes, des toits ou des murs	utilisez la fonction d'ancrage à une courbe.
attacher des objets aux noeuds de courbes ou de grilles de positionnement dotés de lignes de repère	utilisez la fonction d'ancrage à une ligne de repère.
attacher des objets aux noeuds de courbes ou de grilles de positionnement	utilisez la fonction d'ancrage à un noeud.
attacher des objets aux positions des cellules sur les grilles de positionnement 2D et les grilles de volume 3D	utilisez la fonction d'ancrage à une cellule.
attacher des objets aux volumes des grilles de positionnement 3D	utilisez la fonction d'ancrage à un volume.

Utilisation d'ancrages à des objets

La fonction d'ancrage à un objet permet d'attacher un objet AEC à la courbe de base d'un objet AEC. Lorsqu'un objet AEC est ancré à un autre objet AEC, les deux seront déplacés avec l'objet d'ancrage. Lorsque l'objet d'ancrage est supprimé, l'objet ancré le sera également. En revanche, les modifications apportées à l'objet ancré ne seront pas répliquées dans l'objet d'ancrage.

Lorsque l'objet ancré est sélectionné, l'ancrage est affiché dans un graphique temporaire. Ce graphique contient une poignée de déclenchement permettant de libérer l'ancrage.

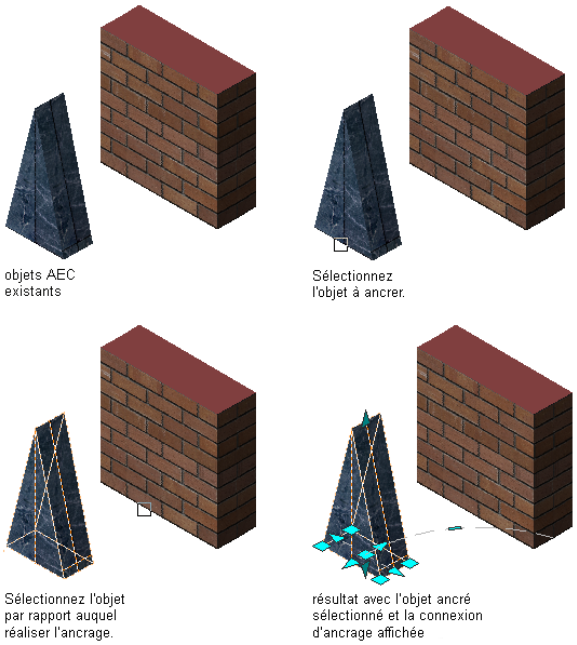
Ancrage d'une masse élémentaire à un mur



Ajout d'ancrages d'objets

Cette procédure permet de créer un ancrage entre deux objets AEC.

Création d'un ancrage d'objet



1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage d'objet et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **ObjectAnchorAttach** sur la ligne de commande.

4 Sélectionnez l'objet AEC à ancrer à un autre objet AEC, puis appuyez sur la touche ENTREE.

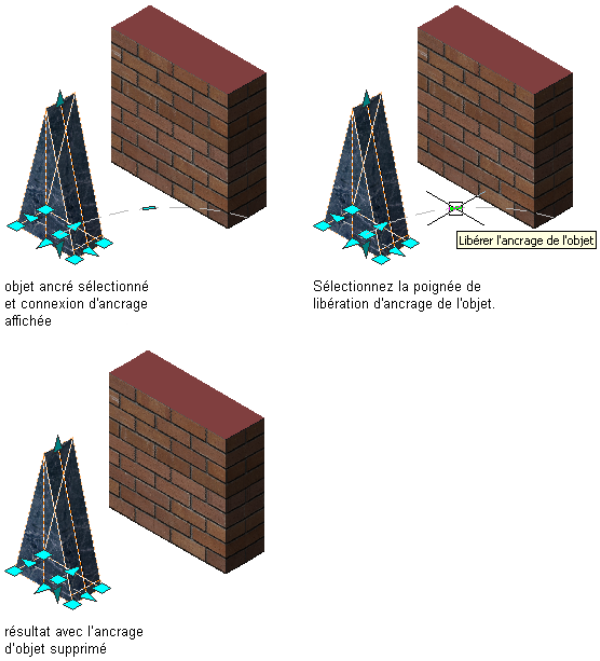
5 Sélectionnez l'objet AEC d'ancrage.

L'ancrage est ajouté. Lorsque vous sélectionnez l'objet ancré, le lien d'ancrage est visible.

Libération des ancrages d'objets

Cette procédure permet de libérer un ancrage entre deux objets AEC.

Libération d'un ancrage d'objet



1 Sélectionnez l'objet AEC ancré à un autre objet AEC.

2 Cliquez sur la poignée de libération d'ancrage de l'objet qui se trouve sur la ligne d'ancrage.
L'ancrage est supprimé.

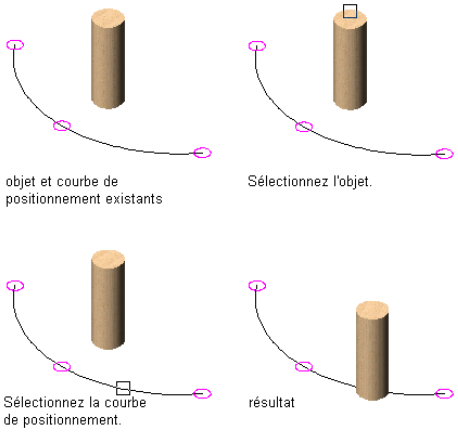
Utilisation de l'ancrage à une courbe

La fonction d'ancrage à une courbe permet d'attacher des objets AEC à la courbe de base d'autres objets AEC ou de dessin au trait, par exemple des lignes, des arcs, des cercles, des masses élémentaires, des polylignes, des toits ou des murs. Le mouvement d'un objet qui est ancré à un autre par une courbe est limité par l'objet auquel il est ancré. L'ancrage à une courbe convient parfaitement pour attacher des objets à des objets linéaires, tels que les lignes, les arcs ou les murs, par opposition aux grilles ou aux volumes de positionnement.

Ajout d'ancrages à une courbe

Cette procédure permet d'ajouter un ancrage à une courbe pour attacher des objets à la base d'autres objets.

Ancrage d'un objet à une courbe de positionnement



1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à une courbe et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **CurveAnchor** sur la ligne de commande.

4 Tapez **at** (Attacher un objet), puis sélectionnez l'objet à ancrer.

5 Sélectionnez un point sur la courbe sur laquelle ancrer l'objet.

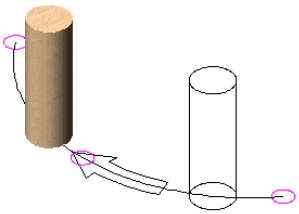
L'objet est ancré à la courbe à la position *X*. Lorsque l'objet est placé pour la première fois, les positions *Y* et *Z* sont définies avec la valeur 0.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

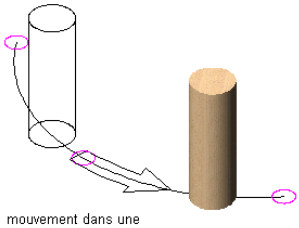
Modification de la position des objets ancrés à des courbes

Cette procédure permet de modifier la position des objets ancrés aux courbes. Vous pouvez modifier la position d'un objet ancré par rapport à la courbe dans les directions *X*, *Y* et *Z*. Vous pouvez également faire pivoter et inverser l'objet le long de ses axes.

Déplacement d'un objet le long d'une courbe de positionnement dans la direction X

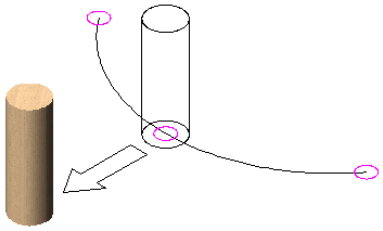


mouvement dans une direction X négative

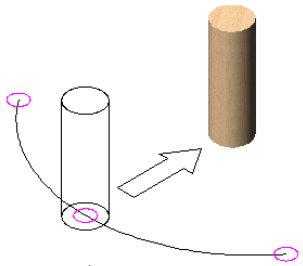


mouvement dans une direction X positive

Déplacement d'un objet le long d'une courbe de positionnement dans la direction Y

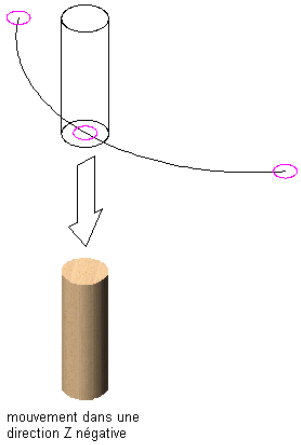


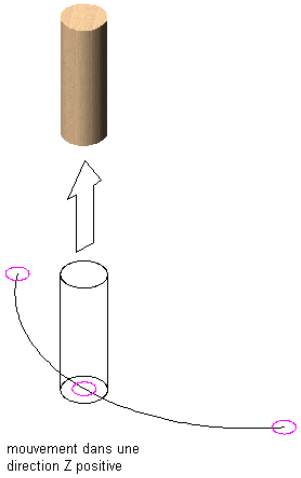
mouvement dans une direction Y négative



mouvement dans une direction Y positive

Déplacement d'un objet le long d'une courbe de positionnement dans la direction Z





REMARQUE Pour positionner des blocs à vues multiples, le point d'insertion du bloc doit être au milieu.

1. Cliquez deux fois sur l'objet ancré.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement sur la courbe.

CONSEIL Le menu contextuel contient des options permettant de modifier l'emplacement de l'objet ancré. Sélectionnez l'objet ancré, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage à une courbe. Dans le sous-menu, choisissez une option de déplacement de l'objet ancré par rapport à la courbe d'ancrage.

3. Cliquez sur Ancrer.
4. Modifiez la position le long de l'axe *X* :

Pour...	**Action...**
modifier le point de référence *X* sur la courbe.	sélectionnez Début de la courbe, Milieu de la courbe ou Fin de la courbe comme point de départ.
indiquer la distance *X* entre le point de référence sur la courbe et l'objet ancré.	entrez une valeur dans le champ Distance.
sélectionner le point sur l'objet ancré à partir duquel la distance *X* par rapport à la courbe est mesurée.	sélectionnez Bord de début de l'objet, Centre de l'objet ou Bord de fin de l'objet dans le champ Vers.

5 Modifiez la position le long de l'axe *Y* :

Pour...	Action...
modifier le point de référence *Y* sur la courbe.	sélectionnez Largeur du bord gauche de la courbe, Largeur du bord central de la courbe ou Largeur du bord droit de la courbe comme point de départ.
indiquer la distance *Y* entre le point de référence sur la courbe et l'objet ancré.	entrez une valeur dans le champ Distance.
sélectionner le point sur l'objet ancré à partir duquel la distance *Y* par rapport à la courbe doit être mesurée.	sélectionnez Avant de l'objet, Centre de l'objet ou Arrière de l'objet dans le champ Vers.

6 Modifiez la position le long de l'axe *Z* (vertical) :

Pour...	Action...
modifier le point de référence *Z* sur la courbe.	sélectionnez Bas de la hauteur du mur, Centre de la hauteur du mur ou Sommet de la hauteur du mur comme point de départ.
indiquer la distance *Z* entre le point de référence sur la courbe et l'objet ancré.	entrez une valeur dans le champ Distance.
sélectionner le point sur l'objet ancré à partir duquel la distance *Z* par rapport à la courbe est mesurée.	sélectionnez Dessous de l'objet, Centre de l'objet ou Dessus de l'objet dans le champ Vers.

7 Pour modifier la rotation de l'objet ancré, définissez des valeurs pour la rotation *X* et *Z*.

8 Pour inverser l'objet le long d'un de ses axes, sélectionnez Inverser X, Inverser Y ou Inverser Z.

9 Cliquez sur OK.

Ancrage d'objets à de nouvelles courbes

Cette procédure permet d'ancrer des objets à de nouvelles courbes. Vous pouvez ancrer un objet à un nouvel objet sans libérer préalablement l'ancrage précédent. Le nouvel ancrage est du même type que l'ancrage précédent, en l'occurrence un ancrage à une courbe.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à une courbe et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **CurveAnchor** sur la ligne de commande.

4 Tapez **d** (Définir une courbe), puis sélectionnez les objets ancrés.

REMARQUE Dans le cas présent, vous ne pouvez sélectionner que des objets AEC.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Sélectionnez un nouvel objet à ancrer à l'objet.

REMARQUE Vous pouvez sélectionner des objets AEC et des objets AutoCAD.

7 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Utilisation d'ancrages à une ligne de repère

La fonction d'ancrage à une ligne de repère permet d'ancrer des objets aux noeuds des courbes ou des grilles de positionnement dotés de lignes de repère. Le mouvement de l'objet ancré est limité par la ligne de repère sur l'ancrage.

Pour plus d'informations sur la création de courbes ou de grilles de positionnement et de noeuds, voir Utilisation des courbes de positionnement (page 1906) et Utilisation des grilles de positionnement (page 1917).

Ajout d'ancrages à une ligne de repère

Cette procédure permet d'ajouter des ancrages aux lignes de repère de votre dessin. Un objet ne peut être ancré qu'à un noeud à la fois. Lorsque vous tentez de l'ancrer à un deuxième noeud, l'objet est libéré du premier noeud. Toutefois, vous pouvez ancrer autant d'objets que vous le voulez à un seul noeud de positionnement.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à une ligne de repère et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **LeaderAnchor** sur la ligne de commande.

4 Tapez **at** (ATtacher un objet), sélectionnez l'objet à ancrer, indiquez un point sur ou près d'un noeud sur une courbe, une grille ou un volume de positionnement.

L'objet est ancré au noeud que vous avez sélectionné. Par défaut, l'ancrage à une ligne de repère est créé dans une direction 0 à partir du noeud et possède une première et une seconde extensions de 1 pouce (2,54 cm) chacune. Ces extensions sont mesurées du noeud au centre de l'objet ancré.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de la position des objets ancrés à des noeuds de positionnement avec des ancrages à une ligne de repère

Cette procédure permet de modifier la position des objets ancrés à des noeuds de positionnement avec des ancrages à une ligne de repère. Vous pouvez modifier le système de coordonnées, l'orientation et la rotation d'un objet ancré à un noeud de positionnement. Vous avez également la possibilité de définir des décalages à partir du noeud.

1 Cliquez deux fois sur l'objet ancré à un noeud de positionnement.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement à partir du noeud.

CONSEIL Le menu contextuel contient des options permettant de modifier l'emplacement de l'objet ancré. Sélectionnez l'objet ancré, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage à une ligne de repère. Dans le sous-menu, choisissez une option de déplacement de l'objet ancré par rapport au noeud et à la ligne de repère d'ancrage.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Apportez les modifications souhaitées à la position ou à l'orientation des objets ancrés :

Pour...	Action...
décaler l'objet par rapport au noeud	spécifiez les valeurs de décalage du point d'insertion pour les positions *X*, *Y* ou *Z*.
ancrer les objets au centre du noeud	sélectionnez Centré sur le noeud.
que l'objet ancré utilise le système de coordonnées du noeud	sélectionnez Utiliser le système de coordonnées de noeud.
que l'objet ancré n'utilise pas le système de coordonnées du noeud	spécifiez les perpendiculaires *X*, *Y* ou *Z* de l'objet ancré.
modifier l'angle de rotation de l'objet ancré	spécifiez des valeurs pour les angles de rotation *X*, *Y* ou *Z*.
inverser l'objet le long de l'axe *X*, *Y* ou *Z*	sélectionnez Inverser X, Inverser Y ou Inverser Z.
modifier l'angle de la ligne de repère par rapport au noeud	spécifiez une valeur pour Angle par rapport au noeud.
modifier le décalage de la poignée de début de la ligne de repère à partir du centre de la courbe de base du noeud de positionnement.	entrez une valeur de décalage dans le champ Première extension.
modifier le décalage de la poignée de fin de la ligne de repère à partir du centre de la courbe de base de l'objet ancré.	entrez une valeur de décalage dans le champ Deuxième extension. **REMARQUE** Les extensions de ligne de repère sont par défaut légèrement décalées afin d'éviter que la poignée de la ligne de repère et celle de l'emplacement de l'objet ne se chevauchent.

5 Cliquez sur OK.

Modification des lignes de repère à l'aide des poignées

Cette procédure permet de modifier les lignes de repère à l'aide de poignées. Un ancrage à une ligne de repère permet de relier un objet à un noeud de positionnement avec une ligne de repère entre les deux. Vous pouvez modifier la longueur et la forme de la ligne de repère.

Une ligne de repère se compose d'un ou de plusieurs segments. Vous pouvez intervenir sur la forme de la ligne de repère en modifiant l'objet à l'aide des poignées.

Utilisez les poignées pour ajouter des segments aux lignes de repère existantes.

1 Sélectionnez l'objet ancré.

2 Déplacez la poignée de la ligne de repère pour faire glisser cette dernière dans la direction appropriée.

3 Après avoir libéré la ligne de repère, sélectionnez de nouveau l'objet ancré.

Une poignée de ligne de repère supplémentaire a été ajoutée au point d'origine de la ligne de repère.

4 Faites glisser cette poignée au début de la ligne de repère afin d'ajouter un autre segment à la ligne de repère.

5 Répétez cette procédure jusqu'à ce que la ligne de repère contienne tous les segments dont vous avez besoin.

Vous pourrez par la suite modifier la ligne de repère de la même manière qu'une polyligne AutoCAD.

Prolongement des lignes de repère

Cette procédure permet de prolonger la ligne de repère au-delà de la première et de la seconde poignées sur la ligne de repère.

1 Cliquez deux fois sur l'objet ancré.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement à partir du noeud.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Modifiez la ligne de repère :

Pour étendre…	Action…
le point de départ de la ligne de repère	tapez la valeur de prolongement dans le champ Première extension.
le point d'arrivée de la ligne de repère	tapez la valeur de prolongement dans le champ Deuxième extension.

5 Cliquez sur OK.

Copie d'objets sur tous les noeuds de positionnement

Cette procédure permet de copier les objets sur tous les noeuds de positionnement. Vous pouvez sélectionner un objet AEC puis, au lieu de l'ancrer manuellement à un noeud de positionnement, vous pouvez le copier et en ancrer une copie à chaque noeud sur une courbe ou une grille de positionnement.

CONSEIL Si vous souhaitez que la ligne de repère s'affiche de la même façon sur chaque noeud, commencez par ancrer l'objet à un noeud unique. Réglez les attributs de la ligne de repère (direction, prolongement et propriétés), puis utilisez l'option Copier sur les noeuds. Sélectionnez ensuite l'objet ancré à un noeud unique, puis la courbe ou la grille de positionnement.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à une ligne de repère et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **LeaderAnchor** sur la ligne de commande.

4 Pour copier l'objet sur chaque noeud de la courbe ou de la grille de positionnement, tapez **c** (Copier sur les noeuds).

5 Sélectionnez l'objet que vous souhaitez copier et ancrez-le à tous les noeuds de la courbe ou de la grille de positionnement.

6 Sélectionnez la courbe ou la grille de positionnement.

Si un objet est déjà ancré à l'un des noeuds, un message s'affiche et vous devez spécifier si vous voulez ignorer les noeuds sur lesquels un objet est déjà ancré. Tapez **o** pour ne pas dupliquer les objets ancrés sur ces noeuds.

Utilisation d'ancrages à un noeud

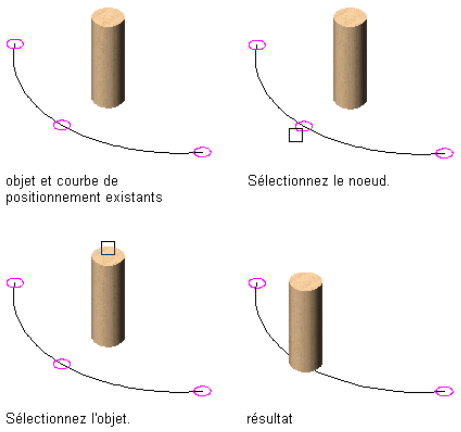
La fonction d'ancrage à un noeud permet d'attacher des objets aux noeuds des courbes ou des grilles de positionnement. L'ancrage d'objets à une courbe de positionnement peut être utile pour placer des lavabos le long d'un mur ou des chevrons le long d'un toit. L'ancrage d'objets à des grilles de positionnement peut vous aider à positionner des poteaux sur une grille de poteaux, des arbres sur une grille de trottoirs ou des carreaux sur une grille mosaïque de plancher.

AVERTISSEMENT Si vous modifiez la position d'un objet ancré à une courbe, les objets ancrés doivent demeurer sur la courbe. Le fait de conserver l'association entre l'objet et le noeud permet d'empêcher que tous les objets déplacés ne soient attachés au même noeud.

Ajout d'ancrages à des noeuds

Cette procédure permet d'ajouter des ancrages aux noeuds. Vous pouvez ajouter dans votre dessin autant d'ancrages que vous disposez de noeuds de positionnement. Un objet unique ne peut être ancré qu'à un seul noeud de positionnement. Si vous tentez d'ancrer un objet à un deuxième noeud, le premier ancrage sera libéré. Toutefois, vous pouvez ancrer plusieurs objets au même noeud de positionnement, puis les modifier un par un.

Ancrage d'un objet à un noeud de courbe de positionnement



1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.
3. Sélectionnez l'outil Ancrage à un noeud et faites-le glisser dans l'espace de travail.

   REMARQUE Vous pouvez également entrer **NodeAnchor** sur la ligne de commande.

4. Tapez **at** (Attacher un objet) et sélectionnez l'objet à ancrer.
5. Sélectionnez un point sur ou à proximité d'un noeud sur une courbe ou une grille de positionnement.
6. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de la position des objets ancrés à des noeuds de positionnement avec des ancrages à un noeud

Cette procédure permet de modifier la position des objets ancrés à des noeuds de positionnement avec des ancrages à un noeud. Vous pouvez modifier le système de coordonnées et l'orientation d'un objet ancré à un noeud de positionnement. Vous avez également la possibilité de définir des décalages à partir du noeud.

1 Cliquez deux fois sur l'objet ancré.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement à partir du noeud.

CONSEIL Le menu contextuel contient des options permettant de modifier l'emplacement de l'objet ancré. Sélectionnez l'objet ancré, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage à un noeud. Dans le sous-menu, choisissez une option de déplacement de l'objet ancré par rapport au noeud d'ancrage.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Modifiez la position ou l'orientation de l'objet ancré :

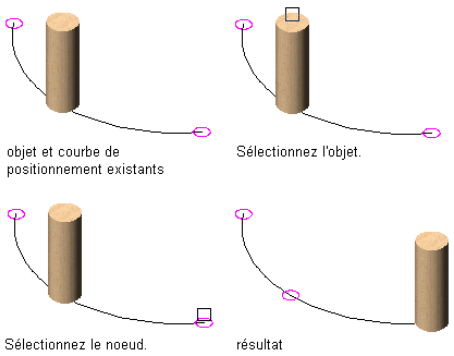
Pour...	Action...
décaler l'objet par rapport au noeud	spécifiez les valeurs de décalage pour les positions *X*, *Y* ou *Z*.
ancrer les objets au centre du noeud	sélectionnez Centré sur le noeud.
que l'objet ancré utilise le système de coordonnées du noeud	sélectionnez Utiliser le système de coordonnées de noeud.
que l'objet ancré n'utilise pas le système de coordonnées du noeud	spécifiez le perpendiculaires *X*, *Y* ou *Z* de l'objet ancré.
inverser l'objet le long de l'axe *X*, *Y* ou *Z*	sélectionnez Inverser X, Inverser Y ou Inverser Z.

5 Cliquez sur OK.

Ancrage d'objets à différents noeuds

Cette procédure permet d'ancrer des objets à différents noeuds. Vous pouvez attacher un objet ancré à un autre noeud sur la même courbe ou grille de positionnement ou à une autre courbe ou grille de positionnement.

Déplacement d'un objet ancré à un autre noeud de courbe de positionnement



REMARQUE Pour déplacer un objet ancré vers un autre noeud sur la même courbe ou grille de positionnement, vous pouvez également le faire glisser vers le noeud.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à un noeud et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **NodeAnchor** sur la ligne de commande.

4 Tapez **d** (Définir un noeud), puis sélectionnez l'objet ancré.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

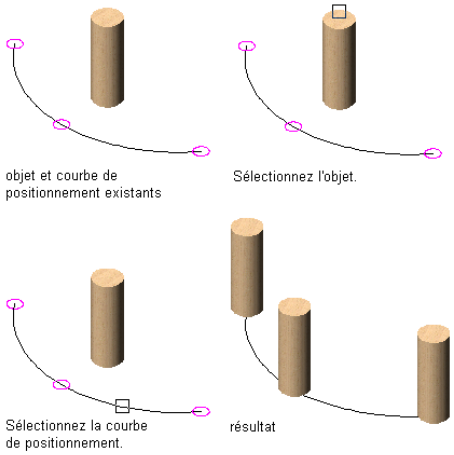
6 Sélectionnez le noeud à ancrer à l'objet.

7 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Copie d'objets sur tous les noeuds de positionnement

Cette procédure permet de copier les objets sur tous les noeuds de positionnement. Vous pouvez sélectionner un objet AEC puis, au lieu de l'ancrer manuellement à un noeud de positionnement, vous pouvez le copier et en ancrer une copie à chaque noeud sur la courbe ou la grille de positionnement.

Copie d'un objet ancré à un noeud de courbe de positionnement



1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à un noeud et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **NodeAnchor** sur la ligne de commande.

4 Pour copier l'objet sur chaque noeud de la courbe ou de la grille de positionnement, tapez **c** (Copier sur chaque noeud).

5 Sélectionnez l'objet que vous souhaitez copier et ancrez-le à tous les noeuds de la courbe ou de la grille de positionnement.

6 Sélectionnez la courbe ou la grille de positionnement.

Si un objet est déjà ancré à l'un des noeuds, un message s'affiche et vous devez spécifier si vous voulez ignorer les noeuds sur lesquels un objet est déjà ancré. Tapez **o** (Oui) pour ne pas dupliquer les objets ancrés sur ces noeuds.

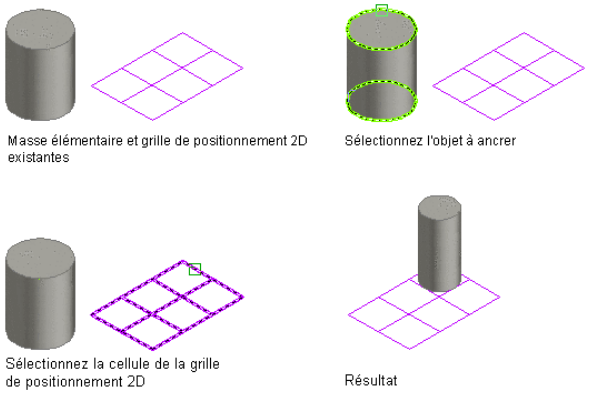
Utilisation d'ancrages à des cellules

Une cellule est une subdivision d'une grille de positionnement ou d'une grille de volume. L'ancrage à une cellule permet d'attacher des objets aux positions des cellules sur les grilles de positionnement et les grilles de volume. Lorsqu'un objet est ancré à une cellule, il est redimensionné en fonction de la taille de la cellule. Lorsque la grille ou le volume est redimensionné(e), vous avez le choix entre deux possibilités : soit l'objet ancré est mis à jour en conséquence, soit il conserve sa taille initiale.

Ajout d'ancrages à des cellules

Cette procédure permet d'ajouter des ancrages aux cellules. Vous pouvez ajouter des ancrages à des cellules sur des objets afin de les relier à ces cellules dans les grilles de positionnement ou les grilles de volume.

Ancrage d'un objet à une cellule de grille de positionnement



REMARQUE Il n'existe aucune règle permettant de déterminer la cellule à laquelle l'objet s'attache lorsque vous effectuez l'ancrage. Vous pouvez activer le composant d'affichage Noeud afin d'afficher les noeuds de cellule de la grille ou du volume de positionnement ; la sélection des cellules sera ainsi facilitée. Vous pouvez également déplacer l'objet après l'avoir ancré à la grille ou au volume de positionnement.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
2. Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.
3. Sélectionnez l'outil Ancrage à une cellule et faites-le glisser dans l'espace de travail.

   REMARQUE Vous pouvez également entrer **CellAnchor** sur la ligne de commande.

4. Tapez **at** (Attacher un objet) et sélectionnez l'objet à ancrer.
5. Sélectionnez un point sur ou près d'une cellule sur une grille de positionnement ou de volume. L'objet est automatiquement dimensionné en fonction de la taille de la cellule.
6. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de la position et de la taille des objets ancrés aux cellules de positionnement

Cette procédure permet de modifier la position et la taille des objets ancrés aux cellules de positionnement. Vous pouvez modifier le système de coordonnées et l'orientation d'un objet ancré à une cellule de positionnement. Vous pouvez également définir des décalages d'insertion et de taille et indiquer si l'objet doit être redimensionné en même temps que la cellule.

1. Cliquez deux fois sur l'objet ancré.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement dans Cellule.

CONSEIL Le menu contextuel contient des options permettant de modifier l'emplacement de l'objet ancré. Sélectionnez l'objet ancré, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage à une cellule. Dans le sous-menu, choisissez une option de déplacement de l'objet ancré par rapport à la cellule de grille d'ancrage.

3. Cliquez sur Ancrer.
4. Modifiez la position ou l'orientation des objets ancrés :

Pour...	Action...
décaler l'objet par rapport à la cellule	spécifiez les valeurs de décalage pour les positions *X*, *Y* ou *Z*.
ancrer l'objet au centre de la cellule	sélectionnez Centrer sur la cellule.
que l'objet ancré utilise le système de coordonnées de la cellule	sélectionnez Utiliser le système de coordonnées de la cellule.
que l'objet ancré n'utilise pas le système de coordonnées de la cellule	désactivez l'option Utiliser le système de coordonnées de la cellule et spécifiez la perpendiculaire *X*, *Y* ou *Z* pour l'objet ancré.
inverser l'objet le long de l'axe *X*, *Y* ou *Z*.	sélectionnez Inverser X, Inverser Y ou Inverser Z.

5. Spécifiez la façon dont un objet ancré à une cellule est redimensionné afin de s'adapter aux bords de la cellule :

Pour...	Action...
redimensionner l'objet en même temps que la cellule	activez l'option Appliquer le redimensionnement.
ne pas redimensionner l'objet en même temps que la cellule	désactivez l'option Appliquer le redimensionnement.
spécifier une distance entre l'objet ancré et la cellule	tapez une valeur négative appropriée pour l'option Dimensionner le décalage.
prolonger l'objet ancré au-delà des limites de la cellule	tapez une valeur positive appropriée pour l'option Dimensionner le décalage.

6. Cliquez sur OK.

Ancrage d'objets à une cellule différente

Vous pouvez attacher un objet ancré à une autre cellule dans la même grille de positionnement ou grille de volume ou dans toute autre grille.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .
2. Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.
3. Sélectionnez l'outil Ancrage à une cellule et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **CellAnchor** sur la ligne de commande.

4. Tapez **de** (Définir la cellule), puis sélectionnez l'objet.
5. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
6. Sélectionnez la cellule à laquelle ancrer l'objet.

   L'objet est déplacé vers la nouvelle cellule. Si la nouvelle cellule possède une taille différente de la cellule initiale, l'objet est redimensionné en conséquence.

REMARQUE Vous pouvez également faire glisser l'objet si vous désirez déplacer un objet ancré vers une autre cellule sur la même grille de positionnement ou de volume.

Copie d'objets sur toutes les cellules de positionnement

Cette procédure permet de copier les objets sur toutes les cellules de positionnement. Vous pouvez sélectionner un objet AEC puis, au lieu de l'ancrer manuellement à une cellule de positionnement, vous pouvez le copier et ancrer une copie à chaque cellule sur la grille de positionnement ou de volume.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .
2. Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.
3. Sélectionnez l'outil Ancrage à une cellule et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **CellAnchor** sur la ligne de commande.

4. Pour copier l'objet ancré sur chaque cellule de la grille de positionnement ou de volume, tapez **c** (Copier sur chaque cellule).
5. Sélectionnez l'objet.
6. Choisissez la grille de positionnement ou la grille de volume sur laquelle vous souhaitez copier et ancrer l'objet.

   Si un objet est déjà ancré à l'une des cellules, un message s'affiche et vous devez spécifier si vous voulez ignorer les cellules sur lesquelles un objet est déjà ancré. Tapez **o** (Oui) pour ne pas dupliquer les objets ancrés sur ces cellules.

Utilisation d'ancrages à un volume

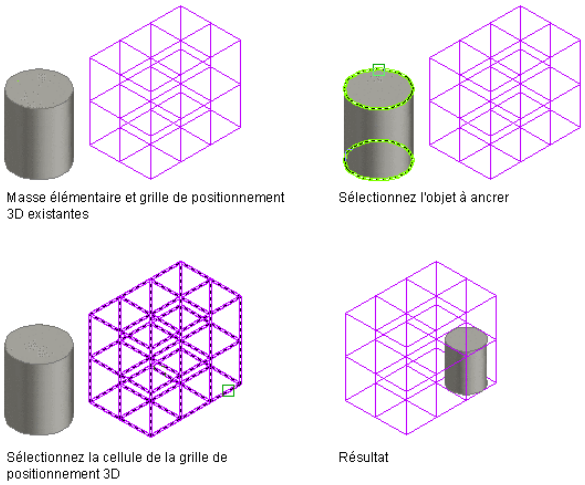
L'ancrage à un volume permet d'attacher des objets aux volumes dans des grilles de volume 3D. Le mouvement d'un objet ancré à une grille de volume est limité par cette grille de volume.

Lorsqu'un objet est ancré à un volume à l'intérieur d'une grille de volume, il est redimensionné en fonction de la taille du volume. Lorsque le volume est redimensionné, vous avez le choix entre deux possibilités : soit l'objet ancré est mis à jour en conséquence, soit il conserve sa taille initiale.

Ajout d'ancrages à un volume

Cette procédure permet d'ajouter des ancrages à un volume. Vous pouvez ajouter des ancrages à un volume sur des objets afin de les relier à des grilles de volume.

Ancrage d'un objet à une grille de volume



1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à un volume et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **VolumeAnchor** sur la ligne de commande.

4 Tapez **at** (Attacher un objet) et sélectionnez l'objet à ancrer.

5 Sélectionnez un point sur ou à proximité d'un volume dans une grille de volume.

L'objet est redimensionné en fonction de la taille du volume.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Modification de la position et de la taille des objets ancrés aux volumes

Cette procédure permet de modifier la position et la taille des objets ancrés aux volumes. Vous pouvez modifier le système de coordonnées et l'orientation d'un objet ancré à un volume. Vous pouvez également définir des décalages d'insertion et de taille et indiquer si l'objet doit être redimensionné en même temps que le volume.

1 Cliquez deux fois sur l'objet ancré.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement dans le volume.

CONSEIL Le menu contextuel contient des options permettant de modifier l'emplacement de l'objet ancré. Sélectionnez l'objet ancré, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ancrage à un volume. Dans le sous-menu, choisissez une option de déplacement de l'objet ancré par rapport au volume de grille d'ancrage.

3 Cliquez sur Ancrer.

4 Modifiez la position ou l'orientation des objets ancrés :

Pour...	**Action...**
décaler l'objet par rapport au volume	spécifiez les valeurs de décalage pour les positions *X*, *Y* ou *Z*.
ancrer l'objet au centre du volume	sélectionnez Centré sur le noeud.
que l'objet ancré utilise le système de coordonnées de la grille de volume	sélectionnez Utiliser le système de coordonnées de noeud.
que l'objet ancré n'utilise pas le système de coordonnées de la grille de volume	désactivez l'option Utiliser le système de coordonnées de noeud et spécifiez la perpendiculaire *X*, *Y* ou *Z* pour l'objet ancré.
inverser l'objet le long de l'axe *X*, *Y* ou *Z*	sélectionnez Inverser X, Inverser Y ou Inverser Z.

5 Spécifiez la façon dont un objet ancré est redimensionné afin de s'adapter aux bords du volume :

Pour...	**Action...**
redimensionner l'objet en même temps que le volume	activez l'option Appliquer le redimensionnement.
ne pas redimensionner l'objet en même temps que le volume	désactivez l'option Appliquer le redimensionnement.
spécifier une distance entre l'objet ancré et le volume	tapez une valeur négative appropriée pour l'option Dimensionner le décalage.
prolonger l'objet ancré au-delà des limites du volume	tapez une valeur positive appropriée pour l'option Dimensionner le décalage.

6 Cliquez sur OK.

Ancrage d'objets à un volume différent

Cette procédure permet d'ancrer des objets à un volume différent. Vous pouvez attacher un objet ancré à un autre volume sur la même grille de volume ou à une autre grille de volume.

REMARQUE Pour déplacer un objet ancré vers un autre volume sur la même grille de volume, faites-le glisser à l'emplacement souhaité.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à un volume et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **VolumeAnchor** sur la ligne de commande.

4 Tapez **d** (Définir un volume), puis sélectionnez l'objet ancré.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Sélectionnez le volume auquel ancrer l'objet.

L'objet est déplacé vers le nouveau volume. Si la taille du nouveau volume diffère de celle du volume initial, l'objet est redimensionné en conséquence.

Copie d'objets sur tous les volumes de positionnement

Cette procédure permet de copier les objets sur tous les volumes de positionnement. Vous pouvez sélectionner un objet AEC puis, au lieu de l'ancrer manuellement à un volume, vous pouvez le copier et en ancrer une copie à chaque volume sur la grille de volume.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .

2 Naviguez jusqu'au Catalogue d'outils standard ➤ Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage.

3 Sélectionnez l'outil Ancrage à un volume et faites-le glisser dans l'espace de travail.

REMARQUE Vous pouvez également entrer **VolumeAnchor** sur la ligne de commande.

4 Pour copier l'objet ancré sur chaque volume de la grille de volume, tapez **c** (Copier sur chaque volume).

5 Sélectionnez l'objet à copier et à ancrer sur chaque volume de la grille de volume.

6 Sélectionnez la grille de volume.

Si un objet est déjà ancré à l'un des volumes, un message s'affiche et vous devez spécifier si vous voulez ignorer les volumes sur lesquels un objet est déjà ancré. Tapez **o** (Oui) pour ne pas dupliquer les objets ancrés sur ces volumes.

Libération et positionnement d'objets ancrés

Vous pouvez libérer et positionner des objets ancrés. En libérant un objet ancré d'un autre objet, vous supprimez la relation entre les objets. En positionnant un objet ancré, vous le décalez de l'objet auquel il est ancré.

Libération d'objets ancrés

Cette procédure permet de libérer des objets ancrés et de supprimer leur relation d'ancrage. Tout objet ancré peut être libéré, y compris un garde-corps ancré à un objet escalier ou une fenêtre ancrée à un mur.

- A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur l'objet ancré et choisissez Ancrage <Type> ➤ Libérer.

Positionnement d'objets ancrés

Cette procédure permet de positionner les objets ancrés. Vous pouvez positionner un objet ancré afin de le décaler par rapport à l'objet auquel il est ancré.

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet ancré et modifiez sa position :

Pour...	Action...
spécifier la position *X*	cliquez sur Définir la position X.
spécifier la position *Y*	cliquez sur Définir la position Y.
spécifier la position *Z*	cliquez sur Définir la position Z.
spécifier la position de fin	cliquez sur Définir la fin de l'ancrage.
spécifier l'angle de rotation	cliquez sur Définir la rotation.
inverser la position *X*	cliquez sur Inverser X.
inverser la position *Y*	cliquez sur Inverser Y.
inverser la position *Z*	cliquez sur Inverser Z.

2 Tapez une valeur de coordonnées *XYZ* pour définir la position de décalage souhaitée.

En tapant une coordonnée pour la distance de décalage, vous définissez les trois décalages de position individuels.

Création d'un outil d'ancrage

Cette procédure permet de créer un outil d'ancrage et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez créer vos propres outils d'ancrage si vous placez plusieurs ancrages d'un style donné ayant des propriétés supplémentaires qui doivent être les mêmes chaque fois que vous ajoutez un ancrage de ce type.

Pour créer un outil d'ancrage, vous avez le choix entre les méthodes suivantes :

- Faites glisser la copie d'un outil d'une autre palette vers celle que vous utilisez, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil de la palette en cours d'utilisation, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil du Navigateur de contenu vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur

Pour...	Action...
	de contenu  .ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Cliquez sur OK.

Courbes et grilles de positionnement

32

Il existe trois types d'objets de positionnement simplifiant le placement d'objets les uns par rapport aux autres : les courbes de positionnement, les grilles de positionnement 2D et les volumes de positionnement 3D (également appelés grilles de volume). Chaque type d'objet de positionnement est doté d'ancrages auxquels vous pouvez attacher des objets. Tous utilisent des noeuds comme points d'ancrage. Les grilles et les volumes de positionnement proposent, en outre, des cellules comme points d'ancrage. Pour plus d'informations, voir Ancrages (page 1883).

Courbes et grilles de positionnement

Il existe trois types d'objets de positionnement simplifiant le placement d'objets les uns par rapport aux autres : les courbes de positionnement, les grilles de positionnement 2D et les volumes de positionnement 3D (également appelés grilles de volume). Chaque type d'objet de positionnement est doté d'ancrages auxquels vous pouvez attacher des objets. Tous utilisent des noeuds comme points d'ancrage. Les grilles et les volumes de positionnement proposent, en outre, des cellules comme points d'ancrage. Pour plus d'informations, voir Ancrages (page 1883).

Courbe de positionnement

Si vous définissez un objet comme courbe de positionnement et placez des noeuds le long de la courbe, vous pouvez positionner les objets avec précision le long d'une trajectoire. Les courbes de positionnement sont utiles pour placer des lavabos le long d'un mur ou des poutrelles le long d'un toit.

Grille de positionnement

Une grille de positionnement est un ensemble d'espaces rectangulaires ou radiaux, appelés *travées*, défini par des lignes parallèles ou radiales. Utilisez une grille de positionnement 2D pour placer des objets dans un modèle de grille. L'ancrage d'objets à des grilles de positionnement peut vous aider à positionner des arbres sur une grille de trottoir ou des carreaux sur une grille mosaïque de plancher.

Volume de positionnement

Un volume de positionnement (également appelé grille de volume) est une combinaison 3D d'espaces rectangulaires. Utilisez les volumes de positionnement 3D pour placer des objets sur une grille à plusieurs niveaux. Si vous modifiez la taille d'un volume de positionnement, l'espacement entre les objets ancrés sur cette grille change, ainsi que la hauteur de ces objets.

Utilisation des courbes de positionnement

Les courbes de positionnement permettent d'ancrer des objets le long d'un chemin. Vous pouvez définir les objets suivants comme courbes de positionnement :

- Murs
- Murs-rideaux
- Blocs-fenêtres
- Espaces
- Masses élémentaires
- Toits
- Lignes
- Arcs
- Cercles
- Ellipses
- Polygones
- Polylignes
- Splines

L'utilisation des courbes de positionnement convient plus particulièrement aux objets à géométrie linéaire, tels que les polylignes, les murs ou les splines. Si vous avez besoin de noeuds sur un objet bidimensionnel (2D), utilisez de préférence une grille de positionnement.

Création d'un outil de courbe de positionnement

Cette procédure permet de créer un outil de courbe de positionnement et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de courbe de positionnement si vous placez plusieurs courbes de positionnement correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer l'outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une courbe de positionnement figurant dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

Pour...	Action...
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Pour le nom, indiquez le nom que vous souhaitez voir apparaître dans l'info-bulle de l'outil. Ce nom sera également affiché avec l'outil s'il est publié dans un catalogue du Navigateur de contenu.

5 Pour la description, cliquez dans la zone de texte et entrez la description que vous voulez voir apparaître dans l'info-bulle de l'outil. Cette description sera également affichée avec l'outil s'il est publié dans un catalogue du Navigateur de contenu.

6 Développez De base, puis Général.

7 Sous Général, cliquez dans la zone de texte Description, entrez la description de l'outil et cliquez sur OK.

8 Pour l'identificateur de calque, cliquez sur la zone de texte, sélectionnez un identificateur de calque et cliquez sur OK.

9 Pour les remplacements de calque, cliquez dans la zone de texte, sélectionnez un remplacement de calque et cliquez sur OK.

10 Sous Cotes, spécifiez un type de positionnement.

11 Spécifiez le nombre de noeuds ou indiquez une valeur d'espacement.

12 Cliquez sur OK.

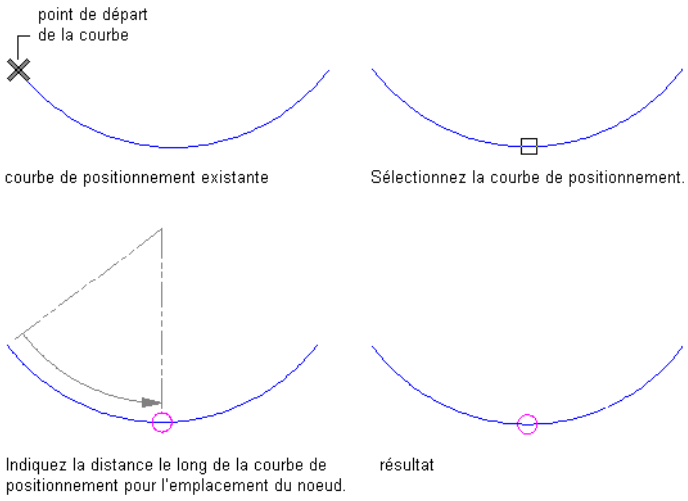
Ajout de courbes de positionnement

Cette procédure permet de définir un objet comme courbe de positionnement. L'espacement entre les noeuds d'ancrage détermine l'espacement entre les objets que vous attachez à la courbe de positionnement, même si vous modifiez la géométrie de la courbe.

Vous avez le choix entre les options d'espacement suivantes :

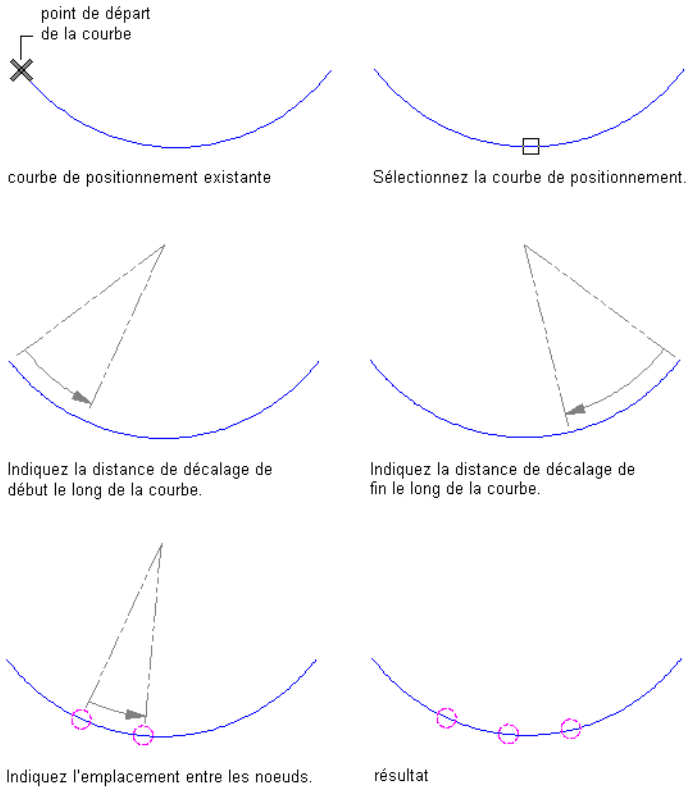
- **Manuel** : permet de définir la position de chaque noeud sur la courbe de positionnement.

Placement manuel de noeuds sur une courbe de positionnement



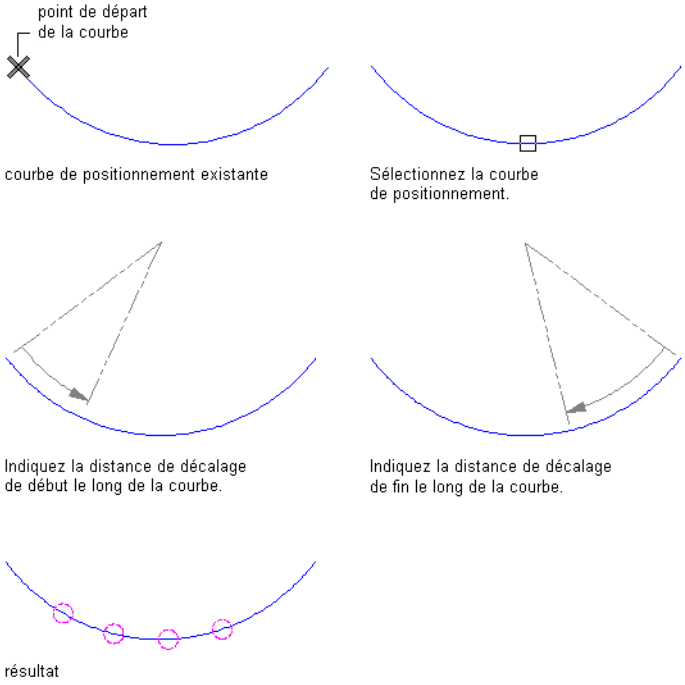
- **Répéter** : permet de spécifier un espacement équidistant entre les noeuds le long de la courbe de positionnement. Le nombre de noeuds d'ancrage est déterminé par la longueur de la courbe. Lorsque la longueur de la courbe change, des noeuds sont ajoutés ou supprimés en conséquence. L'espacement entre les noeuds reste fixe.

Placement de noeuds avec un espacement régulier sur une courbe de positionnement



- **Espacer régulièrement** : permet de spécifier le nombre de noeuds sur la courbe. L'espace entre les noeuds est déterminé par la longueur de la courbe de positionnement. Lorsque la longueur de la courbe change, l'espacement entre les noeuds croît ou décroît en conséquence. Le nombre de noeuds reste fixe.

Placement de noeuds avec un espacement régulier sur une courbe de positionnement



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de courbe de positionnement que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

Si aucun outil de courbe de positionnement n'est disponible parmi les palettes d'outils de l'espace de travail, utilisez le Navigateur de contenu pour accéder au Catalogue d'outils standard. Celui-ci contient en effet un outil de courbe de positionnement dans la section Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Sélectionnez l'objet que vous voulez définir en tant que courbe de positionnement.

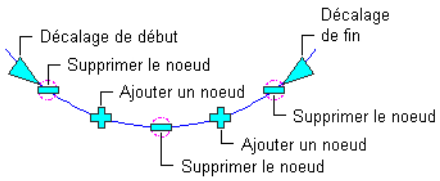
3 Placez des noeuds le long de la courbe de positionnement :

Pour...	Action...
Placer des noeuds aux emplacements spécifiés	appuyez sur la touche *ENTREE*. Entrez le nombre de noeuds, puis indiquez l'emplacement de chacun d'eux en les sélectionnant ou en tapant la distance depuis le point de départ de la courbe.
Répéter les noeuds à intervalles fixes le long de la courbe	tapez **r** (Répéter). Indiquez les décalages de début et de fin des premier et dernier noeuds, ainsi que l'espacement entre les noeuds.
espacer un nombre de noeuds fixe le long de la courbe.	tapez **e** (Espacer régulièrement). Indiquez les décalages de début et de fin des premier et dernier noeuds et spécifiez le nombre de noeuds.

Ajout de noeuds à des courbes de positionnement

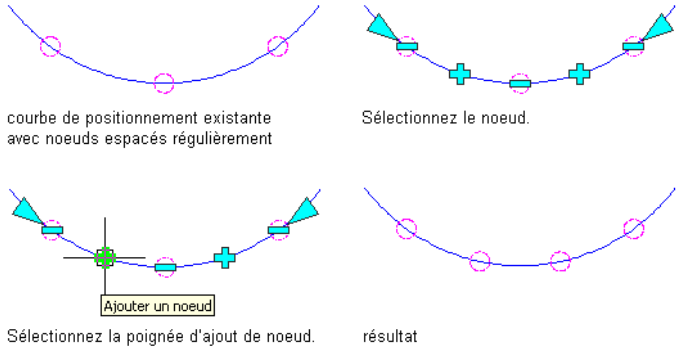
Cette procédure permet d'ajouter des noeuds à des courbes de positionnement.

Courbe de positionnement avec poignées de noeuds équidistants



Vous ne pouvez ajouter des noeuds à des courbes de positionnement que s'il s'agit de noeuds ayant été espacés manuellement ou de noeuds équidistants les uns par rapport aux autres. Les courbes de positionnement avec des noeuds à espacement fixe répété ne peuvent être modifiées sans changer la longueur de la courbe ou l'espacement du premier noeud. Pour plus d'informations, voir Modification du mode d'espacement des courbes de positionnement (page 1914).

Ajout d'un noeud à une courbe de positionnement à l'aide de poignées



1 Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.

2 Cliquez sur une poignée d'ajout de noeud.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Courbe de positionnement ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajouter un noeud .

- Si vous avez ajouté un noeud à une courbe de positionnement où les noeuds sont espacés manuellement, le nouveau noeud est inséré à l'emplacement spécifié. La position des autres noeuds reste inchangée.
- Si vous avez ajouté un noeud à une courbe de positionnement où les noeuds sont espacés régulièrement, le nouveau noeud est inséré et les autres noeuds sont recalculés, de manière à assurer une répartition homogène.

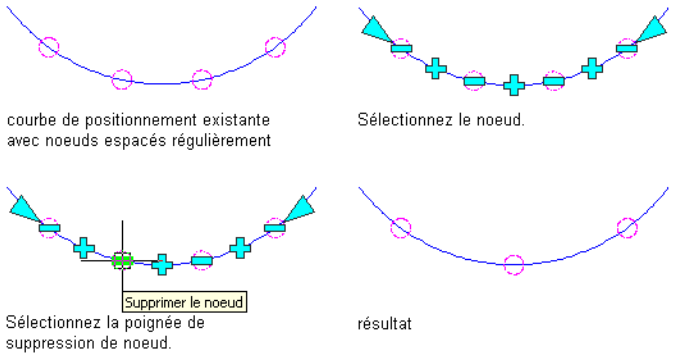
3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Suppression de noeuds sur des courbes de positionnement

Cette procédure permet de supprimer des noeuds des courbes de positionnement.

Vous ne pouvez ajouter des noeuds à des courbes de positionnement que s'il s'agit de noeuds définis manuellement ou espacés régulièrement. Les courbes de positionnement avec des noeuds à espacement fixe répété ne peuvent être modifiées sans changer la longueur de la courbe ou l'espacement du premier noeud.

Suppression d'un noeud d'une courbe de positionnement à l'aide de poignées



1 Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.

2 Cliquez sur une poignée de suppression de noeud.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Courbe de positionnement ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Supprimer un noeud .

- Si vous avez supprimé un noeud d'une courbe de positionnement où les noeuds sont espacés manuellement, le noeud est supprimé à l'emplacement spécifié. La position des autres noeuds reste inchangée.
- Si vous avez supprimé un noeud d'une courbe de positionnement avec des noeuds à espacement régulier, le noeud est supprimé à l'emplacement spécifié et les autres noeuds sont recalculés, de manière à assurer une répartition homogène.

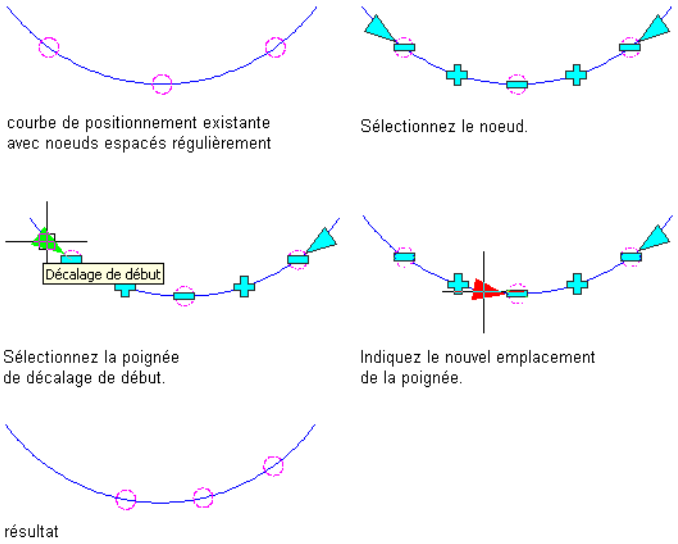
3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification du décalage des courbes de positionnement

Cette procédure permet de changer les décalages de début et de fin des courbes de positionnement.

Il est possible, en effet, de redéfinir le décalage des courbes de positionnement avec des noeuds à espacement régulier ou à espacement fixe répété. Il suffit de changer la position des poignées de décalage pour déplacer le décalage de début ou de fin sur la courbe de positionnement. Vous ne pouvez pas prolonger un décalage au-delà des limites de la courbe.

Modification de l'emplacement du noeud de décalage de début d'une courbe de positionnement à l'aide de poignées

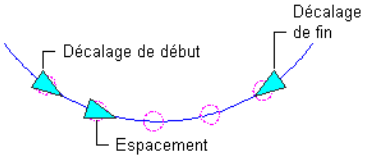


1. Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.
2. Cliquez sur une poignée de changement de décalage.
3. Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

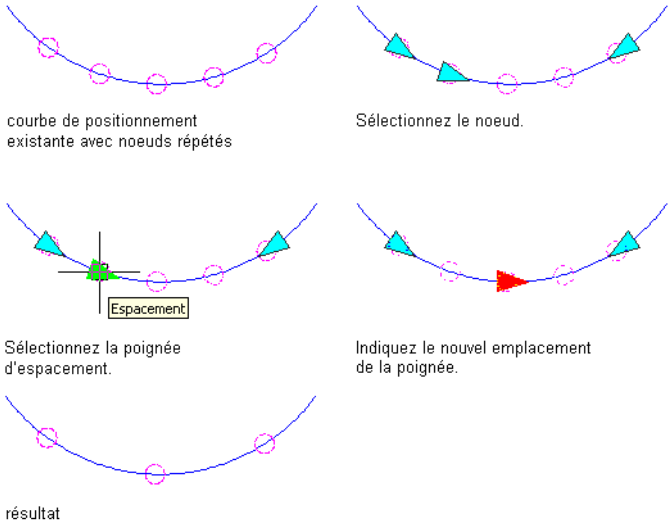
Modification de l'espacement des noeuds d'une courbe de positionnement

Cette procédure permet de changer l'espacement des noeuds d'une courbe de positionnement à espacement fixe répété.

Courbe de positionnement avec poignées de noeuds équidistants



Modification de l'espacement des noeuds d'une courbe de positionnement à l'aide des poignées



1 Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.

2 Cliquez sur la poignée de changement d'espacement.

Il s'agit de la poignée attachée au premier noeud de la courbe de positionnement.

3 Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.

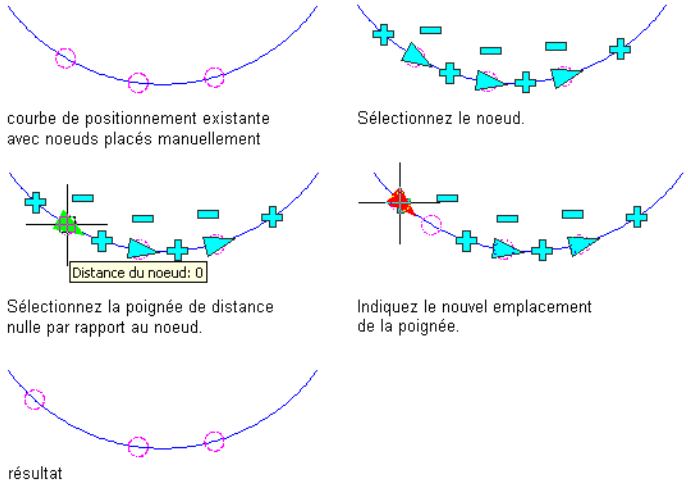
Si vous déplacez la poignée vers la gauche dans le but de réduire l'espace entre les noeuds, le nombre de noeuds augmente. Si vous déplacez la poignée vers la droite dans le but d'augmenter l'espace entre les noeuds, le nombre de noeuds diminue.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification de la position des noeuds d'une courbe de positionnement

Cette procédure permet de changer la position des noeuds d'une courbe de positionnement en mode manuel.

Modification de la position des noeuds d'une courbe de positionnement à l'aide des poignées



1 Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.

2 Cliquez sur la poignée de changement de la distance des noeuds.

3 Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification du mode d'espacement des courbes de positionnement

Cette procédure permet de modifier les modes de positionnement sur une courbe de positionnement. Pour plus d'informations, voir Ajout de courbes de positionnement (page 1907).

Par exemple, vous pouvez changer le mode de sorte qu'une courbe comportant des noeuds définis manuellement soit transformée en une courbe comportant des noeuds à espacement régulier. De même, pour ajouter des noeuds à une courbe de positionnement ayant un nombre fixe de noeuds, vous devez d'abord convertir celle-ci en une courbe à espacements manuels ou à espacements réguliers.

Vous pouvez aussi modifier le mode de positionnement dans la palette des propriétés.

1 Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.

2 Cliquez sur l'onglet Courbe de positionnement ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Mode de positionnement  . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la cote, puis choisir Mode de positionnement.

3 Sélectionnez le mode voulu et appuyez sur la touche *ENTREE*.

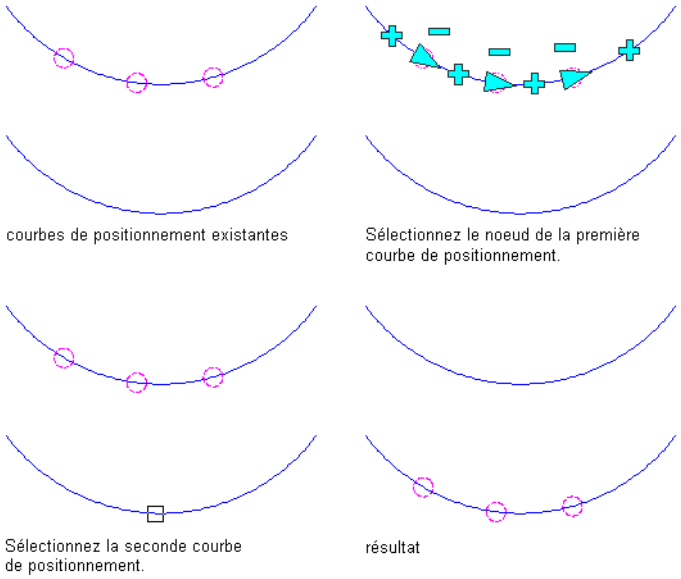
- Si vous transformez une courbe de positionnement avec des noeuds espacés manuellement en une courbe avec des noeuds à espacement fixe répété, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin, ainsi que la distance entre les noeuds. Si le nombre de noeuds est insuffisant pour remplir la longueur de la courbe, de nouveaux noeuds seront créés, conformément à la distance spécifiée.
- Si vous modifiez une courbe de positionnement avec des noeuds espacés manuellement en une courbe avec des noeuds à espacement régulier, vous serez invité à entrer des décalages de début et de fin. Les noeuds existants seront répartis régulièrement sur la courbe.
- Si vous transformez une courbe avec des noeuds à espacement fixe répété en une courbe où les noeuds sont espacés manuellement, il n'y aura aucun changement visible. Les noeuds auront cependant été convertis en noeuds manuels, si bien que vous pouvez à présent en ajouter ou en supprimer.
- Si vous transformez une courbe avec des noeuds à espacement fixe répété en une courbe avec des noeuds à espacement régulier, vous serez invité à entrer des décalages de début et de fin. Les noeuds existants seront recalculés et répartis régulièrement sur la courbe. Vous pourrez dès lors en ajouter ou en supprimer.
- Si vous transformez une courbe avec des noeuds à espacement régulier en une courbe avec des noeuds espacés manuellement, il n'y a aucun changement visible. Les lignes deviendront toutefois fixes et ne seront plus réparties de manière égale.
- Si vous transformez une courbe de positionnement avec des noeuds espacés régulièrement en une courbe avec des noeuds à espacement fixe répété, vous serez invité à entrer des décalages de début et de fin, ainsi que la distance entre les noeuds. Si le nombre de noeuds est insuffisant pour remplir la longueur de la courbe, de nouveaux noeuds seront créés, conformément à la distance spécifiée.

Application d'une courbe de positionnement à un autre objet

Cette procédure permet de déplacer une courbe de positionnement d'un objet sur un autre. Dans ce cas, le mode d'espacement est conservé. Si, à l'origine, la courbe de positionnement a été paramétrée avec des noeuds à espacement régulier, ces derniers seront également espacés régulièrement sur le nouvel objet.

Si vous passez d'une courbe à un objet contenant déjà une courbe de positionnement, les deux courbes ne seront pas fusionnées. Elles continuent à constituer des objets séparés et peuvent être modifiées séparément.

Permutation de noeud d'une courbe de positionnement à une autre



1. Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud de la courbe de positionnement.
2. Cliquez sur l'onglet Courbe de positionnement ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Inverser la courbe . Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la cote, puis choisir Inverser la courbe.
3. Sélectionnez l'objet auquel attacher la courbe de positionnement.

La courbe est déplacée sur le nouvel objet.

Modification des propriétés d'affichage des courbes de positionnement

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage des noeuds sur une courbe de positionnement. Les propriétés d'affichage qu'il est possible de modifier sont les suivantes :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne
- Taille de noeud

1 Sélectionnez la courbe de positionnement à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

5 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification du rayon du noeud d'une courbe de positionnement

Cette procédure permet de modifier le rayon du noeud d'une courbe de positionnement en changeant les propriétés d'affichage de celle-ci.

1 Cliquez deux fois sur la courbe de positionnement à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les courbes de positionnement du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Cliquez sur la valeur du champ Rayon du noeud, puis entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir un nouveau rayon.

Vous pouvez également accéder à la propriété Rayon du noeud et la modifier par le biais du menu contextuel de la courbe de positionnement, comme suit :

1 Sélectionnez la courbe de positionnement, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez le rayon.

5 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une courbe de positionnement

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à une courbe de positionnement. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou détacher les fichiers de référence d'une courbe de positionnement.

1 Sélectionnez la courbe de positionnement à laquelle vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

6 Cliquez sur OK.

7 Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier, entrez une description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

8 Cliquez sur OK.

Utilisation des grilles de positionnement

Pour organiser des objets sur une grille bidimensionnelle, vous utilisez les grilles de positionnement. Vous pouvez créer une grille de positionnement radiale ou rectangulaire. Vous pouvez également ancrer des objets à l'intersection des lignes de la grille (ancrages aux noeuds) ou au centre des travées de la grille (ancrages aux cellules). Pour plus d'informations sur les ancrages, voir Utilisation d'ancrages à un noeud (page 1894) et Utilisation d'ancrages à des cellules (page 1897).

REMARQUE Par défaut, les marqueurs d'ancrage aux noeuds et aux cellules ne sont pas affichés lorsque vous insérez une grille. Pour les faire apparaître, activez les options correspondantes dans la boîte de dialogue d'affichage d'entité. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Modification des propriétés d'affichage des courbes de positionnement (page 1915).

Si vous modifiez la taille de la grille de positionnement, l'espacement entre les objets ancrés sur la grille change et la taille de ces objets peut également être modifiée. Vous pouvez utiliser un profil de délimitation afin de définir un contour autour d'une grille de positionnement ou pour y insérer un trou. La grille n'apparaît pas à l'extérieur du contour, ni à l'intérieur du trou. Utilisez des polylignes fermées pour définir le contour ou le trou. Par exemple, vous pouvez utiliser un profil de délimitation pour insérer un trou dans une trame de faux-plafond réfléchi.

Création d'un outil de grille de positionnement

Cette procédure permet de créer un outil de grille de positionnement 2D et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de courbe de positionnement si vous placez plusieurs courbes de positionnement correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer l'outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une grille de positionnement figurant dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Pour le nom, indiquez le nom que vous souhaitez voir apparaître dans l'info-bulle de l'outil. Ce nom sera également affiché avec l'outil s'il est publié dans un catalogue du Navigateur de contenu.

5 Pour la description, cliquez dans la zone de texte et entrez la description que vous voulez voir apparaître dans l'info-bulle de l'outil. Cette description sera également affichée avec l'outil s'il est publié dans un catalogue du Navigateur de contenu.

6 Développez De base, puis Général.

7 Sous Général, cliquez dans la zone de texte Description, entrez la description de l'outil et cliquez sur OK.

8 Pour l'identificateur de calque, cliquez sur la zone de texte, sélectionnez un identificateur de calque et cliquez sur OK.

9 Pour les remplacements de calque, cliquez dans la zone de texte, sélectionnez un remplacement de calque et cliquez sur OK.

10 Développez Cotes.

11 Cliquez sur Oui pour spécifier la taille de la grille sur le dessin lors de sa création.

12 Cliquez sur Non pour spécifier des valeurs numériques pour la largeur, la profondeur et la hauteur de la grille.

13 Développez Axe X et spécifiez un type de positionnement, une taille de travée ainsi qu'un décalage de début et de fin.

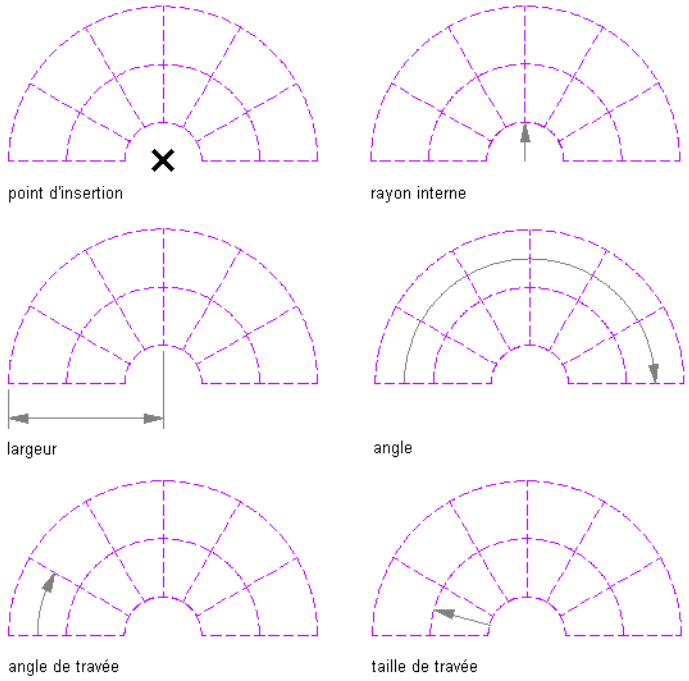
14 Développez Axe Y et spécifiez un type de positionnement, une taille de travée ainsi qu'un décalage de début et de fin.

15 Cliquez sur OK.

Ajout de grilles de positionnement radiales

Cette procédure permet de créer une grille de positionnement radiale 2D.

Paramètres de grille de positionnement radiale



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de positionnement 2D que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

Si aucun outil de courbe de positionnement 2D n'est disponible parmi les palettes d'outils de l'espace de travail, utilisez le Navigateur de contenu pour accéder au Catalogue d'outils standard. Celui-ci contient en effet un outil de grille de positionnement 2D à la section Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez la forme Radiale.

4 Spécifiez l'objet de contour associé à la grille le cas échéant.

5 Développez Cotes et sélectionnez Oui pour spécifier les cotes sur l'écran de dessin ou Non pour spécifier les cotes dans la palette des propriétés.

6 Dans la palette des propriétés, entrez la largeur et définissez la cote angulaire de la grille.

7 Développez Axe X.

8 Pour le type de positionnement, sélectionnez Espacer régulièrement et entrez une valeur pour Nombre de travées ou sélectionnez Répéter et entrez une valeur pour Taille de travée.

9 Entrez une valeur pour le rayon intérieur.

10 Entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.

11 Développez Axe Y.

12 Pour le type de positionnement, sélectionnez Espacer régulièrement et entrez une valeur pour Nombre de travées ou sélectionnez Répéter et entrez des valeurs pour Angle de travée, Décalage de l'angle de début et Décalage de l'angle de fin.

13 Dans le dessin, désignez un point d'insertion pour le centre de la grille de positionnement radiale.

14 Précisez la rotation de la grille radiale autour du point d'insertion.

Modification des grilles de positionnement radiales

Cette procédure permet de modifier l'angle ou la taille d'une grille de positionnement radiale. Vous avez également la possibilité de modifier le nombre et la taille des travées de la grille.

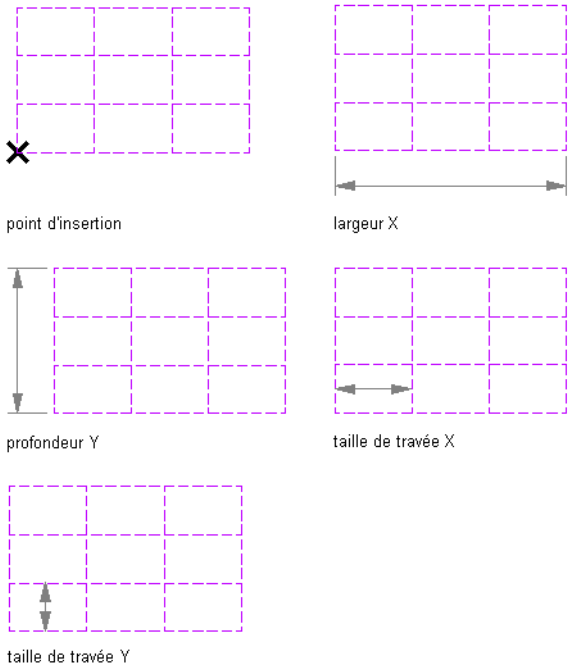
Si vous utilisez les poignées pour étirer une grille de positionnement radiale, le comportement de cette grille dépend du type d'espacement de chaque axe. La taille globale de la grille change dans les directions définies pour utiliser une taille de travée particulière avec l'option d'espacement répété puisque la taille exacte de travée est conservée. La taille globale change dans les directions définies avec un espacement régulier ou manuel.

1. Cliquez deux fois sur une ou plusieurs grilles de positionnement 2D.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Développez Cotes et entrez de nouvelles valeurs pour la largeur et l'angle.
4. Développez Axe X et, en fonction du type de positionnement, entrez de nouvelles valeurs pour Nombre de travées, Taille de travée, Rayon intérieur et Décalage de fin.
5. Développez Axe Y et, en fonction du type de positionnement, entrez de nouvelles valeurs pour Nombre de travées, Angle de travée, Décalage de l'angle de début et Décalage de l'angle de fin.

Ajout de grilles de positionnement rectangulaires

Cette procédure permet d'ajouter des grilles de positionnement rectangulaires.

Paramètres de grille de positionnement rectangulaire



1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de positionnement 2D que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

Si aucun outil de courbe de positionnement 2D n'est disponible parmi les palettes d'outils de l'espace de travail, utilisez le Navigateur de contenu pour accéder au Catalogue d'outils standard. Celui-ci contient en effet un outil de grille de positionnement 2D à la section Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez la forme Rectangulaire.
4. Spécifiez l'objet de contour associé à la grille le cas échéant.
5. Développez Cotes et sélectionnez Oui pour spécifier les cotes sur l'écran de dessin ou Non pour spécifier les cotes dans la palette des propriétés.
6. Entrez des valeurs pour les propriétés Largeur X et Profondeur Y.
7. Développez Axe X.
8. Pour le type de positionnement, sélectionnez Espacer régulièrement et entrez des valeurs pour Nombre de travées, Décalage de début et Décalage de fin ou sélectionnez Répéter et entrez des valeurs pour Taille de travée, Décalage de début et Décalage de fin.
9. Développez Axe Y.
10. Pour le type de positionnement, sélectionnez Espacer régulièrement et entrez des valeurs pour Nombre de travées, Décalage de début et Décalage de fin ou sélectionnez Répéter et entrez des valeurs pour Taille de travée, Décalage de début et Décalage de fin.
11. Dans le dessin, désignez un point d'insertion pour le coin inférieur gauche de la grille de positionnement rectangulaire.
12. Précisez la rotation de la grille rectangulaire autour du point d'insertion.

Modification des grilles de positionnement rectangulaires

Cette procédure permet de modifier l'angle ou la taille d'une grille de positionnement rectangulaire. Vous avez également la possibilité de modifier le nombre et la taille des travées de la grille.

Si vous utilisez les poignées pour étirer une grille de positionnement rectangulaire, le comportement de cette grille dépend du type d'espacement de chaque axe. La taille globale de la grille change dans les directions définies pour utiliser une taille de travée particulière avec l'option d'espacement répété puisque la taille exacte de travée est conservée. La taille globale change dans les directions définies avec un espacement régulier ou manuel.

1. Cliquez deux fois sur une ou plusieurs grilles de positionnement 2D.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Spécifiez une nouvelle valeur pour la largeur X et la profondeur Y.
4. Sélectionnez l'option d'espacement répété et entrez une valeur ou saisissez une nouvelle valeur pour la taille de travée X et Y.

Création d'une grille de positionnement avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter une grille de positionnement avec des paramètres que vous spécifiez. Vous pouvez créer une grille de positionnement radiale ou rectangulaire.

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de positionnement que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

Si aucun outil de courbe de positionnement 2D n'est disponible parmi les palettes d'outils de l'espace de travail, utilisez le Navigateur de contenu pour accéder au Catalogue d'outils standard. Celui-ci contient en effet un outil de grille de positionnement 2D à la section Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Cliquez sur le paramètre du champ Description, entrez la description de la grille et cliquez sur OK.

4 Sélectionnez une forme Rectangulaire ou Radiale.

5 Spécifiez l'objet de contour associé à la grille le cas échéant.

6 Développez Cotes et sélectionnez Non pour Indiquer à l'écran.

7 Si vous avez opté pour la forme rectangulaire, définissez les cotes appropriées.

- Pour Largeur X, entrez une valeur afin de définir la largeur de la grille.
- Pour Profondeur Y, entrez une valeur afin de définir la largeur de la grille.

8 Sous Axe X, spécifiez le positionnement :

Pour...	Action...
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe X	sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe X	sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.

- Pour Décalage de début, entrez une distance de décalage à partir du point de départ de la grille.

  REMARQUE La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.

- Pour Décalage de fin, entrez une distance de décalage à partir du point d'arrivée de la grille.

9 Sous Axe Y, spécifiez le positionnement :

Pour...	Action...
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe Y	sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe Y	sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.

- Pour Décalage de début, entrez une valeur de distance de décalage à partir du point de départ de la grille.

  REMARQUE Les décalages peuvent être utilisés pour réduire la taille de la grille.

- Pour Décalage de fin, entrez une distance de décalage à partir du point d'arrivée de la grille.

10 Si vous avez opté pour la forme radiale, définissez les cotes appropriées.

- Pour Largeur X, entrez une valeur afin de définir la largeur de la grille.
- Pour Angle A, entrez une valeur afin de définir l'angle de la grille.

11 Sous Axe X, spécifiez le positionnement :

Pour...	Action...
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe X	sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe X	sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.

- Pour Rayon intérieur, entrez une valeur afin de définir le rayon de la grille.
- Pour Décalage de fin, entrez une valeur de distance de décalage à partir du point d'arrivée de la grille. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.

12 Sous Axe Y, spécifiez le positionnement :

Pour...	Action...
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe Y	sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un angle fixe pour les travées de la grille le long de l'axe Y	sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour l'angle de travée.

- Pour Décalage de l'angle de début, entrez une valeur de distance de décalage à partir du point de départ de l'angle de la grille.

  REMARQUE Les décalages peuvent être utilisés pour réduire la taille de la grille.

- Pour Décalage de l'angle de fin, entrez une valeur de distance de décalage à partir du point d'arrivée de l'angle de la grille.

13 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de la grille.

14 Spécifiez l'angle de rotation de la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une grille de positionnement personnalisée à partir d'un dessin au trait

Cette procédure permet de convertir un dessin au trait personnalisé en grille de positionnement ayant les propriétés de l'outil de grille de positionnement sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la grille de positionnement.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de positionnement que vous souhaitez utiliser.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

2 Cliquez sur l'outil de grille de positionnement avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

3 Sélectionnez le dessin au trait à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer le dessin au trait d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la grille de positionnement dans la palette des propriétés.

Ajout de lignes à des grilles de positionnement

Cette procédure permet d'ajouter des lignes à une grille. Ces lignes de grille peuvent être ajoutées séparément sur le plan *X* et sur le plan *Y*. Si vous ajoutez des lignes à une grille personnalisée créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait, dessinez les nouvelles lignes à l'emplacement souhaité avant de commencer cette procédure.

REMARQUE Pour les grilles non personnalisées, vous ne pouvez ajouter de lignes que si la grille a été insérée avec des lignes à espacement manuel ou régulier. Les grilles de positionnement avec des lignes à espacement fixe répété ne peuvent être modifiées manuellement. Pour plus d'informations sur les modes d'espacement des lignes, voir Modification du mode d'espacement des grilles de positionnement (page 1925).

1 Sélectionnez la grille de positionnement

2 Sélectionnez une option d'ajout :

Pour ajouter une ligne de grille...	Action...
au plan *X* de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Ajouter une ligne de grille  , puis passez à l'étape suivante.
au plan *Y* de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille  ,puis passez à l'étape suivante.
à une grille personnalisée, créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Grille personnalisée ➤ Ajouter des lignes de grille  . Sélectionnez ensuite le dessin au trait à ajouter et appuyez sur la touche ENTREE. Appuyez de nouveau sur la touche ENTREE pour conserver le dessin au trait sélectionné ou tapez **o**(Oui) pour l'effacer.

3 Spécifiez la distance à laquelle doit être placée la nouvelle ligne par rapport au début de la grille.

- Si vous avez ajouté une ligne à une grille de positionnement où les lignes sont espacées manuellement, la nouvelle ligne est insérée à l'emplacement spécifié. La position des autres lignes reste inchangée. La taille de la grille change en conséquence.
- Si vous avez ajouté une ligne à une grille de positionnement où les lignes sont espacées régulièrement, la nouvelle ligne est insérée à l'emplacement spécifié et les autres lignes sont recalculées, de manière à assurer une répartition homogène. La taille de la grille reste inchangée.

Suppression de lignes dans des grilles de positionnement

Cette procédure permet de supprimer des lignes individuelles d'une grille. Vous pouvez supprimer séparément ces lignes des plans *X* et *Y*.

REMARQUE Vous ne pouvez supprimer des lignes que dans des grilles qui ont été insérées avec des lignes à espacement manuel ou à espacement régulier. Les grilles de positionnement avec des lignes à espacement fixe répété ne peuvent pas être modifiées. Pour plus d'informations sur les modes d'espacement des lignes, voir Modification du mode d'espacement des grilles de positionnement (page 1925).

1 Sélectionnez la grille de positionnement, et :

Pour supprimer une ligne de grille...	Action...
du plan *X* de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Supprimer une ligne de grille  . Passez ensuite à l'étape suivante.
du plan *Y* de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Supprimer une ligne de grille  . Passez ensuite à l'étape suivante.
d'une grille personnalisée, créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Grille personnalisée ➤ Supprimer des lignes de grille  . Sélectionnez ensuite le dessin au trait à supprimer et appuyez sur la touche ENTREE. Le dessin au trait reste visible dans le dessin mais il ne fait plus partie de la grille. Vous pouvez le sélectionner et le supprimer si nécessaire.

2 Cliquez sur la ligne à supprimer de la grille.

- Si vous avez supprimé une ligne d'une grille de positionnement où les lignes sont espacées manuellement, la ligne spécifiée est supprimée de la grille. La position des autres lignes reste inchangée.
- Si vous avez supprimé une ligne d'une grille de positionnement où les lignes sont réparties régulièrement, la ligne spécifiée est supprimée de la grille. Toutes les lignes restantes sont recalculées, de manière à être à nouveau réparties régulièrement.

Modification du mode d'espacement des grilles de positionnement

Cette procédure permet de modifier le mode d'espacement d'une grille de positionnement radiale ou rectangulaire. Les grilles de positionnement peuvent avoir trois modes d'espacement différents. Ces modes sont définis séparément pour les plans *X* et *Y*.

- **Manuel** : permet de définir la position de chaque ligne sur la grille de positionnement.
- **Répéter** : permet de spécifier un espacement équidistant entre les lignes sur la grille de positionnement. Le nombre de lignes est déterminé par la taille de la grille de positionnement. Lorsque la taille de la grille change, des lignes sont ajoutées ou supprimées en conséquence. La distance entre les lignes reste fixe.
- **Espacer régulièrement** : permet de spécifier le nombre de lignes dans la grille. L'espace entre les lignes est déterminé par la taille de la grille de positionnement. Lorsque la taille de la grille change, l'espacement entre les lignes croît ou décroît en conséquence. Le nombre de lignes reste fixe.

Par défaut, les grilles de positionnement sont insérées avec des lignes à espacement régulier.

1 Sélectionnez la grille de positionnement, et :

Pour…	Action…
modifier le mode d'espacement du plan *X* de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Mode de positionnement .
modifier le mode d'espacement du plan *Y* de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Mode de positionnement .

2 Sélectionnez le mode voulu et appuyez sur la touche *ENTREE*.

- Si vous transformez une grille de positionnement avec des lignes espacées manuellement en une grille avec des lignes à espacement fixe répété, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin, ainsi que la distance séparant les lignes. Si le nombre de lignes est insuffisant pour remplir la grille en fonction de vos spécifications, de nouvelles lignes seront créées.
- Si vous transformez une grille de positionnement avec des lignes espacées manuellement en une grille avec des lignes à espacement régulier, vous serez invité à entrer des décalages de début et de fin pour la grille. Les lignes existantes seront réparties régulièrement dans la grille.
- Si vous transformez une grille de positionnement avec des lignes à espacement fixe répété en une grille avec des lignes espacées manuellement, il n'y aura aucun changement visible, mais les lignes auront été converties en lignes manuelles et vous pourrez dès lors en ajouter ou en supprimer.
- Si vous transformez une grille de positionnement avec des lignes à espacement fixe répété en une grille avec des lignes à espacement régulier, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin. Les noeuds existants seront recalculés et répartis régulièrement sur la grille. Vous pourrez dès lors en ajouter ou en supprimer.
- Si vous transformez une grille avec des lignes à espacement régulier en une grille avec des lignes espacées manuellement, il n'y aura aucun changement visible. Cependant, si vous modifiez la grille, les lignes demeurent fixes et ne sont plus réparties régulièrement sur la grille.
- Si vous transformez une grille avec des lignes espacées régulièrement en une grille avec des lignes à espacement fixe répété, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin, ainsi que la distance séparant les lignes. Si le nombre de lignes est insuffisant pour remplir la grille en fonction de vos spécifications, de nouvelles lignes sont créées.

Modification des propriétés d'affichage des grilles de positionnement

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des noeuds d'une grille de positionnement :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne

- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne
- Taille de noeud

1. Sélectionnez la grille de positionnement à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
   La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
5. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
6. Cliquez deux fois sur OK.

Modification du rayon du noeud d'une grille de positionnement

Cette procédure permet de modifier le rayon du noeud d'une grille de positionnement en changeant les propriétés d'affichage de celle-ci.

1. Cliquez deux fois sur la grille de positionnement à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

   REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les grilles de positionnement du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5. Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
6. Cliquez sur la valeur du champ Rayon du noeud, puis entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir un nouveau rayon.

Vous pouvez également accéder à la propriété Rayon du noeud et la modifier par le biais du menu contextuel de la grille de positionnement, comme suit :

1. Sélectionnez la grille de positionnement, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
   La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4. Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez le rayon.
5. Cliquez deux fois sur OK.

Création et suppression de contours des grilles de positionnement

Cette procédure permet de créer un contour autour d'une grille de positionnement 2D. Les zones de la grille hors du contour n'apparaissent pas. Toutefois, les objets ancrés à la grille hors du contour sont toujours affichés. Les contours sont utiles lorsque vous devez créer une grille dans une zone de forme irrégulière.

Vous pouvez également supprimer un contour afin d'afficher de nouveau l'intégralité de la grille.

1. Dessinez une polyligne fermée afin de définir le contour de la grille.
2. Sélectionnez une grille de positionnement et cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Définir un contour .
3. Sélectionnez la grille de positionnement, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Sélectionnez la polyligne fermée pour le contour de la grille de positionnement et appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Pour supprimer le contour d'une grille, effacez la polyligne qui le définit.

Création de trous dans des grilles de positionnement

Cette procédure permet de créer un trou dans une grille de positionnement. La zone de la grille comprise à l'intérieur du trou n'est pas affichée.

1. Dessinez une polyligne fermée pour définir le trou.
2. Sélectionnez une grille de positionnement et cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Ajouter un perçage .
3. Sélectionnez la grille de positionnement, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Sélectionnez la polyligne fermée du trou et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Un trou est découpé dans la grille de positionnement

Suppression de trous dans des grilles de positionnement

Cette procédure permet de supprimer les trous créés dans les grilles de positionnement.

1. Sélectionnez une grille de positionnement et cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 2D ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Supprimer un perçage .
2. Sélectionnez une grille de positionnement, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Sélectionnez la polyligne fermée associée au trou.

Modification de l'emplacement de grilles de positionnement

Cette procédure permet de modifier l'emplacement des grilles de positionnement. Vous pouvez repositionner une grille de positionnement en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La grille de positionnement présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) courant. Si, par exemple, le haut et le bas de la grille de positionnement sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier son orientation en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées SCG et SCU, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la grille de positionnement à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Sélectionnez Informations supplémentaires.

4 Indiquez, dans la boîte de dialogue Emplacement, la position de la grille de positionnement :

Pour...	Action...
repositionner la grille de positionnement	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la grille de positionnement sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la courbe de positionnement parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la grille de positionnement sur le plan *YZ*	définissez la perpendiculaire de la grille de positionnement de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe *X* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la grille de positionnement sur le plan *XZ*	définissez la perpendiculaire de la grille de positionnement de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe *Y* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la grille de positionnement	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une grille de positionnement

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à une grille de positionnement. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou détacher les fichiers de référence d'une grille de positionnement.

1 Cliquez deux fois sur la grille de positionnement à laquelle vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

6 Cliquez sur OK.

7 Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier, entrez une description et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

8 Cliquez sur OK.

Utilisation de volumes de positionnement

Utilisez un volume de positionnement pour disposer les objets sur une grille 3D. Si vous modifiez la taille d'un volume de positionnement, l'espacement entre les objets ancrés à ce volume change, tout comme la taille et la hauteur des objets attachés à ce volume peuvent également changer.

Création d'un outil de volume de positionnement

Cette procédure permet de créer un outil de volume de positionnement et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de volume de positionnement si vous placez plusieurs volumes de positionnement correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer l'outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un volume de positionnement figurant dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir du Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Pour le nom, indiquez le nom que vous souhaitez voir apparaître dans l'info-bulle de l'outil. Ce nom sera également affiché avec l'outil s'il est publié dans un catalogue du Navigateur de contenu.

5 Pour la description, cliquez dans la zone de texte et entrez la description que vous voulez voir apparaître dans l'info-bulle de l'outil. Cette description sera également affichée avec l'outil s'il est publié dans un catalogue du Navigateur de contenu.

6 Développez De base, puis Général.

7 Sous Général, cliquez dans la zone de texte Description, entrez la description de l'outil et cliquez sur OK.

8 Pour l'identificateur de calque, cliquez sur la zone de texte, sélectionnez un identificateur de calque et cliquez sur OK.

9 Pour les remplacements de calque, cliquez dans la zone de texte, sélectionnez un remplacement de calque et cliquez sur OK.

10 Développez Cotes.

11 Pour Spécifier à l'écran :

Pour...	Action...
spécifier la taille de la grille sur le dessin lors de sa création	cliquez sur Oui.
spécifier les valeurs numériques dans la palette des propriétés	cliquez sur Non, et entrez les valeurs de largeur, profondeur et hauteur.

12 Développez Axe X.

13 Sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.

14 Sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.

15 Entrez une valeur dans le champ Décalage de début.

16 Entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.

17 Développez Axe Y.

18 Sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.

19 Sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour l'angle de travée.

20 Entrez une valeur dans le champ Décalage de début.

21 Entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.

22 Développez Axe Z.

23 Sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement ou Répéter comme type de positionnement.

24 Entrez une valeur dans le champ Décalage de début.

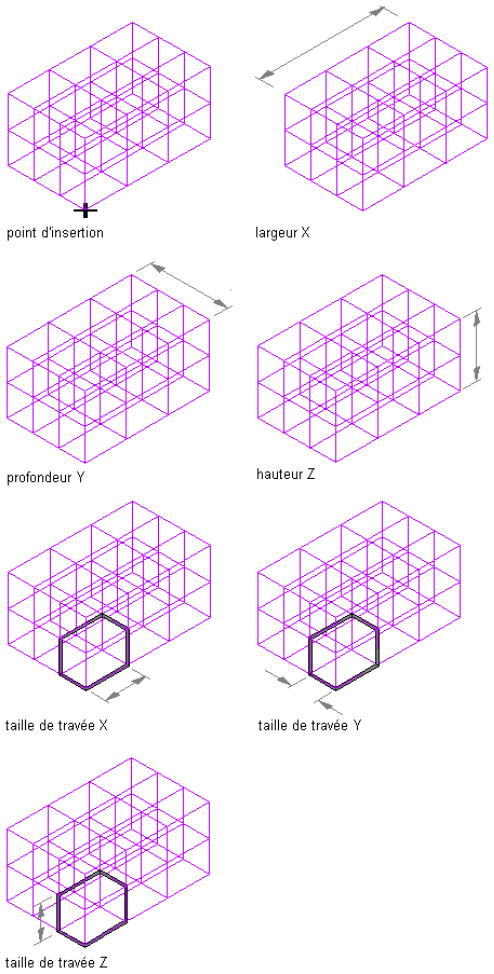
25 Entrez une valeur dans le champ Décalage de fin.

26 Cliquez sur OK.

Ajout de volumes de positionnement

Cette procédure permet d'ajouter un volume de positionnement, consistant en une grille de positionnement tridimensionnelle.

Paramètres des volumes de positionnement



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de volume de positionnement que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

Si aucun outil de volume de positionnement n'est disponible parmi les palettes d'outils de l'espace de travail, utilisez le Navigateur de contenu pour accéder au Catalogue d'outils standard. Celui-ci contient en effet un outil de volume de positionnement dans la section Outils de positionnement paramétrique et d'ancrage. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Sélectionnez l'outil de positionnement.

3 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

4 Entrez une valeur pour la largeur X, la profondeur Y et la hauteur Z.

5 Sélectionnez l'option Répéter pour Type de calque, puis entrez les valeurs de taille de travée et de décalage de début/fin pour les axes X, Y et Z.

6 Dans le dessin, désignez un point d'insertion pour le coin inférieur gauche de la grille de positionnement rectangulaire.

7 Précisez la rotation de la grille rectangulaire autour du point d'insertion.

Modification des volumes de positionnement

Cette procédure permet de modifier l'angle ou la taille des volumes de positionnement 3D. Vous avez également la possibilité de modifier le nombre et la taille des travées de la grille.

Si vous utilisez les poignées pour étirer un volume de positionnement, le comportement de ce volume dépend du type d'espacement de chaque axe. La taille globale de la grille change dans les directions définies pour utiliser une taille de travée particulière avec l'option d'espacement répété puisque la taille exacte de travée est conservée. La taille globale change dans les directions définies avec un espacement régulier ou manuel.

1. Cliquez deux fois sur une ou plusieurs grilles de volume 3D.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Spécifiez une nouvelle valeur pour la largeur X, la profondeur Y et la hauteur Z.
4. Sélectionnez et modifiez l'option de Type de calque sous Axe X, Axe Y et Axe Z si besoin est, puis ajustez les valeurs de Nombre de travées, Taille de travée, Décalage de début et Décalage de fin.

Ajout de lignes de grille à des volumes de positionnement

Cette procédure permet d'ajouter des lignes de grille à un volume de positionnement. Vous pouvez ajouter des lignes de grille sur les plans *X, Y* et *Z* séparément.

REMARQUE Vous ne pouvez ajouter des lignes qu'à des volumes qui ont été insérés avec des lignes à espacement manuel ou régulier. Les volumes de positionnement avec des lignes à espacement fixe répété ne peuvent être modifiés. Pour plus d'informations sur les modes d'espacement des lignes, voir Modification du mode d'espacement des grilles de positionnement (page 1925).

1. Sélectionnez le volume de positionnement.
2. Spécifiez l'axe sur lequel ajouter la ligne de grille :

Pour…	Action…
ajouter une ligne de grille sur le plan *X* du volume	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Ajouter une ligne de grille  .
ajouter une ligne de grille sur le plan *Y* du volume	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille  .
ajouter une ligne de grille sur le plan *Z* du volume	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe Z ➤ Ajouter une ligne de grille  .

3. Spécifiez la distance à laquelle doit être placée la nouvelle ligne par rapport au début de la grille.
   - Si vous avez ajouté une ligne à un volume de positionnement où les lignes sont espacées manuellement, la nouvelle ligne est insérée à l'emplacement spécifié. La position des autres lignes reste inchangée. La taille de la grille change en conséquence.
   - Si vous avez ajouté une ligne à un volume de positionnement où les lignes sont espacées régulièrement, la nouvelle ligne est insérée à l'emplacement spécifié et les autres lignes sont recalculées, de manière à assurer une répartition homogène. La taille de la grille reste inchangée.

Suppression de lignes de grille dans des volumes de positionnement

Cette procédure permet de supprimer des lignes individuelles d'un volume. Vous pouvez supprimer des lignes individuellement à partir des plans *X*, *Y* et *Z*.

REMARQUE Vous ne pouvez supprimer des lignes que dans des volumes qui ont été insérés avec des lignes à espacement manuel ou à espacement régulier. Les volumes de positionnement avec des lignes à espacement fixe répété ne peuvent être modifiés. Pour plus d'informations sur les modes d'espacement des lignes, voir Modification du mode d'espacement des grilles de positionnement (page 1925).

1 Sélectionnez le volume de positionnement.

2 Spécifiez l'axe à partir duquel supprimer la ligne de grille :

Pour…	Action…
supprimer une ligne de grille du plan *X* du volume	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Supprimer une ligne de grille .
supprimer une ligne de grille du plan *Y* du volume	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Supprimer une ligne de grille .
supprimer une ligne de grille du plan *Z* du volume	cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe Z ➤ Supprimer une ligne de grille .

3 Cliquez sur la ligne de grille à supprimer du volume.

- Si vous avez supprimé une ligne d'un volume de positionnement où les lignes sont espacées manuellement, la ligne spécifiée sera supprimée du volume. La position des autres lignes reste inchangée.
- Si vous avez supprimé une ligne d'un volume de positionnement où les lignes sont espacées régulièrement, la ligne spécifiée sera supprimée du volume. Toutes les lignes restantes sont recalculées, de manière à être à nouveau réparties régulièrement.

Modification du mode d'espacement des volumes de positionnement

Cette procédure permet de modifier les modes de positionnement sur un volume de positionnement. Pour plus d'informations, voir Ajout de volumes de positionnement (page 1931).

Par exemple, vous pouvez changer le mode de sorte qu'un volume comportant des noeuds définis manuellement soit transformé en un volume comportant des noeuds à espacement régulier. De même, pour ajouter des noeuds à un volume de positionnement ayant un nombre fixe de noeuds, vous devez d'abord convertir celui-ci en un volume à espacements manuels ou à espacements réguliers.

Vous pouvez aussi modifier le mode de positionnement dans la palette des propriétés.

1 Sélectionnez l'un des ancrages à un noeud du volume de positionnement.

2 Choisissez la commande désirée :

- Pour l'axe X, cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Mode de positionnement .

- Pour l'axe Y, cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Mode de positionnement .
- Pour l'axe Z, cliquez sur l'onglet Grille de positionnement 3D ➤ groupe de fonctions Axe Z ➤ Mode de positionnement .

3 Sélectionnez le mode voulu et appuyez sur la touche *ENTREE*.

- Si vous transformez un volume de positionnement avec des noeuds espacés manuellement en un volume avec des noeuds à espacement fixe répété, vous serez invité à entrer des décalages de début et de fin, ainsi que la distance entre les noeuds. Si le nombre de noeuds est insuffisant pour remplir la longueur de la courbe, de nouveaux noeuds seront créés, conformément à la distance spécifiée.
- Si vous modifiez un volume de positionnement avec des noeuds espacés manuellement en un volume avec des noeuds à espacement régulier, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin. Les noeuds existants seront répartis régulièrement sur le volume.
- Si vous transformez un volume avec des noeuds à espacement fixe répété en un volume où les noeuds sont espacés manuellement, il n'y aura aucun changement visible. Les noeuds auront cependant été convertis en noeuds manuels, si bien que vous pouvez à présent en ajouter ou en supprimer.
- Si vous transformez un volume avec des noeuds à espacement fixe répété en une courbe avec des noeuds à espacement régulier, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin. Les noeuds existants seront recalculés et répartis régulièrement sur la courbe. Vous pourrez dès lors en ajouter ou en supprimer.
- Si vous transformez un volume avec des noeuds à espacement régulier en un volume avec des noeuds espacés manuellement, il n'y a aucun changement visible. Les lignes deviendront toutefois fixes et ne seront plus réparties de manière égale.
- Si vous transformez un volume avec des noeuds espacés manuellement en un volume avec des noeuds à espacement fixe répété, vous êtes invité à entrer des décalages de début et de fin, ainsi que la distance entre les noeuds. Si le nombre de noeuds est insuffisant pour remplir la longueur de la courbe, de nouveaux noeuds seront créés, conformément à la distance spécifiée.

Modification des propriétés d'affichage des volumes de positionnement

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'affichage suivantes des noeuds d'un volume de positionnement :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne
- Taille de noeud

1 Sélectionnez le volume de positionnement à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

5 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification du rayon du noeud d'un volume de positionnement

Cette procédure permet de modifier le rayon du noeud d'un volume de positionnement en changeant les propriétés d'affichage de celui-ci.

1 Cliquez deux fois sur le volume de positionnement à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les volumes de positionnement du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Cliquez sur la valeur du champ Rayon du noeud, puis entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir un nouveau rayon.

Vous pouvez également accéder à la propriété Rayon du noeud et la modifier par le biais du menu contextuel du volume de positionnement, comme suit :

1 Sélectionnez le volume de positionnement, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez le rayon.

5 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'emplacement de volumes de positionnement

Cette procédure permet de modifier l'emplacement des volumes de positionnement. Vous pouvez repositionner un volume de positionnement en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le volume de positionnement présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) courant. Si, par exemple, le haut et le bas du volume de positionnement sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier son orientation en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées SCG et SCU, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la grille de volume à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.
3. Sélectionnez Informations supplémentaires.
4. Indiquez l'emplacement du volume de positionnement :

Pour...	Action...
repositionner le volume de positionnement	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le volume de positionnement sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du volume de positionnement parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner le volume de positionnement sur le plan *YZ*	définissez la perpendiculaire du volume de positionnement de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe *X* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner le volume de positionnement sur le plan *XZ*	définissez la perpendiculaire du volume de positionnement de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe *Y* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation du volume de positionnement	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un volume de positionnement

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à un volume de positionnement. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou détacher les fichiers de référence d'un volume de positionnement.

1. Cliquez deux fois sur la grille de volume à laquelle vous souhaitez associer des informations.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

   Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.
4. Cliquez sur OK.
5. Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.
6. Cliquez sur OK.
7. Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier, entrez une description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

8 Cliquez sur OK.

Grilles 33

Les grilles sont des objets AEC auxquels vous pouvez ancrer d'autres objets, tels que des poteaux, et dont vous pouvez contraindre les emplacements.

Grilles

Les grilles sont des objets AEC auxquels vous pouvez ancrer d'autres objets, tels que des poteaux, et dont vous pouvez contraindre les emplacements. Les grilles présentent un intérêt particulier lors des phases de conception et de documentation d'un projet.

Types de grilles

Différents types de grilles ont été prévus, chacun ayant son propre intérêt :

Les grilles de positionnement facilitent le placement des objets les uns par rapport aux autres dans le projet d'e construction. Pour plus d'informations sur les grilles de positionnement, voir Courbes et grilles de positionnement (page 1905).

Les grilles de poteaux sont des grilles de positionnement permettant de placer un poteau à chaque point d'intersection de la grille dès que vous l'ajoutez au dessin. Ces grilles sont également uniques car elles possèdent des outils d'étiquetage automatique. Pour plus d'informations sur les poteaux, voir Création d'un poteau indépendant (page 1811) ou Création de poteaux ancrés à une grille (page 1814).

Les trames de faux-plafond sont des grilles de positionnement spécialisées destinées à représenter des plafonds suspendus ou des faux-plafonds à cassettes. Il est possible de les ancrer à un objet espace à hauteur du plafond.

Ces types de grilles ont des fonctions en commun.

Types de positionnement des grilles

Vous avez le choix entre trois types de positionnement différents permettant de contrôler l'espacement des lignes d'une grille. Les types de positionnement des plans X et Y sont spécifiés séparément.

- **Manuel** : permet de définir la position de chaque ligne sur la grille de positionnement.
- **Répéter (taille de travée fixe)** : permet de définir un espacement équidistant entre les lignes de la grille de positionnement. Le nombre de lignes est déterminé par la taille de la grille. Lorsque la taille de la grille change, des lignes sont ajoutées ou supprimées en conséquence. La distance entre les lignes reste fixe.

- **Espacer régulièrement** : permet de spécifier le nombre de lignes dans la grille. L'espace entre les lignes est déterminé par la taille de la grille. Lorsque la taille de la grille change, l'espacement entre les lignes croît ou décroît en conséquence. Le nombre de lignes reste fixe.

REMARQUE Par défaut, les grilles sont insérées avec des lignes à espacement régulier.

Ancrage d'objets aux grilles

Les grilles peuvent servir de points d'ancrage pour d'autres objets. Les grilles de poteaux offrent notamment une fonction spéciale permettant d'ancrer des poteaux à la grille au cours de leur insertion. Une fois la grille insérée, vous pouvez lui ajouter d'autres objets.

Vous avez le choix entre deux modes d'ancrage aux grilles :

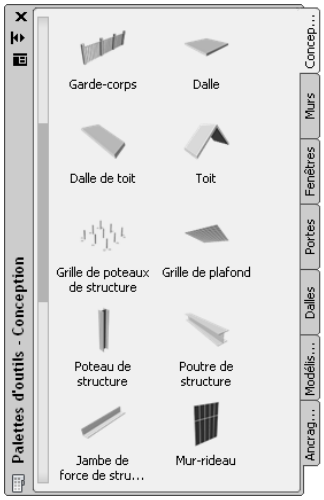
- Ancrage des objets à une cellule de la grille (Ancrage à une cellule)
- Ancrage des objets à une intersection de la grille (Ancrage à un noeud)

Pour plus d'informations sur l'ancrage d'objets, voir Ancrages (page 1883).

Utilisation d'outils pour la création de grilles de poteaux

Les outils du logiciel vous permettent de positionner rapidement les grilles de poteaux à l'aide d'un outil de grille de poteaux de structure aux propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut de l'outil ou modifier ses propriétés. Il est également possible d'utiliser les outils de grilles de poteaux de structure pour convertir le dessin au trait en grilles de poteaux et pour appliquer les paramètres d'un outil aux grilles de poteaux existantes.

Palettes d'outils de grilles de poteaux de structure



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de grilles de poteaux de structure que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de grilles de poteaux de structure que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de grilles de poteaux de structure, ainsi que des propriétés de grilles de poteaux personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'une grille de poteaux

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle grille de poteaux possédant les propriétés spécifiées dans l'outil de grille de poteaux de structure que vous sélectionnez. Pour spécifier des paramètres lors de l'ajout d'une grille de poteaux, voir Création d'une grille de poteaux avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1921).

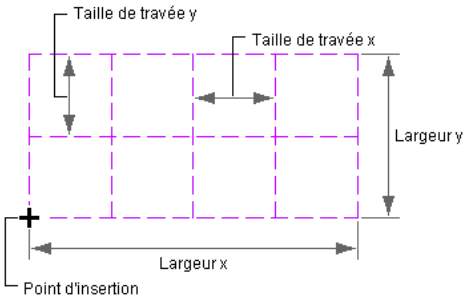
1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de poteaux de structure que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Grille de poteaux .
2. Spécifiez le point d'insertion de la grille de poteaux.
3. Spécifiez la rotation de la grille de poteaux et appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Continuez d'ajouter des grilles de poteaux, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

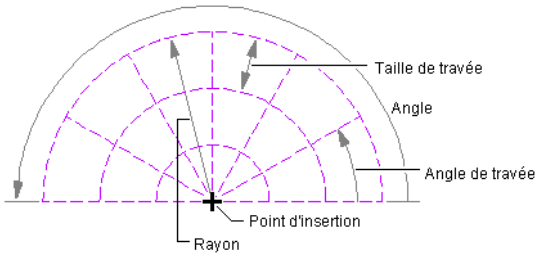
Création d'une grille de poteaux avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter une grille de poteaux avec des paramètres que vous spécifiez. Vous pouvez créer une grille de poteaux radiale ou rectangulaire.

Grille rectangulaire



Grille radiale



1. Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de grille de poteaux de structure.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Grille de poteaux .
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez une forme (Rectangulaire ou Radiale).

4 Développez Cotes.

5 Si vous avez opté pour la forme rectangulaire, définissez les paramètres appropriés :

Pour...	Action...
définir la largeur de la grille	développez Cotes et entrez une valeur dans X - Largeur.
définir la profondeur de la grille	développez Cotes et entrez une valeur dans Y - Profondeur.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe X	développez Axe X, sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe X	développez Axe X, sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.
spécifier la distance de décalage à partir du point de départ le long de l'axe X de la grille	développez Axe X et entrez une valeur dans le champ Décalage de début. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe X de la grille	développez Axe X et entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe Y	développez Axe Y, sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe Y	développez Axe Y, sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.
spécifier la distance de décalage à partir du point de départ le long de l'axe Y de la grille	développez Axe Y et entrez une valeur dans le champ Décalage de début. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe Y de la grille	développez Axe Y et entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.

6 Si vous avez opté pour la forme radiale, définissez les paramètres appropriés :

Pour...	Action...
définir la largeur de la grille	développez Cotes et entrez une valeur dans X - Largeur.
définir l'angle de la grille	développez Cotes et entrez une valeur dans A - Angle.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe X	développez Axe X, sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.

Pour...	Action...
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe X	développez Axe X, sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.
définir le rayon intérieur de la grille	développez Axe X et indiquez le rayon intérieur voulu.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe X de la grille	développez Axe X et entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe Y	développez Axe Y, sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un angle fixe pour les travées de la grille le long de l'axe Y	développez Axe Y, sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour l'angle de travée.
définir l'angle de décalage calculé à partir de l'angle de début le long de la courbe X de la grille	développez Axe Y et entrez une valeur dans le champ Décalage de l'angle de début. L'angle de décalage peut être utilisé pour réduire la taille de la grille.
définir l'angle de décalage calculé à partir de l'angle de fin le long de la courbe X de la grille	développez Axe Y et entrez une valeur dans le champ Décalage de l'angle de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.

7 Pour ajouter des poteaux au niveau des intersections de la grille au moment de l'insertion, développez Poteau et choisissez le style de l'élément de structure.

Si vous optez pour des poteaux, vous pouvez définir leurs dimensions :

- Décalage de début
- Décalage de fin
- Longueur logique
- Justifier
- Justifier avec l'étendue globale

CONSEIL Après avoir spécifié les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

8 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de la grille de poteaux.

9 Spécifiez l'angle de rotation de la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

10 Continuez d'ajouter des grilles de poteaux, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une grille de poteaux à partir d'une grille de positionnement

Cette procédure permet de convertir une grille de positionnement 2D en une grille de poteaux ayant les propriétés de l'outil de grille de poteaux de structure sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la grille de poteaux.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de poteaux que vous souhaitez utiliser.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

2 Cliquez sur l'outil avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Grille de positionnement 2D.

3 Sélectionnez la grille de positionnement à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la grille de poteaux dans la palette des propriétés.

Création d'une grille de poteaux personnalisée à partir d'un dessin au trait

Cette procédure permet de convertir un dessin au trait personnalisé en grille de poteaux ayant les propriétés de l'outil de grille de poteaux de structure sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la grille de poteaux.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de poteaux que vous souhaitez utiliser.

CONSEIL Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix. Après avoir sélectionné l'outil, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

2 Cliquez sur l'outil de grille de poteaux de structure avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

3 Sélectionnez le dessin au trait à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer le dessin au trait d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la grille de poteaux dans la palette des propriétés.

Création dynamique d'une grille de poteaux

Cette procédure permet de créer des grilles de poteaux de façon dynamique en indiquant leurs cotes à l'écran pendant la phase de dessin.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de grille de poteaux que vous souhaitez utiliser.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Grille de poteaux ➤ Grille de poteaux  .

2 Développez Cotes dans la palette des propriétés et sélectionnez Oui pour l'option Indiquer à l'écran.

3 Pour ajouter des poteaux à la grille lors de l'insertion, développez Poteau et choisissez le style de poteau désiré.

CONSEIL Après avoir spécifié les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

4 Désignez le point d'insertion de la grille dans le dessin.

5 Faites glisser le curseur pour définir la taille globale de la grille et cliquez une fois lorsque vous êtes satisfait du résultat.

6 Faites glisser le réticule dans le sens vertical et horizontal à l'intérieur de la forme obtenue pour définir le nombre de travées voulu sur la grille de poteaux.

REMARQUE Plus le réticule se rapproche de la gauche et du bas de la grille, plus le nombre d'espaces créés est élevé.

7 Cliquez une fois pour valider le nombre de travées verticales et horizontales.

8 Spécifiez l'angle de rotation de la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

La grille de poteaux est insérée dans le dessin conformément à vos spécifications.

Création d'un outil de grille de poteaux de structure

Cette procédure permet de créer un outil de grille de poteaux de structure et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de grilles de poteaux de structure si vous placez plusieurs grilles de poteaux dont le style et les propriétés sont identiques.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une grille de poteaux figurant dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  .et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur les paramètres correspondant à la description, entrez la description de la trame de faux-plafond créée à partir de cet outil et cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Sélectionnez une forme de grille de poteaux.

10 Définissez les paramètres des cotes de la grille.

Pour plus d'informations, voir Création d'une grille de poteaux avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1921).

11 Cliquez sur OK.

Utilisation des grilles de poteaux

Une fois les grilles de poteaux créées dans votre dessin, vous pouvez les personnaliser pour votre projet. Vous pouvez ajouter des étiquettes, étendre les lignes de grilles ou ajouter des cotes aux grilles.

Etiquetage des grilles de poteaux

Vous pouvez étiqueter des grilles de poteaux dans les directions X et Y.

1 Sélectionnez la grille de poteaux à étiqueter.

2 Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Etiquette ➤ Etiqueter .

3 Indiquez l'emplacement des étiquettes sur la grille :

Pour...	Action...
ajouter des étiquettes sur l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet X - Etiquetage.
ajouter des étiquettes sur l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Y - Etiquetage.

4 Tapez le premier numéro ou la première lettre de l'étiquette dans la zone du tableau prévue à cet effet.

Chaque ligne de grille dans la direction X ou Y est répertoriée dans le tableau. Si l'option Calculer automatiquement les valeurs des étiquettes est sélectionnée, les chiffres ou les lettres sont affectés de manière consécutive aux lignes de grille restantes conformément à l'ordre spécifié (croissant ou décroissant).

REMARQUE Pour renuméroter une grille, tapez une nouvelle valeur dans le premier emplacement. Les valeurs restantes sont mises à jour si la case à cocher Calculer automatiquement les valeurs des étiquettes est activée.

5 Si vous ne souhaitez pas utiliser certains caractères dans la séquence, cliquez sur Ne jamais utiliser les caractères et tapez les caractères en les séparant par des virgules.

6 Pour changer le symbole d'étiquette, cliquez sur Bulle.

7 Sélectionnez un nouveau symbole dans la boîte de dialogue Sélectionner MvBlockDef et cliquez sur OK.

Vous pouvez utiliser n'importe lequel des blocs à vues multiples actuellement définis dans le dessin.

8 Activez la case à cocher Générer de nouvelles bulles à la sortie pour mettre les bulles à jour.

9 Spécifiez l'emplacement des bulles :

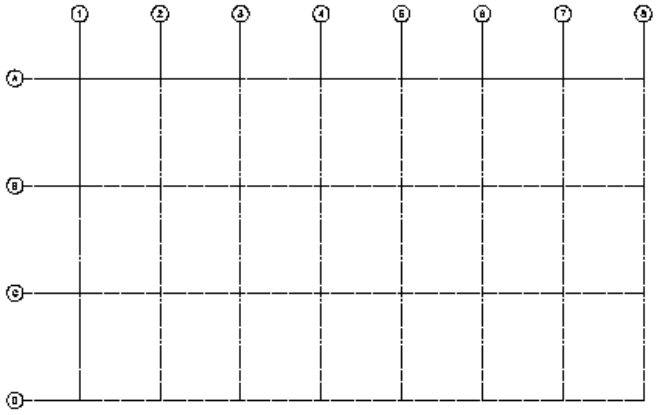
Pour...	Action...
placer les bulles dans la direction X de la grille	choisissez Haut et/ou Bas.
placer les bulles dans la direction Y de la grille	choisissez Gauche et/ou Droite.

10 Entrez une valeur d'extension.

Cette valeur représente la longueur des lignes reliant la grille à la bulle.

11 Cliquez sur OK.

Etiquetage d'une grille de poteaux



Extension des lignes d'une grille de poteaux au-delà des contours ou des limites de la grille

Cette procédure permet d'étiqueter 2 côtés d'une grille de poteaux et de prolonger les lignes des deux autres côtés au-delà du bord du rectangle de la grille de poteaux.

1 Etiquetez les 2 côtés de la grille de poteaux.

Pour plus d'informations, voir Etiquetage des grilles de poteaux (page 1946).

2 Créez une définition de bloc à vues multiples ne contenant aucun bloc de visualisation.

Pour plus d'informations, voir Création d'une nouvelle définition de bloc à vues multiples (page 2026).

3 Sélectionnez la grille de poteaux.

4 Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Etiquette ➤ Etiqueter .

5 Cliquez sur l'onglet Etiquetage correspondant à l'axe à prolonger.

6 Sous Paramètres de bulles, sélectionnez le côté (droit ou gauche, haut ou bas) qui n'a pas été étiqueté, mais ne désactivez pas les côtés qui sont déjà étiquetés sinon les bulles correspondantes seront supprimées.

7 Cliquez sur Bulle, sélectionnez le nouveau bloc à vues multiples que vous avez défini, puis cliquez sur OK.

8 Désactivez la case à cocher Générer de nouvelles bulles à la sortie.

9 Cliquez sur OK.

Cotation des grilles de poteaux

Cette procédure permet de coter des grilles de poteaux et de définir la distance entre les cotes et la grille. Pour ce faire, vous pouvez utiliser la cote AEC automatique.

Cotation de grille de poteaux à l'aide d'une cote AEC automatique

Lorsque vous utilisez une cote AEC automatique pour coter votre grille de poteaux, la cote obtenue est associative. Chaque fois que vous mettez à jour la grille, la cote est réactualisée en conséquence. Vous pouvez également choisir un style de cote AEC. Pour plus d'informations, voir Cotes AEC (page 2381).

La cote AEC ne permet pas d'afficher les cotes des angles ni de modifier les lignes de cotes indépendamment les unes des autres.

1 Sélectionnez la grille de poteaux à coter.

2 Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Général ➤ Coter .

3 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

4 Sélectionnez un style.

REMARQUE Prenez soin de choisir un style de cote AEC contenant des points de cote prévus pour les grilles. Pour plus d'informations sur le contenu des cotes AEC, voir Cotes associatives à partir d'objets (page 2385).

5 Cliquez pour indiquer l'emplacement de la cote AEC.

Rien ne vous empêche, par exemple, de placer la cote au-dessus ou en dessous de la grille de poteaux.

- Pour définir l'orientation de la cote, faites glisser la souris. Les lignes d'attache sont tracées dans la direction opposée.
- Pour aligner la cote, tapez **a** sur la ligne de commande, puis sélectionnez la géométrie sur laquelle effectuer l'alignement.
- Si vous souhaitez orienter la cote selon un angle défini par l'utilisateur, tapez **r** et entrez l'angle de rotation sur la ligne de commande.

REMARQUE Cet angle est calculé en fonction du SCU et non de la grille cotée.

Modification des grilles de poteaux

Il est possible de changer la taille globale de la grille, mais aussi le nombre et la position des lignes, ou bien encore l'emplacement de la grille dans le dessin. Vous pouvez, en outre, définir un contour de délimitation que vous utiliserez pour masquer la grille ou insérer un trou dans la grille.

REMARQUE Vous ne pouvez pas modifier la forme d'une grille de poteaux existante. Par exemple, vous ne pouvez pas modifier une grille radiale en grille rectangulaire.

Modification des dimensions d'une grille de poteaux

Cette procédure permet de modifier la taille globale d'une grille de poteaux. Une grille de forme rectangulaire est définie par sa largeur et sa profondeur. Une grille de forme radiale est définie par un rayon, un angle, et éventuellement un rayon intérieur.

1 Cliquez deux fois sur la grille de poteaux à laquelle vous souhaitez apporter des modifications.

2 Développez Général, puis Cotes.

3 Changez les paramètres désirés :

Pour...	Action...
changer les cotes d'une grille de poteaux rectangulaire	entrez les valeurs correspondant à X - Largeur et Y - Profondeur.
changer les cotes d'une grille de poteaux radiale	entrez les valeurs voulues pour X - Largeur et A - Angle.

CONSEIL Vous pouvez également changer la taille d'une grille en faisant glisser ses poignées. En mode manuel, les poignées agissent sur les lignes et non sur la grille elle-même.

Modification des lignes d'une grille de poteaux

Il est possible non seulement de modifier les cotes globales d'une grille de poteaux, mais aussi le nombre et la position des lignes sur les axes X et Y. Vous avez le choix entre trois types de positionnement différents permettant de contrôler l'espacement des lignes d'une grille. Les types de positionnement pour les plans X et Y sont spécifiés séparément dans la palette des propriétés de la grille.

- **Manuel** : permet de définir la position de chaque ligne sur la grille de positionnement.
- **Répéter (taille de travée fixe)** : permet de définir un espacement équidistant entre les lignes de la grille de positionnement. Le nombre de lignes est déterminé par la taille de la grille. Lorsque la taille de la grille change, des lignes sont ajoutées ou supprimées en conséquence. La distance entre les lignes reste fixe.
- **Espacer régulièrement** : permet de spécifier le nombre de lignes dans la grille. L'espace entre les lignes est déterminé par la taille de la grille. Lorsque la taille de la grille change, l'espacement entre les lignes croît ou décroît en conséquence. Le nombre de lignes reste fixe.

REMARQUE Par défaut, les grilles sont insérées avec des lignes à espacement régulier.

Les procédures d'ajout et de suppression des lignes de grilles dépendent du type de positionnement utilisé, comme expliqué dans les sections suivantes.

Ajout de lignes à une grille de poteaux

Il est parfois nécessaire d'ajouter des lignes à une grille. Selon le type de grille de positionnement utilisé, plusieurs méthodes s'offrent à vous.

Ajout de lignes à une grille de poteaux avec des lignes à espacement régulier

Cette procédure permet d'insérer des lignes dans une grille à espacement régulier. Les lignes resteront réparties de façon régulière par rapport à l'axe de la grille. Si vous avez besoin de lignes irrégulières espacées différemment, ouvrez la palette des propriétés de la grille et remplacez le type de positionnement par Manuel.

1 Sélectionnez la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez insérer des lignes.

2 Ajoutez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
ajouter des lignes sur l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Ajouter une ligne de grille  . Cliquez sur l'axe X de la grille.

Pour...	Action...
	Le nombre de lignes de grille est incrémenté de un alors que la taille globale de la grille ne change pas.
ajouter des lignes sur l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille .Cliquez sur l'axe Y de la grille. Le nombre de lignes de grille est incrémenté de un alors que la taille globale de la grille ne change pas.

Vous pouvez également ajouter des lignes de grille en augmentant le nombre de travées pour l'axe X et l' axe Y dans la palette des propriétés.

Ajout de lignes à une grille de poteaux manuelle

Cette procédure permet d'insérer des lignes dans des grilles définies de façon manuelle. Une grille manuelle offre un contrôle optimal, mais requiert la définition exacte du nombre et de l'emplacement des lignes de la grille.

1 Sélectionnez la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez insérer des lignes.

2 Ajoutez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
ajouter des lignes sur l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Ajouter une ligne de grille . Ensuite, spécifiez sur l'axe X la position où vous voulez ajouter une ligne.
ajouter des lignes sur l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille . Ensuite, spécifiez sur l'axe Y la position où vous voulez ajouter une ligne.

3 Vous pouvez également vous rendre dans la palette des propriétés, cliquer sur Travées pour les axes X et Y, puis changer le nombre de lignes dans la fiche de travail Travées.

4 Pour ajouter une ligne, cliquez sous le dernier numéro de la liste Travées.

Ceci a pour effet d'insérer automatiquement une nouvelle ligne à laquelle sont appliquées les valeurs de distance et d'espacement par défaut. Vous pouvez changer ces valeurs en cliquant dessus et en les remplaçant par celles de votre choix.

REMARQUE Sachez cependant qu'il n'est pas possible d'attribuer un numéro à la nouvelle ligne. En effet, la ligne est numérotée automatiquement par l'application dès que vous fermez la fiche de travail.

5 Cliquez sur OK.

Ajout de lignes à une grille de poteaux composée de travées à taille fixe

Utilisez cette procédure pour ajouter des lignes à une grille comportant des travées de taille fixe. Dans ce type de grille, le facteur le plus important n'est pas le nombre de lignes dans la grille, mais la distance qui les sépare.

Deux solutions sont possibles pour ajouter des lignes dans une grille composée de travées à taille fixe :

- Augmenter la taille globale de la grille (pour plus d'informations, voir Modification des dimensions d'une grille de poteaux (page 1948)).
- Réduire la taille des travées.

CONSEIL Dans le cas où le nombre de travées est un facteur important pour la grille, modifiez le type de positionnement de la grille en remplaçant l'option Répéter par Espacer régulièrement ou Manuel.

1. Cliquez deux fois sur la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez insérer des lignes.
2. Développez Cotes.
3. Ajoutez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
ajouter des lignes sur l'axe X de la grille	développez Axe X et indiquez la taille de travée voulue.
ajouter des lignes sur l'axe Y de la grille	développez Axe Y et indiquez la taille de travée voulue.

Si la valeur entrée a pour effet de réduire la taille des travées, le nombre de lignes augmente au fur et à mesure que vous ajoutez de nouvelles travées dans la grille.

Ajout de lignes à des grilles de poteaux personnalisées

Cette procédure permet d'ajouter des lignes de grille à une grille de poteaux personnalisée créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait.

1. Dessinez les nouvelles lignes dans la position souhaitée.
2. Sélectionnez la grille de poteaux.
3. Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Grille personnalisée ➤ Ajouter des lignes de grille.
4. Sélectionnez le dessin au trait à ajouter et appuyez sur la touche ENTREE.
5. Appuyez de nouveau sur la touche ENTREE pour conserver le dessin au trait sélectionné ou tapez **o**(Oui) pour l'effacer.

Suppression des lignes dans une grille de poteaux

Il est possible de supprimer des lignes dans les grilles de poteaux. La procédure à suivre dépend du modèle de grille.

Suppression de lignes dans une grille de poteaux à espacement régulier

Cette procédure permet de supprimer des lignes dans une grille composée de lignes à espacement régulier. Les lignes resteront réparties de façon régulière par rapport à l'axe de la grille. Pour supprimer une ligne donnée tout en conservant le positionnement d'origine des autres lignes, ouvrez la palette des propriétés de la grille et définissez le type de positionnement sur Manuel.

1. Sélectionnez la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez supprimer des lignes.

2 Supprimez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Supprimer une ligne de grille  . Cliquez ensuite sur l'axe X. Le nombre de lignes de grille est décrémenté de un alors que la taille globale de la grille ne change pas.
supprimer des lignes de l'axe Y de la grille	Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Supprimer une ligne de grille  . Cliquez ensuite sur l'axe Y. Le nombre de lignes de grille est décrémenté de un alors que la taille globale de la grille ne change pas.

Suppression de lignes dans une grille de poteaux manuelle

Cette procédure permet de supprimer des lignes dans une grille définie de façon manuelle. Dans ce type de grille, vous pouvez supprimer chaque ligne de façon individuelle.

1 Sélectionnez la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez supprimer des lignes.

2 Supprimez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Supprimer une ligne de grille  . Cliquez ensuite sur la ligne de grille de l'axe X que vous voulez supprimer.
supprimer des lignes de l'axe Y de la grille	Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Supprimer une ligne de grille  . Cliquez ensuite sur la ligne de grille de l'axe Y que vous voulez supprimer.

REMARQUE Les fiches de travail Travées présentent l'ensemble des travées actuellement définies sur l'axe sélectionné, leur distance par rapport au point de départ de la grille et l'espacement entre les lignes correspondant aux travées. Vous pouvez également supprimer les lignes de grille manuellement ici.

Suppression des lignes d'une grille de poteaux composée de travées à taille fixe

Cette procédure permet de supprimer des lignes dans une grille composée de travées à taille fixe. Dans ce type de grille, le facteur le plus important n'est pas le nombre de lignes dans la grille, mais la distance qui les sépare.

Deux solutions sont possibles pour supprimer des lignes d'une grille composée de travées à taille fixe :

- Réduire la taille globale de la grille (pour plus d'informations, voir Modification des dimensions d'une grille de poteaux (page 1948)).
- Augmenter la taille des travées.

CONSEIL Dans le cas où le nombre de travées est un facteur important pour la grille, modifiez le type de positionnement de la grille en remplaçant l'option Répéter par Espacer régulièrement ou Manuel.

1. Cliquez deux fois sur la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez supprimer des lignes.
2. Développez Cotes.
3. Supprimez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe X de la grille	développez Axe X et indiquez la taille de travée voulue.
supprimer des lignes de l'axe Y de la grille	développez Axe Y et indiquez la taille de travée voulue.

Si la valeur entrée a pour effet d'augmenter la taille des travées, le nombre de lignes diminue au fur et à mesure que vous supprimez de nouvelles travées dans la grille.

Suppression de lignes de grilles de poteaux personnalisées

Cette procédure permet de supprimer des lignes de grille d'une grille de poteaux personnalisée créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait.

1. Sélectionnez la grille de poteaux.
2. Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Grille personnalisée ➤ Supprimer des lignes de grille.
3. Sélectionnez le dessin au trait à supprimer et appuyez sur la touche ENTREE.

   Le dessin au trait reste visible dans le dessin mais il ne fait plus partie de la grille. Vous pouvez le sélectionner et le supprimer si nécessaire.

Modification de la position des lignes d'une grille de poteaux

Vous pouvez modifier la position de chacune des lignes des grilles de poteaux dont le type de positionnement correspond à Manuel (les grilles dont le type de positionnement correspond à Répéter ou à Espacer régulièrement calculent la position des lignes en fonction du nombre de travées ou de la taille de la grille). Chaque ligne d'une grille manuelle est dotée de poignées. Il suffit d'agir directement sur ces poignées ou d'apporter des modifications à la fiche de travail Travées pour changer la position des lignes dans la grille.

Modification de la position des lignes d'une grille de poteaux en déplaçant les poignées

Cette procédure permet de déplacer une ligne d'une grille de poteaux en faisant glisser ses poignées. Les grilles manuelles possèdent deux poignées par ligne (une au début et une à la fin).

1. Sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez déplacer des lignes.

Chacune des lignes de la grille est dotée de deux poignées (une à chaque extrémité).

CONSEIL Si votre grille ne comporte que quatre lignes formant les angles de la grille, vous devez modifier le type de positionnement et le remplacer par Manuel dans la palette des propriétés de la grille.

2 Servez-vous des poignées pour déplacer les lignes dans le sens horizontal ou vertical.

- Le fait de déplacer une ligne au-delà du bord de la grille a pour effet d'agrandir la grille en conséquence.
- A l'inverse, le fait de déplacer une ligne matérialisant le bord de la grille vers l'intérieur a pour effet de réduire d'autant la taille de la grille.

Modification de la position des lignes d'une grille de poteaux en changeant les travées

Cette procédure permet de redéfinir la position des lignes de la grille en changeant le nombre et l'espacement des travées à partir de la fiche de travail Travées.

1 Cliquez deux fois sur la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez déplacer des lignes.

2 Développez Cotes.

3 Apportez les modifications voulues aux travées :

Pour...	Action...
changer les travées le long de l'axe X	développez Axe X et cliquez sur la valeur correspondant aux travées.
changer les travées le long de l'axe Y	développez Axe Y et modifiez la valeur correspondant aux travées.

La fiche de travail Travées présente l'ensemble des travées définies sur l'axe sélectionné, leur distance par rapport au point de départ de la grille et l'espacement entre chaque travée.

4 Pour changer une travée, cliquez sur la mesure qui vous intéresse dans la liste et entrez une autre valeur.

5 Cliquez sur OK.

La position des lignes est ajustée en fonction des nouvelles spécifications.

Association de profils de délimitation aux grilles de poteaux

Vous pouvez associer un profil de délimitation afin de définir un masque autour d'une grille de poteaux ou pour y insérer un trou. Vous pouvez, par exemple, créer un masque pour définir une grille de poteaux prévue pour une pièce aux formes irrégulières ou bien exclure des parties d'une pièce de la grille de poteaux.

REMARQUE Pour associer un profil de délimitation, vous devez d'abord tracer une polyligne fermée avec un contour ou un trou.

Masquage des grilles de poteaux

Cette procédure permet de masquer une grille de poteaux. Un masque est une forme de polyligne qui définit les limites d'une grille de poteaux. Les parties de la grille situées en dehors de ces limites ne sont pas affichées.

1 Tracez une polyligne fermée avec la forme de trou ou de contour que vous souhaitez.

2 Sélectionnez la grille à masquer.

3 Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Définir le contour  .

4 Sélectionnez la grille de poteaux, puis appuyez sur la touche ENTREE.

5 Sélectionnez la polyligne fermée qui fera office de masque.

Les parties de la grille de poteaux se trouvant à l'extérieur de la polyligne utilisée comme masque ne sont plus affichées.

CONSEIL Si des poteaux sont reliés à la partie invisible de la grille, ils restent affichés après l'opération de masquage. Vous pouvez, si besoin est, les supprimer.

CONSEIL Pour restaurer la forme d'origine de la grille, sélectionnez Aucun pour Contour dans la palette des propriétés.

Création de trous dans des grilles de poteaux

Cette procédure permet de "découper" un perçage dans la grille de poteaux. Le perçage est créé à partir d'une polyligne fermée placée dans les limites de la grille. Les parties de la grille situées à l'intérieur du perçage ne sont pas affichées.

1 Si ce n'est pas déjà fait, tracez une polyligne fermée dont la forme correspond au perçage souhaité.

2 Sélectionnez la grille.

3 Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Ajouter un perçage  .

4 Sélectionnez la grille de poteaux et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Sélectionnez une polyligne fermée pour le perçage.

Un trou est découpé dans la grille de poteaux.

6 Appuyez sur la touche *ECHAP* pour mettre fin à la commande.

CONSEIL Si des poteaux sont reliés au perçage dans la grille, ils restent affichés. Vous pouvez, si besoin est, les supprimer.

Suppression de trous dans des grilles de poteaux

Cette procédure permet de supprimer les trous que vous avez créés dans des grilles de poteaux.

1 Sélectionnez la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez supprimer des perçages.

2 Cliquez sur l'onglet Grille de poteaux ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Supprimer un perçage  ..

3 Sélectionnez de nouveau la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Sélectionnez la polyligne fermée associée au trou.

Le trou est supprimé de la grille de poteaux, mais la polyligne reste dans le dessin. Si besoin est, supprimez-la.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une grille de poteaux

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à une grille de poteaux. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou détacher les fichiers de référence d'une grille de poteaux.

1. Sélectionnez la grille de poteaux à laquelle vous souhaitez associer des informations.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

   Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

   CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.
4. Cliquez sur OK.
5. Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.
6. Cliquez sur OK.
7. Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8. Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'emplacement de grilles de poteaux

Cette procédure permet de modifier l'emplacement des grilles de poteaux. Vous pouvez repositionner une grille de poteaux en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La grille de poteaux présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) en cours. Si, par exemple, le haut et le bas de la grille de poteaux sont parallèles au plan XY, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe Z. Vous pouvez modifier l'orientation de la grille de poteaux en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général, consultez la rubrique "Utilisation des systèmes de coordonnées général et utilisateur en 3D"dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD référencée consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

1 Sélectionnez la grille de poteaux à modifier.
2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.
3 Sélectionnez Informations supplémentaires.
4 Indiquez l'emplacement de la grille de poteaux :

Pour...	Action...
repositionner la grille de poteaux	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la grille de poteaux sur le plan XY	définissez la perpendiculaire de la grille de poteaux de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe Z : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la grille de poteaux sur le plan YZ	définissez la perpendiculaire de la grille de poteaux de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe X : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la grille de poteaux sur le plan XZ	définissez la perpendiculaire de la grille de poteaux de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe Y : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la grille de poteaux	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Modification de l'affichage des grilles de poteaux

Utilisez cette procédure pour modifier les propriétés d'affichage des lignes, les marqueurs de noeuds ou les marqueurs de cellules d'une grille de poteaux :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

1 Sélectionnez la grille de poteaux à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
5 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification du rayon du noeud d'une grille de poteaux

Cette procédure permet de modifier le rayon du noeud d'une grille de poteaux en changeant les propriétés d'affichage de celle-ci.

1 Cliquez deux fois sur la grille de poteaux à modifier.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les grilles de poteaux du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
6 Cliquez sur la valeur du champ Rayon du noeud, puis entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir un nouveau rayon.

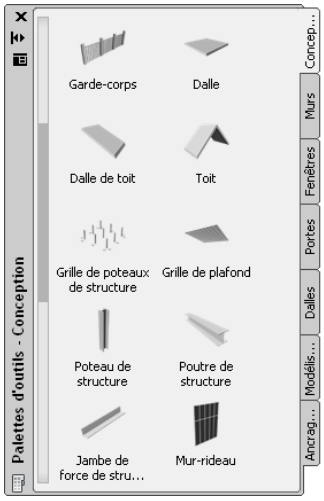
Vous pouvez également accéder à la propriété Rayon du noeud et la modifier par le biais du menu contextuel de la grille de poteaux, comme suit :

1 Sélectionnez la grille de poteaux, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez le rayon.
5 Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation d'outils pour créer des trames de faux-plafond

Les outils du logiciel permettent de positionner rapidement des trames de faux-plafond en sélectionnant un outil avec un style de trame de faux-plafond et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut de l'outil ou modifier ses propriétés. Il est également possible d'utiliser les outils de trames de faux-plafond pour convertir le dessin au trait en trames de faux-plafond et pour appliquer les paramètres d'un outil aux trames de faux-plafond existantes.

Palettes d'outils pour trames de faux-plafond



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de trames de faux-plafond que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de trames de faux-plafond que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de trames de faux-plafond, ainsi que des propriétés de trames de faux-plafond personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'une trame de faux-plafond

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle trame de faux-plafond possédant les propriétés spécifiées dans l'outil de plafond que vous sélectionnez. Pour spécifier des paramètres lors de l'ajout d'une trame de faux-plafond, voir Création d'une trame de faux-plafond avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1959).

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de trame de faux-plafond que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Trames de faux-plafond .
2. Spécifiez le point d'insertion de la trame de faux-plafond.
3. Spécifiez la rotation de la trame de faux-plafond et appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Continuez d'ajouter des trames de faux-plafond, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une trame de faux-plafond avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter une trame de faux-plafond en fonction des paramètres que vous spécifiez dans la palette des propriétés. Vous pouvez définir les contours des trames de faux-plafond à l'aide d'espaces et de polylignes fermées.

1. Ouvrez la palette d'outils qui vous intéresse et sélectionnez un outil de trame de faux-plafond.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Trames de faux-plafond .

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un contour :

Pour...	Action...
placer une trame de faux-plafond à l'intérieur d'un espace	choisissez Sélectionner un objet pour Contour et sélectionnez un objet espace dans le dessin.
placer une trame de faux-plafond à l'intérieur d'une polyligne fermée	choisissez Sélectionner un objet pour Contour et sélectionnez une polyligne fermée dans le dessin.

4 Développez Cotes et sélectionnez Non pour Indiquer à l'écran.

5 Définissez les paramètres qui conviennent :

Pour...	Action...
définir la largeur de la grille	entrez une valeur dans le champ X - Largeur.
définir la profondeur de la grille	entrez une valeur dans le champ Y - Profondeur.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe X	développez Axe X, sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe X	développez Axe X, sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.
spécifier la distance de décalage à partir du point de départ le long de l'axe X de la grille	développez Axe X et entrez une valeur dans le champ Décalage de début. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe X de la grille.	développez Axe X et entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe Y	développez Axe Y, sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe Y	développez Axe Y, sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.
spécifier la distance de décalage à partir du point de départ le long de l'axe Y de la grille	développez Axe Y et entrez une valeur dans le champ Décalage de début. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe Y de la grille	développez Axe Y et entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.

CONSEIL Après avoir spécifié les paramètres de votre choix, vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

6 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de la trame de faux-plafond.

7 Spécifiez l'angle de rotation de la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

8 Continuez d'ajouter des trames de faux-plafond, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une trame de faux-plafond à partir d'une grille de positionnement

Cette procédure permet de convertir une grille de positionnement 2D en une trame de faux-plafond ayant les propriétés de l'outil de trame de faux-plafond sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la trame de faux-plafond.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de trame de faux-plafond que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez sur l'outil de trame de faux-plafond avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Grilles de positionnement.

3 Sélectionnez la grille de positionnement à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin d'effacer le dessin au trait ou tapez **n** (Non) pour le conserver.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la trame de faux-plafond dans la palette des propriétés.

Création d'une trame de faux-plafond personnalisée à partir d'un dessin au trait

Cette procédure permet de convertir un dessin au trait personnalisé en trame de faux-plafond ayant les propriétés de l'outil de trame de faux-plafond sélectionné. Ces propriétés peuvent être modifiées après la création de la trame de faux-plafond.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de trame de faux-plafond que vous souhaitez utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez sur l'outil de trame de faux-plafond avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait.

3 Sélectionnez le dessin au trait à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Lorsque vous êtes invité à effacer le dessin au trait d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le dessin au trait ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

5 Si nécessaire, modifiez les propriétés de la trame de faux-plafond dans la palette des propriétés.

Création dynamique d'une trame de faux-plafond

Cette procédure permet de créer des trames de faux-plafond de façon dynamique en indiquant leurs cotes à l'écran lorsque vous les tracez.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de trame de faux-plafond que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ Trames de faux-plafond  .

2 Développez Cotes dans la palette des propriétés et sélectionnez Oui pour l'option Indiquer à l'écran.

3 Développez les axes X et Y et définissez les paramètres :

Pour...	Action...
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe X	sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe X	sélectionnez Répéter comme type de positionnement et spécifiez une valeur pour la taille de travée.
spécifier la distance de décalage à partir du point de départ le long de l'axe X de la grille	entrez une valeur dans le champ Décalage début. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe X de la grille.	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
espacer les travées de façon régulière dans la grille le long de l'axe Y	sélectionnez Espacer régulièrement comme type de positionnement et spécifiez le nombre de travées voulu.
définir un espacement fixe pour les travées de la grille le long de l'axe Y	entrez une valeur dans le champ Taille de travée.
spécifier la distance de décalage à partir du point de départ le long de l'axe Y de la grille	entrez une valeur dans le champ Décalage début. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.
spécifier la distance de décalage à partir du point d'arrivée le long de l'axe Y de la grille	entrez une valeur dans le champ Décalage de fin. La distance de décalage peut être utilisée pour réduire la taille de la grille.

4 Désignez un point d'insertion dans le dessin.

5 Faites glisser le curseur pour définir la taille globale de la grille et cliquez une fois lorsque vous êtes satisfait du résultat.

6 Spécifiez l'angle de rotation de la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'une trame de faux-plafond avec un contour de délimitation

Cette procédure permet de créer une trame de faux-plafond dans une polyligne fermée ou un objet espace. Dans ce deuxième cas, la grille est automatiquement créée à hauteur du plafond de l'espace.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de trame de faux-plafond que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Cliquez sur le paramètre qui convient pour le contour.

4 Cliquez sur Sélectionnez l'objet et désignez un espace ou une polyligne fermée du dessin.

5 Désignez un point d'insertion dans le dessin.

REMARQUE Le point d'insertion de la trame de faux-plafond correspond au coin inférieur gauche de la grille si l'angle de rotation choisi est de 0 degré.

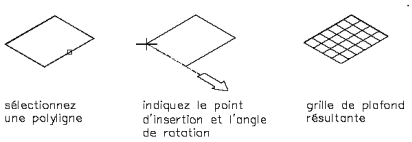
6 Faites glisser le curseur pour définir la taille globale de la grille et cliquez une fois lorsque vous êtes satisfait du résultat.

Faites glisser le curseur le long de l'axe X pour spécifier le nombre de travées dans cette direction et procédez de la même façon pour définir le nombre de travées sur l'axe Y.

7 Spécifiez l'angle de rotation de la grille et appuyez sur la touche *ENTREE*.

La grille s'affiche uniquement dans l'espace ou dans la polyligne fermée.

Création d'une trame de faux-plafond à partir d'une polyligne



REMARQUE Il faut savoir que dans certains gabarits, l'objet de trame de faux-plafond est désactivé dans plusieurs vues en plan. Il est cependant affiché dans la plupart des vues de modèle. Si votre grille n'est pas visible dans la vue de dessus, le mieux est de passer en vue de modèle pour vous assurer qu'elle a bien été créée. Pour plus d'informations sur l'affichage des trames de faux-plafond dans une vue en plan, voir Système d'affichage (page 547).

Création d'un outil de trame de faux-plafond

Cette procédure permet de créer un outil de trame de faux-plafond et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de trame de faux-plafond si vous placez plusieurs trames de faux-plafond correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une trame de faux-plafond figurant dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez sur l'outil à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu .et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur les paramètres correspondant à la description, entrez la description de la trame de faux-plafond créée à partir de cet outil et cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Définissez les paramètres des cotes de la grille.

Pour plus d'informations, voir Création d'une trame de faux-plafond avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 1959).

10 Cliquez sur OK.

Modification des trames de faux-plafond

Il existe différents moyens de modifier les trames de faux-plafond existantes. Vous pouvez notamment changer les cotes de la grille, mais aussi le nombre et la position des lignes ou encore l'emplacement de la grille dans le dessin. Vous pouvez, en outre, définir un contour de délimitation que vous utiliserez pour masquer la grille ou insérer un trou dans la grille.

Modification des cotes d'une trame de faux-plafond

Cette procédure permet de modifier les cotes d'une trame de faux-plafond. Une trame de faux-plafond est définie par sa largeur et sa profondeur.

1 Cliquez deux fois sur la trame de faux-plafond à modifier.

2 Développez Général, puis Cotes.

3 Modifiez les valeurs correspondant à X - Largeur ou Y - Profondeur.

CONSEIL Vous pouvez également changer la taille d'une grille en faisant glisser ses poignées. En mode manuel, les poignées agissent sur les lignes et non sur la grille elle-même.

Modification des lignes d'une trame de faux-plafond

Il est possible non seulement de modifier les cotes globales d'une trame de faux-plafond, mais aussi le nombre et la position des lignes sur les axes X et Y. Vous avez le choix entre trois types de positionnement différents permettant de contrôler l'espacement des lignes d'une grille. Les types de positionnement pour les plans X et Y sont spécifiés séparément dans la palette des propriétés de la grille.

- **Manuel** : permet de définir la position de chaque ligne sur la grille de positionnement.
- **Répéter (taille de travée fixe)** : permet de définir un espacement équidistant entre les lignes de la grille de positionnement. Le nombre de lignes est déterminé par la taille de la grille. Lorsque la taille de la grille change, des lignes sont ajoutées ou supprimées en conséquence. La distance entre les lignes reste fixe.
- **Espacer régulièrement** : permet de spécifier le nombre de lignes dans la grille. L'espace entre les lignes est déterminé par la taille de la grille. Lorsque la taille de la grille change, l'espacement entre les lignes croît ou décroît en conséquence. Le nombre de lignes reste fixe.

REMARQUE Par défaut, les grilles sont insérées avec des lignes à espacement régulier.

Les procédures d'ajout et de suppression des lignes de grilles dépendent du type de positionnement utilisé, comme expliqué dans les sections suivantes.

Ajout de lignes à une trame de faux-plafond

Il est parfois nécessaire d'ajouter des lignes à une grille. Selon le type de grille de positionnement utilisé, plusieurs méthodes s'offrent à vous.

Ajout de lignes à une trame de faux-plafond composée de lignes à espacement régulier

Cette procédure permet d'insérer des lignes dans une grille à espacement régulier. Les lignes resteront réparties de façon régulière par rapport à l'axe de la grille. Si vous avez besoin de lignes irrégulières espacées différemment, ouvrez la palette des propriétés de la grille et remplacez le type de positionnement par Manuel.

1 Sélectionnez la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez insérer des lignes.

2 Ajoutez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
ajouter des lignes sur l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Ajouter une ligne de grille  Cliquez ensuite sur l'axe X de la grille. Le nombre de lignes de grille est incrémenté de un alors que la taille globale de la grille ne change pas.
ajouter des lignes sur l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille  Cliquez ensuite sur l'axe Y de la grille. Le nombre de lignes de grille est incrémenté de un alors que la taille globale de la grille ne change pas.

Le programme met automatiquement à jour votre grille et répartit les lignes de façon régulière par rapport à l'axe de la grille.

Ajout de lignes à une trame de faux-plafond manuelle

Cette procédure permet d'insérer des lignes dans des grilles définies de façon manuelle. Les grilles manuelles offrent un contrôle optimal, mais requièrent la définition exacte du nombre et de l'emplacement des lignes de la grille.

1 Sélectionnez la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez insérer des lignes.

2 Ajoutez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
ajouter des lignes sur l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Ajouter une ligne de grille  Cliquez ensuite sur l'axe X de la grille à l'endroit où la nouvelle ligne de grille doit se trouver.
ajouter des lignes sur l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille 

Pour...	Action...
	Cliquez ensuite sur l'axe X de la grille à l'endroit où la nouvelle ligne de grille doit se trouver.

Les fiches de travail Travées présentent l'ensemble des travées définies sur l'axe sélectionné, leur distance par rapport au point de départ de la grille et l'espacement entre les lignes correspondant aux travées.

3 Vous pouvez également vous rendre dans la palette des propriétés, cliquer sur Travées  pour les axes X et Y, puis changer le nombre de lignes dans la fiche de travail Travées.

4 Pour ajouter une ligne, cliquez sous le dernier numéro de la liste Travées.

Ceci a pour effet d'insérer automatiquement une nouvelle ligne à laquelle sont appliquées les valeurs de distance et d'espacement par défaut. Vous pouvez changer ces valeurs en cliquant dessus et en les remplaçant par celles de votre choix.

REMARQUE Sachez cependant qu'il n'est pas possible d'attribuer un numéro à la nouvelle ligne. En effet, la ligne est numérotée automatiquement par l'application dès que vous fermez la fiche de travail.

5 Cliquez sur OK.

CONSEIL Pour ajouter des lignes à la trame de faux-plafond, vous pouvez également cliquer sur la grille avec le bouton droit de la souris, puis sélectionner Axe X /Axe Y ➤ Ajouter une ligne de grille.

Ajout de lignes à une trame de faux-plafond composée de travées à taille fixe

Cette procédure permet d'insérer des lignes dans une grille composée de travées à espacement fixe. Dans ce type de grille, le facteur le plus important n'est pas le nombre de lignes dans la grille, mais la distance qui les sépare.

Deux solutions sont possibles pour ajouter des lignes dans une grille composée de travées à taille fixe :

- Augmenter la taille globale de la grille (pour plus d'informations, voir Modification des cotes d'une trame de faux-plafond (page 1964)).
- Réduire la taille des travées

CONSEIL Dans le cas où le nombre de travées est un facteur important pour la grille, modifiez le type de positionnement de la grille en remplaçant l'option Répéter par Espacer régulièrement ou Manuel.

1 Cliquez deux fois sur la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez insérer des lignes.

2 Développez Cotes.

3 Ajoutez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
ajouter des lignes sur l'axe X de la grille	développez Axe X et indiquez la taille de travée voulue.
ajouter des lignes sur l'axe Y de la grille	développez Axe Y et indiquez la taille de travée voulue.

Si la valeur entrée a pour effet de réduire la taille des travées, le nombre de lignes augmente au fur et à mesure que vous ajoutez de nouvelles travées dans la grille.

Le fait de réduire la taille des travées a permis d'insérer plusieurs nouvelle lignes.

Ajout de lignes à des trames de faux-plafond personnalisées

Cette procédure permet d'ajouter des lignes de grille à une trame de faux-plafond personnalisée créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait.

1. Dessinez les nouvelles lignes dans la position souhaitée.
2. Sélectionnez la trame de faux-plafond.
3. Cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Grille personnalisée ➤ Ajouter des lignes de grille.
4. Sélectionnez le dessin au trait à ajouter et appuyez sur la touche ENTREE.
5. Appuyez de nouveau sur la touche ENTREE pour conserver le dessin au trait sélectionné ou tapez **o**(Oui) pour l'effacer.

Suppression de lignes dans une trame de faux-plafond

De la même manière que vous ajoutez des lignes dans une trame de faux-plafond, vous êtes libre également d'en supprimer.

Suppression de lignes dans une trame de faux-plafond composée de lignes à espacement régulier

Cette procédure permet de supprimer des lignes dans une grille composée de lignes à espacement régulier. Les lignes resteront réparties de façon régulière par rapport à l'axe de la grille. Pour supprimer une ligne donnée tout en conservant le positionnement d'origine des autres lignes, ouvrez la palette des propriétés de la grille et définissez le type de positionnement sur Manuel.

1. Cliquez deux fois sur la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez supprimer des lignes.
2. Développez Cotes.
3. Supprimez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Supprimer une ligne de grille  . Cliquez ensuite n'importe où sur l'axe X. Le nombre de lignes de grille est décrémenté de un.
supprimer des lignes de l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Supprimer une ligne de grille  . Cliquez ensuite n'importe où sur l'axe Y. Le nombre de lignes de grille est décrémenté de un.

Le programme met automatiquement à jour votre grille et répartit les lignes de façon régulière par rapport à l'axe de la grille.

Suppression de lignes dans une trame de faux-plafond manuelle

Cette procédure permet de supprimer des lignes dans une grille définie de façon manuelle. Dans ce type de grille, vous pouvez supprimer chaque ligne de façon individuelle.

1 Sélectionnez la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez supprimer des lignes.

2 Supprimez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe X de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe X ➤ Supprimer une ligne de grille . Cliquez ensuite sur la ligne de grille de l'axe X à supprimer.
supprimer des lignes de l'axe Y de la grille	cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Axe Y ➤ Supprimer une ligne de grille . Cliquez ensuite sur la ligne de grille de l'axe Y à supprimer.

3 Vous pouvez également vous rendre dans la palette des propriétés, cliquer sur Travées pour les axes X et Y, puis changer le nombre de lignes dans la fiche de travail Travées.

4 Pour supprimer une ligne, cliquez sur le numéro de la travée concernée dans la liste Travées, puis cliquez sur Supprimer.

5 Cliquez sur OK.

Cela a pour effet de supprimer la travée de la grille et de réduire la taille de la grille en conséquence.

Suppression des lignes d'une trame de faux-plafond composée de travées à taille fixe

Cette procédure permet de supprimer des lignes d'une grille comportant des travées de taille fixe. Dans ce type de grille, le facteur le plus important n'est pas le nombre de lignes dans la grille, mais la distance qui les sépare.

Deux solutions sont possibles pour supprimer des lignes d'une grille composée de travées à taille fixe :

- Réduire la taille globale de la grille (pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la modification des cotes d'une trame de faux-plafond).
- Augmenter la taille des travées.

CONSEIL Dans le cas où le nombre de travées est un facteur important pour la grille, modifiez le type de positionnement de la grille en remplaçant l'option Répéter par Espacer régulièrement ou Manuel.

1 Cliquez deux fois sur la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez supprimer des lignes.

2 Développez Cotes.

3 Supprimez les lignes de votre choix :

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe X de la grille	développez Axe X et indiquez la taille de travée voulue.

Pour...	Action...
supprimer des lignes de l'axe Y de la grille	développez Axe Y et indiquez la taille de travée voulue.

Si la valeur entrée a pour effet d'augmenter la taille des travées, le nombre de lignes diminue au fur et à mesure que vous supprimez de nouvelles travées dans la grille.

Le fait d'augmenter la taille des travées a permis de supprimer plusieurs lignes.

Suppression de lignes de grilles de poteaux personnalisées

Cette procédure permet de supprimer des lignes de grille d'une trame de faux-plafond personnalisée créée par l'application de propriétés d'outil à un dessin au trait.

1. Sélectionnez la trame de faux-plafond.
2. Cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Grille personnalisée ➤ Supprimer des lignes de grille.
3. Sélectionnez le dessin au trait à supprimer et appuyez sur la touche ENTREE.

   Le dessin au trait reste visible dans le dessin mais il ne fait plus partie de la grille. Vous pouvez le sélectionner et le supprimer si nécessaire.

Modification de la position des lignes d'une trame de faux-plafond

Vous pouvez modifier la position de chacune des lignes des trames de faux-plafond dont le type de positionnement correspond à Manuel (les grilles dont le type de positionnement correspond à Répéter ou à Espacer régulièrement calculent la position des lignes en fonction du nombre de travées ou de la taille de la grille). Chaque ligne d'une grille manuelle est dotée de poignées. Il suffit d'agir directement sur ces poignées ou d'apporter des modifications à la fiche de travail Travées pour changer la position des lignes dans la grille.

Modification de la position des lignes d'une trame de faux-plafond en déplaçant les poignées

Cette procédure permet de déplacer une ligne d'une trame de faux-plafond en faisant glisser ses poignées. Les grilles manuelles possèdent deux poignées par ligne (une au début et une à la fin).

1. Sélectionnez la grille dans laquelle vous souhaitez déplacer des lignes.

   Une poignée apparaît alors à chaque extrémité des lignes de la grille.

   CONSEIL Si votre grille ne comporte que quatre lignes formant les angles de la grille, vous devez modifier le type de positionnement et le remplacer par Manuel dans la palette des propriétés de la grille.

2. Servez-vous des poignées pour déplacer les lignes dans le sens horizontal ou vertical.
   - Le fait de déplacer une ligne au-delà du bord de la grille a pour effet d'agrandir la grille en conséquence.
   - A l'inverse, le fait de déplacer une ligne matérialisant le bord de la grille vers l'intérieur a pour effet de réduire d'autant la taille de la grille.

Modification de la position des lignes d'une trame de faux-plafond en changeant les travées

Cette procédure permet de redéfinir la position des lignes de la grille en changeant le nombre et l'espacement des travées à partir de la fiche de travail Travées.

1. Cliquez deux fois sur la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez déplacer des lignes.
2. Dans la palette des propriétés, développez Cotes.
3. Apportez les modifications voulues aux travées :

Pour...	Action...
changer les travées le long de l'axe X	développez Axe X et cliquez sur la valeur correspondant aux travées.
changer les travées le long de l'axe Y	développez Axe Y et modifiez la valeur correspondant aux travées.

   La fiche de travail Travées présente l'ensemble des travées définies sur l'axe sélectionné, leur distance par rapport au point de départ de la grille et l'espacement entre chaque travée.

4. Pour changer une travée, cliquez sur la mesure qui vous intéresse dans la liste et entrez une autre valeur.
5. Cliquez sur OK.

La position des lignes est ajustée en fonction du nouveau paramétrage.

Association de profils de délimitation aux trames de faux-plafond

Vous pouvez attacher un profil de délimitation afin de définir un masque autour d'une trame de faux-plafond ou pour y insérer un trou. Vous pouvez, par exemple, créer un masque pour définir une trame de faux-plafond prévue pour une pièce aux formes irrégulières ou bien exclure des parties d'une pièce de la trame de faux-plafond.

Il est possible de définir un masque à partir de polylignes fermées et d'espaces. Pour plus d'informations, voir Création d'une trame de faux-plafond avec un contour de délimitation (page 1962).

REMARQUE Pour attacher un profil de délimitation, vous devez d'abord tracer une polyligne fermée ou un espace avec un contour ou un trou.

Masquage des trames de faux-plafond

Cette procédure permet de masquer une trame de faux-plafond. Un masque est une forme de polyligne ou un espace qui définit les limites d'une trame de faux-plafond. Les parties de la grille situées en dehors de ces limites ne sont pas affichées.

1. Tracez une polyligne fermée avec la forme de trou ou de contour que vous souhaitez.
2. Sélectionnez la grille à masquer.
3. Cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Définir le contour  .
4. Sélectionnez la polyligne fermée ou l'espace qui fera office de masque.

Les parties de la trame de faux-plafond se trouvant à l'extérieur de la polyligne ou de l'espace utilisés comme masque ne sont plus affichées.

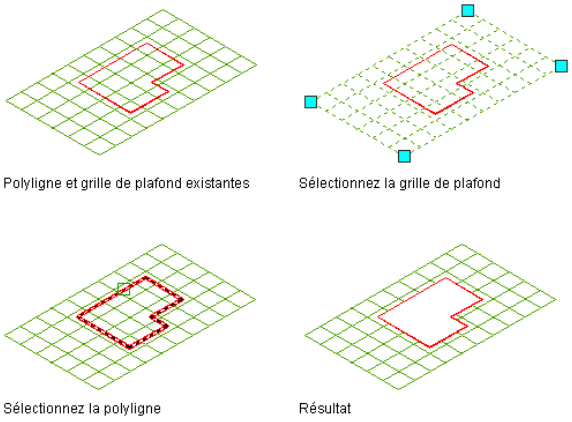
CONSEIL Pour restaurer la forme d'origine de la grille, sélectionnez Aucun pour Contour dans la palette des propriétés.

Création de trous dans des trames de faux-plafond

Cette procédure permet de "découper" un perçage dans la trame de faux-plafond. Le perçage est créé à partir d'une polyligne fermée ou d'un objet AEC placés dans les limites de la grille. Les parties de la grille situées à l'intérieur du perçage ne sont pas affichées.

1. Si ce n'est pas déjà fait, tracez une polyligne fermée dont la forme correspond au perçage souhaité.
2. Sélectionnez la trame de faux-plafond dans laquelle vous souhaitez ajouter un perçage.
3. Cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Ajouter un perçage .
4. Sélectionnez une polyligne fermée ou un objet AEC pour le trou.
   Un trou est découpé dans la trame de faux-plafond.
5. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour terminer la commande.

Ajout d'un trou à une trame de faux-plafond



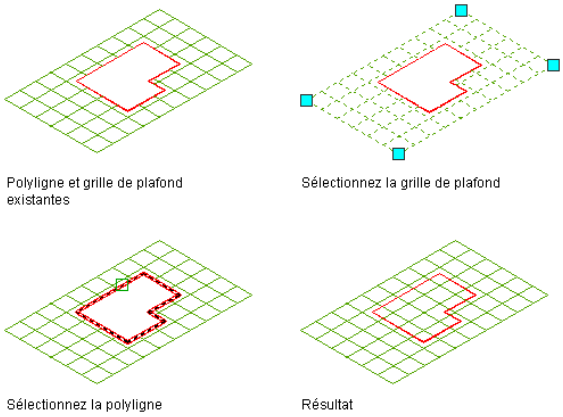
Suppression de trous dans des trames de faux-plafond

Cette procédure permet de supprimer les trous que vous avez créés dans des trames de faux-plafond.

1. Sélectionnez la grille de poteaux dans laquelle vous souhaitez supprimer des perçages.
2. Cliquez sur l'onglet Trame de faux-plafond ➤ groupe de fonctions Délimitation ➤ Supprimer un perçage .
3. Sélectionnez la polyligne fermée associée au trou.

Le trou est supprimé de la trame de faux-plafond, mais la polyligne reste dans le dessin. Si besoin est, supprimez-la.

Suppression d'un trou d'une trame de faux-plafond



Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à une trame de faux-plafond

Cette procédure permet d'associer des hyperliens, des notes ou des fichiers à une trame de faux-plafond. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une trame de faux-plafond.

1. Sélectionnez la trame de faux-plafond à laquelle vous souhaitez associer des informations.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

   Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

   CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

4. Cliquez sur OK.
5. Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.
6. Cliquez sur OK.
7. Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8. Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'emplacement des trames de faux-plafond

Cette procédure permet de changer l'emplacement des trames de faux-plafond. Vous pouvez repositionner une trame de faux-plafond existante en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La trame de faux-plafond présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) actif. Si, par exemple, le haut et le bas de la trame de faux-plafond sont parallèles au plan XY, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe Z. Vous pouvez modifier l'orientation de la trame de faux-plafond en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général, consultez la rubrique "Utilisation des systèmes de coordonnées général et utilisateur en 3D" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

1. Sélectionnez la trame de faux-plafond à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.
3. Sélectionnez Informations supplémentaires.
4. Indiquez l'emplacement de la trame de faux-plafond :

Pour...	Action...
repositionner la trame de faux-plafond	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la trame de faux-plafond sur le plan XY	définissez la perpendiculaire de la trame de faux-plafond de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe Z : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la trame de faux-plafond sur le plan YZ	définissez la perpendiculaire de la trame de faux-plafond de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe X : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la trame de faux-plafond sur le plan XZ	définissez la perpendiculaire de la trame de faux-plafond de façon à ce qu'elle soit parallèle à l'axe Y : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la trame de faux-plafond	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Modification de l'affichage des trames de faux-plafond

Utilisez cette procédure pour modifier les propriétés d'affichage des lignes, les marqueurs de noeuds ou les marqueurs de cellules d'une trame de faux-plafond :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur

- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

1. Sélectionnez la trame de faux-plafond à modifier, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
   La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
5. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
6. Cliquez deux fois sur OK.

Modification du rayon du noeud d'une trame de faux-plafond

Cette procédure permet de modifier le rayon du noeud d'une trame de faux-plafond en changeant les propriétés d'affichage de celle-ci.

1. Cliquez deux fois sur la trame de faux-plafond à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

   REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les trames de faux-plafond du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut.

5. Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
6. Cliquez sur la valeur du champ Rayon du noeud, puis entrez une nouvelle valeur. Vous pouvez également cliquer sur  et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir un nouveau rayon.

Vous pouvez également accéder à la propriété Rayon du noeud et la modifier par le biais du menu contextuel de la trame de faux-plafond, comme suit :

1. Sélectionnez la trame de faux-plafond, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
   La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4. Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez le rayon.
5. Cliquez deux fois sur OK.

Outils de dessin de détail 34

AutoCAD Architecture inclut plusieurs outils facilement accessibles conçus pour vous aider à travailler plus intuitivement et plus efficacement avec le dessin au trait dans les dessins de détail.

Lignes de construction

Les lignes de construction (également appelées droites) sont des entités de dessin au trait temporaires que vous pouvez utiliser comme références lors de la création et du positionnement d'autres objets ou d'un autre dessin au trait. Par exemple, vous pouvez utiliser des lignes de construction afin de préparer différentes vues du même élément ou afin de créer des intersections temporaires servant d'accrochages aux objets.

Les lignes de construction sont des cercles ou des lignes droites qui s'étendent à l'infini dans les deux directions. Dans les deux cas, elles ne modifient pas l'aire totale du dessin et ne produisent aucun effet sur le zoom ni sur les fenêtres. Vous pouvez déplacer, faire pivoter, copier ou supprimer les lignes de construction, à la manière des autres objets.

La fonctionnalité de droite standard d'AutoCAD est toujours accessible par le biais de la commande DROITE. Toutefois, la fonctionnalité équivalente d'AutoCAD Architecture vous offre une approche plus intuitive pour le tracé de lignes de construction basées sur la géométrie d'un dessin au trait ou d'objets existants. Il n'est pas nécessaire d'entrer une ligne de commande ;

Dans la plupart des cas, vous préférerez certainement tracer des lignes de construction basées sur des segments d'objets existants, mais vous pouvez également procéder en définissant deux points dans la zone de dessin, sans prendre en compte un dessin au trait ou des objets existants.

Création de lignes de construction à partir d'un dessin au trait ou d'objets existants

Cette procédure permet de créer une droite basée sur la géométrie d'un segment droit, en arc ou circulaire de tout objet ou dessin au trait, à l'exception des hachures, des splines et des ellipses. Si le point de référence est un segment droit, la droite obtenue est une ligne droite, qui s'étend à l'infini dans les deux directions. Si la ligne est en revanche basée sur un segment en arc ou circulaire, il s'agira d'un cercle.

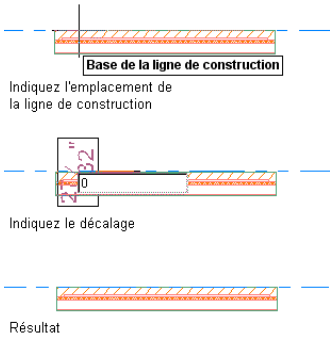
1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Dessin ➤ liste déroulante Ligne ➤ Droite .
2. Dans la zone de dessin, placez le curseur sur le segment sur lequel vous souhaitez baser la droite (la base de la droite).

   Un aperçu de la droite s'affiche.

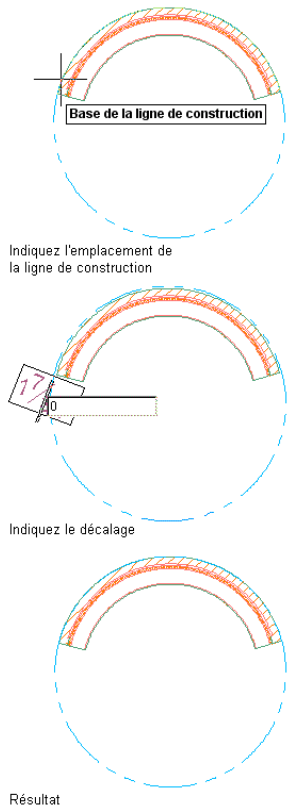
3 Cliquez pour afficher un indicateur de décalage, illustrant dynamiquement la distance entre la ligne prévisualisée et la base de la droite.

4 Faites glisser la ligne prévisualisée en fonction de la distance souhaitée, cliquez pour placer la droite ou tapez une distance et appuyez sur la touche *ENTREE*.

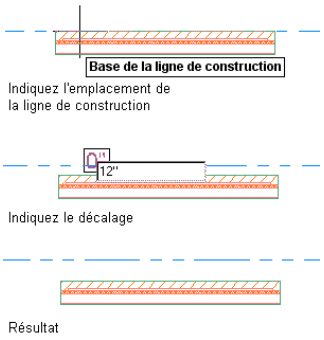
Tracé d'une droite avec un décalage nul par rapport à un segment de mur droit



Tracé d'une droite avec un décalage nul par rapport à un segment de mur en arc



Tracé d'une droite avec un décalage défini par rapport à un segment de mur droit



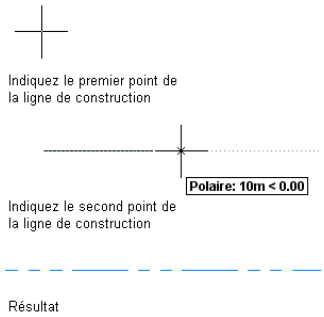
Lorsqu'elle est sélectionnée, la droite obtenue comporte trois poignées. Vous pouvez déplacer la ligne en manipulant la poignée du milieu ou la faire pivoter en manipulant l'une des deux poignées d'extrémité.

Création de lignes de construction indépendantes

Cette procédure permet de créer une ligne de construction droite passant par deux points que vous définissez.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Dessin ➤ liste déroulante Ligne ➤ Droite .
2. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Dans la zone de dessin, définissez le premier point par lequel doit passer la droite (il s'agira de la racine ou du milieu conceptuel de la droite).
4. Définissez un second point.

Tracé d'une droite à l'aide de points définis



La droite est affichée. Sélectionnez-la pour faire apparaître les trois poignées. Vous pouvez déplacer la ligne en manipulant la poignée du milieu ou la faire pivoter en manipulant l'une des deux poignées d'extrémité.

Outils de productivité de hachures

Le menu contextuel des hachures comprend des options permettant de repositionner facilement les hachures par rapport à leur origine, de générer des polygones AEC afin d'attribuer des contours aux hachures n'en possédant pas et de redéfinir les contours de hachures d'après un autre dessin au trait à contour fermé sélectionné.

Repositionnement des hachures

Cette procédure permet d'aligner des motifs de hachures de briques et de maçonnerie par rapport à un contour, de manière à ce que les unités entières soient affichées le long d'un bord donné.

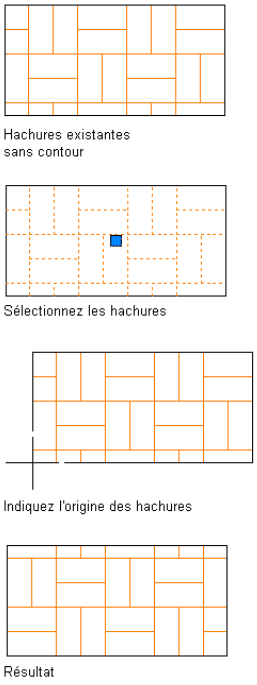
1 Sélectionnez les hachures.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Définir l'origine.

3 Spécifiez une extrémité sur le contour et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les hachures sont repositionnées, leur origine correspondant à l'extrémité définie.

Repositionnement des hachures par rapport à un contour



Création d'un contour de hachures

Cette procédure permet de créer un contour pour des hachures dont le contour d'origine a été supprimé ou déplacé lors d'autres opérations de tracé. Le contour créé au cours de cette procédure est un polygone AEC, généré avec l'identificateur de calque POLYGON. Des polygones AEC sont également créés pour les îlots à l'intérieur des hachures sélectionnées. Ces polygones AEC restent sélectionnés après la création du contour. Vous pouvez ainsi les configurer directement. Vous pouvez ensuite appliquer les hachures à la nouvelle configuration de contour en utilisant l'option Définir le contour (voir Redéfinition d'un contour de hachures (page 1979)).

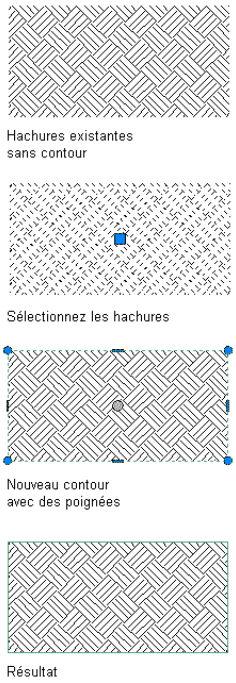
1 Sélectionnez les hachures.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Générer le contour.

Toutes les poignées sont affichées pour l'ensemble des polygones AEC créés.

CONSEIL Si vous souhaitez copier une polyligne d'un polygone AEC créé à l'aide de cette procédure, sélectionnez le polygone AEC, cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Polyligne .

Création d'un contour de hachures



Redéfinition d'un contour de hachures

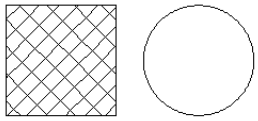
Cette procédure permet de redéfinir les contours de hachures associatives et non associatives en fonction d'un dessin au trait à contour fermé sélectionné. Dans le cas où des hachures non associatives remplissaient le dessin au trait à contour fermé et où ce dernier a par la suite été étiré ou déplacé, cette procédure permet d'étendre ou de repositionner les hachures pour remplir le nouveau contour.

Vous pouvez également utiliser cette procédure pour prolonger ou déplacer des hachures d'un contour vers d'autres (si vous ne sélectionnez pas aussi le dessin au trait délimitant actuellement les hachures, celles-ci sont déplacées du contour d'origine vers les autres contours sélectionnés). Le dessin au trait sélectionné pour les nouveaux contours de hachures peut correspondre à des polygones AEC, à des polylignes fermées, à des cercles, à du texte ou à du texte multiligne (TextMult).

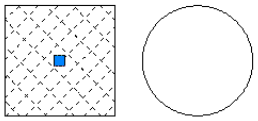
1. Sélectionnez les hachures.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Définir le contour.
3. Sélectionnez le dessin au trait, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Appuyez de nouveau sur la touche *ENTREE* pour conserver le dessin au trait sélectionné ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

   Les hachures sélectionnées sont appliquées au sein de l'ensemble des contours sélectionnés.

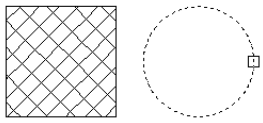
Transfert des hachures d'un contour à un autre



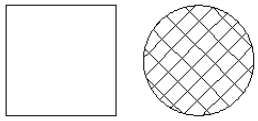
Hachures et contours existants



Sélectionnez les hachures

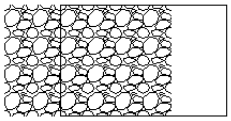


Sélectionnez les contours

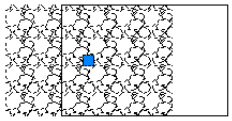


Résultat

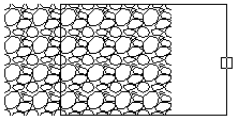
Déplacement des hachures vers leur contour d'origine



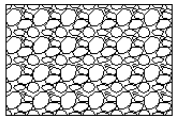
Hachures et contour existants



Sélectionnez les hachures

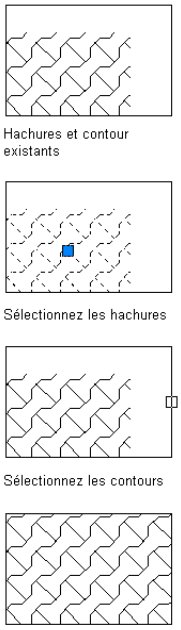


Sélectionnez les contours

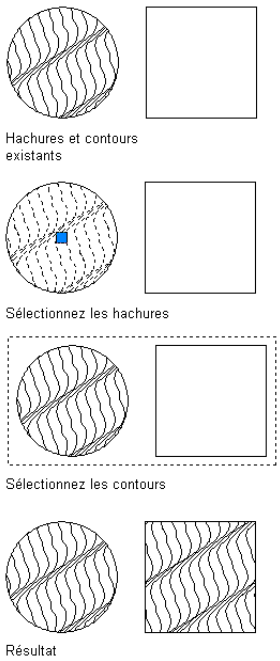


Résultat

Redimensionnement des hachures pour remplir un contour



Copie des hachures d'un contour à un autre



REMARQUE Dans le cas où des hachures sont associatives dès leur création, cette propriété d'associativité n'est *pas* transférée aux autres dessins au trait auxquels les hachures sont appliquées à l'aide de l'option Définir le contour. Par ailleurs, si le contour d'origine lui-même correspond à l'un des contours sélectionnés pendant l'opération, l'association entre le contour et les hachures est rompue.

Outils de modification AEC

Vous pouvez exécuter diverses opérations de modification sur les composants de dessin au trait et sur certains objets architecturaux à l'aide des outils de modification AEC. Les outils de modification AEC peuvent être utilisés sur tous les objets suivants :

- Hachures
- Polylignes
- Cercles
- Arcs
- Texte ou texte multiligne (TextMult)
- Espaces
- Polygones AEC
- Extrusions de masses élémentaires
- Tous les objets ci-dessus, s'ils sont incorporés dans des blocs

Bien que certains outils de modification AEC puissent être appliqués uniquement aux types d'objets répertoriés ci-dessus, vous pouvez utiliser n'importe quel type d'objet comme point de référence ou contour pour les opérations de modification. Par exemple, vous pouvez prolonger ou ajuster un dessin au trait par rapport à des objets architecturaux tels que des murs. De même, vous pouvez utiliser des objets architecturaux pour définir un contour de découpe ou une aire à soustraire au dessin au trait. Vous pouvez également inclure des objets architecturaux dans un jeu d'objets pour lesquels un contour d'emballage est créé.

Lorsque vous travaillez avec des objets architecturaux, tels que les fenêtres et les portes, vous pouvez utiliser les outils de réseau, de repositionnement, d'espacement régulier et de centrage fournis dans ce jeu, en plus des dessins au trait et des objets reposant sur des profils.

Ajustement d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil

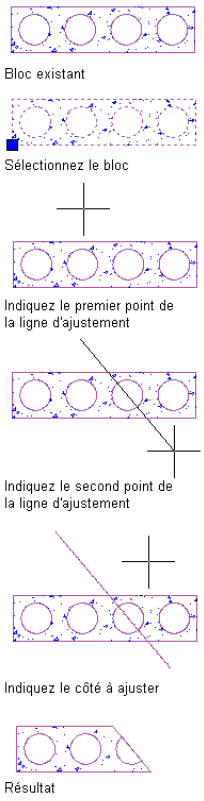
Cette procédure permet d'ajuster des hachures, des lignes, des polylignes, des arcs, des cercles, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires, des espaces ou tout contenu basé sur un bloc (y compris les composants de détail) constitué de ce type de dessin au trait ou d'objet.

1. Sélectionnez le dessin au trait, l'objet ou le bloc à ajuster.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Ajuster/Prolonger ➤ Ajustement AEC  .
3. Spécifiez deux points pour définir la ligne d'ajustement.

   La ligne d'ajustement change de couleur une fois le second point sélectionné, de même que l'ensemble du dessin au trait (à l'exception des hachures) du côté de la ligne d'ajustement sur lequel le curseur se trouve.
4. Cliquez sur le côté de la ligne d'ajustement correspondant à la zone que vous souhaitez supprimer.

   L'ensemble du dessin au trait du côté sélectionné de la ligne d'ajustement est supprimé et les contours des polylignes fermées, de l'autre côté, sont retracés le long de la ligne d'ajustement.

Ajustement d'un bloc



Ajustement d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil par rapport à un bord

Cette procédure permet d'ajuster des lignes, des polylignes, des arcs, des cercles, des hachures, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires ou des espaces précisément par rapport au bord ou au côté sélectionné d'un segment droit dans un dessin au trait AEC. Cette fonctionnalité permet d'ajuster facilement un dessin au trait à des composants de mur.

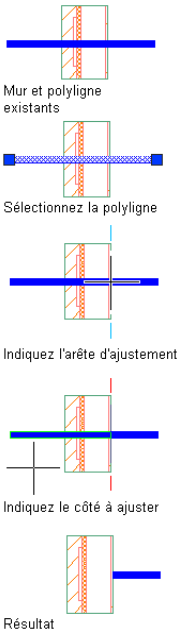
CONSEIL Si vous devez ajuster un dessin au trait par rapport au bord d'un segment en arc d'un objet, utilisez l'option Découper (voir Découpe d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil (page 1989)) ou Soustraire (voir Soustraction à un dessin au trait et à des objets reposant sur un profil (page 1986)). L'option Découper supprime le dessin au trait situé à l'extérieur du contour implicite de l'arc, tandis que l'option Soustraire supprime le dessin au trait situé à l'intérieur du contour implicite de l'arc.

---

1. Sélectionnez le dessin au trait ou l'objet à ajuster.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Ajuster/Prolonger ➤ Ajustement AEC .
3. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Déplacez le curseur jusqu'au bord ou jusqu'à la ligne qui servira de référence pour l'ajustement du dessin au trait ou de l'objet sélectionné.
5. Cliquez lorsque la ligne d'ajustement s'affiche.
6. Cliquez sur le côté de la ligne d'ajustement à ajuster.

   L'ensemble du dessin au trait sélectionné est ajusté par rapport au bord sélectionné.

Ajustement d'un dessin au trait par rapport au bord d'un mur



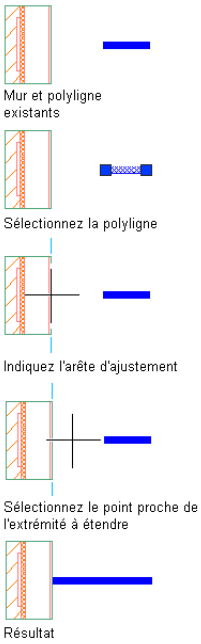
Prolongement d'un dessin au trait jusqu'à un bord

Cette procédure permet de prolonger précisément des lignes, des polylignes ouvertes ou des arcs jusqu'au bord implicite d'un segment droit ou en arc d'un objet ou jusqu'à l'extension implicite de ce segment.

1. Sélectionnez le dessin au trait à prolonger.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Ajuster/Prolonger ➤ Prolongement AEC .
3. Déplacez le curseur sur le bord ou la ligne jusqu'auquel ou jusqu'à laquelle vous souhaitez prolonger le dessin au trait sélectionné et cliquez lorsqu'une ligne temporaire s'affiche, se prolongeant le long et au-delà du bord ou de la ligne dans les deux directions.
4. Cliquez sur un point du dessin au trait à prolonger ou sur le bord ou la ligne jusqu'auquel ou jusqu'à laquelle vous souhaitez prolonger le dessin au trait.

   Le dessin au trait est prolongé jusqu'au bord. Si vous avez sélectionné plusieurs lignes, un clic sur l'une d'entre elles seulement permet de toutes les prolonger.

Prolongement d'un dessin au trait jusqu'au bord d'un mur



Division d'un dessin au trait et d'objets reposant sur un profil

Cette procédure permet de diviser un dessin au trait, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires, des espaces ou un bloc contenant ce type d'objet en plusieurs parties, définies par une ligne de division que vous tracez. Les parties situées de chaque côté de la ligne sont alors sélectionnables indépendamment. Si vous divisez un objet à contour fermé en deux à l'aide de cette option, les deux parties obtenues sont également fermées. Si vous divisez une polyligne en zigzag dans sa longueur, de nombreux segments sélectionnables sont créés.

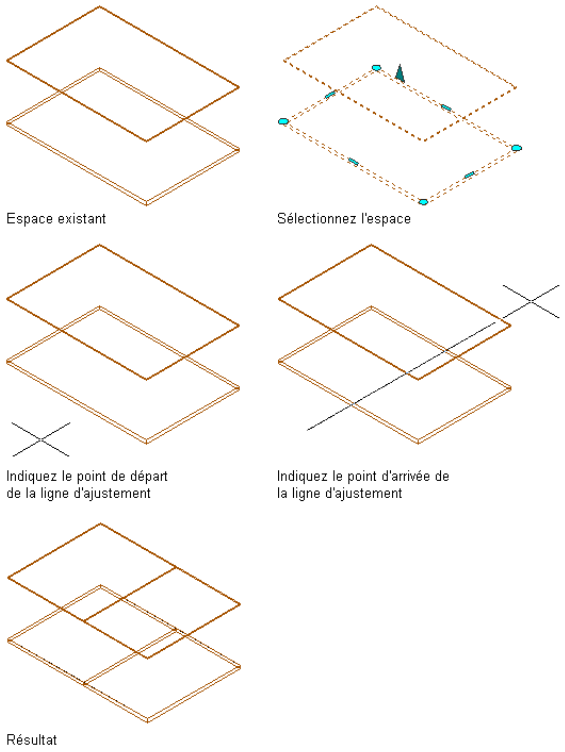
1 Sélectionnez le dessin au trait, l'objet ou le bloc à diviser.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Aligner ➤ Diviser .

3 Spécifiez deux points pour définir la ligne de division. Dans le cas d'un objet à contour fermé, ces points peuvent se trouver à l'intérieur ou à l'extérieur des contours : la ligne de division est automatiquement prolongée jusqu'à ce qu'elle croise tous les contours de l'objet sélectionné.

   Les parties divisées du dessin au trait ou de l'objet de chaque côté de la ligne de division peuvent maintenant être sélectionnées. Notez que la ligne de division n'est plus visible une fois le second point sélectionné.

Division d'un objet espace



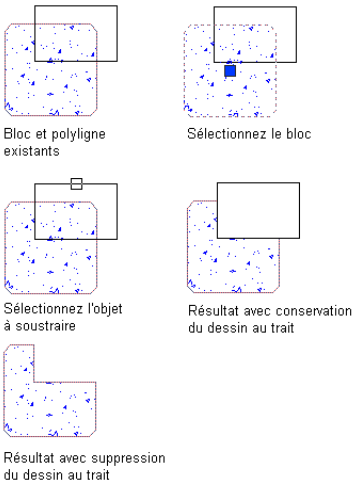
Soustraction à un dessin au trait et à des objets reposant sur un profil

Cette procédure permet de soustraire une partie sélectionnée d'un dessin au trait, de polygones AEC, d'extrusions de masses élémentaires, d'espaces ou d'un bloc contenant ce type d'objet, sans avoir à retracer aucun des composants restants. Vous pouvez également spécifier les angles d'un rectangle pour la soustraction. La partie à soustraire peut contenir ou être délimitée par des lignes, des polylignes (ouvertes ou fermées), des arcs, des cercles, du texte ou des hachures. Si la soustraction supprime une partie d'une polyligne fermée, la polyligne recréée est également fermée. Si la soustraction divise une polyligne fermée en deux parties égales, ces dernières sont recréées sous forme de polylignes fermées. Toutefois, si la soustraction divise des hachures en deux parties égales, les hachures obtenues forment elles aussi une entité de dessin au trait unique, que vous pouvez sélectionner en cliquant sur l'une des deux parties.

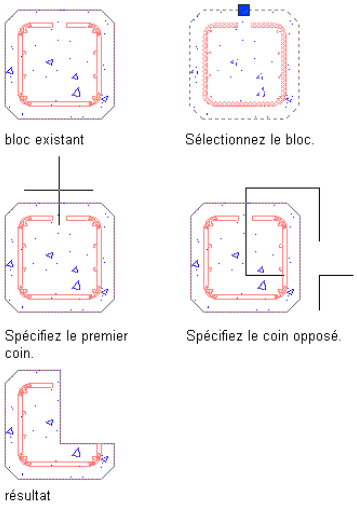
REMARQUE Tout contenu soustrait par cette opération est supprimé du dessin. Si vous souhaitez masquer un dessin au trait dans la vue, il peut être préférable d'utiliser l'option Masquer. Pour plus d'informations, voir Masquage de zones d'un dessin au trait (page 1987).

1. S'il n'existe pas déjà, tracez le dessin au trait délimitant la zone à soustraire.
2. Sélectionnez le dessin au trait ou l'objet auquel soustraire la partie délimitée.
3. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Fusionner Soustraire ➤ Diviser .
4. Appuyez sur la touche *ENTREE* et spécifiez une forme rectangulaire à soustraire de l'objet.
5. Vous pouvez également sélectionner le dessin au trait délimitant la partie à soustraire et appuyer sur la touche *ENTREE*.
6. Appuyez de nouveau sur la touche *ENTREE* pour conserver le dessin au trait sélectionné ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

Soustraction d'une partie de bloc avec une polyligne existante



Soustraction d'une partie de bloc en spécifiant les angles d'un rectangle



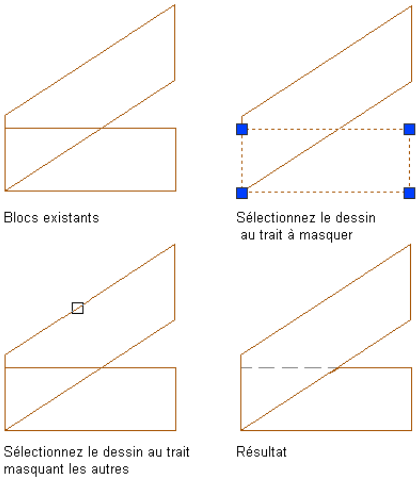
Masquage de zones d'un dessin au trait

Cette procédure permet de masquer la zone d'un dessin au trait par rapport à un autre dessin au trait. Cette fonctionnalité est particulièrement utile si vous souhaitez indiquer qu'une entité se prolonge derrière ou sous une autre entité que vous voulez afficher au premier plan. Le dessin au trait masqué est placé sur le calque spécifié par l'identificateur de calque HIDDEN. Une fois l'option Masquer activée, vous pouvez également spécifier les deux angles d'un rectangle à utiliser.

1. Sélectionnez le dessin au trait à masquer.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Masquer Découper ➤ Masquer .
3. Sélectionnez le dessin au trait masquant les autres (c'est-à-dire le dessin au trait derrière lequel vous souhaitez masquer le dessin au trait sélectionné en premier) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

La zone masquée est délimitée par une ligne en pointillés. Vous pouvez la sélectionner (ou les segments qui la composent) indépendamment du dessin au trait dont elle faisait partie avant le masquage.

Masquage d'un dessin au trait avec un bloc



4 Vous pouvez également appuyer sur la touche *ENTREE* et spécifier une forme rectangulaire pour masquer l'objet.

Fusion d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil

Cette procédure permet de fusionner des polylignes fermées, des cercles, des hachures, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires, des espaces ou des blocs contigus avec une entité de dessin au trait ou un objet à contour fermé.

1 Sélectionnez le dessin au trait ou l'objet auquel vous souhaitez ajouter des objets ou des entités de dessin au trait.

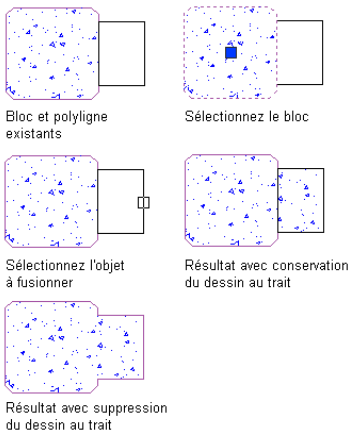
2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Fusionner Soustraire ➤ Fusionner .

3 Sélectionnez le dessin au trait ou les objets à fusionner avec le dessin au trait ou l'objet déjà sélectionné, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Appuyez de nouveau sur la touche *ENTREE* pour conserver le dessin au trait sélectionné ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

L'ensemble du dessin au trait ou des objets sélectionnés est fusionné en une seule entité correspondant au type que vous avez sélectionné en premier. Ainsi, si vous sélectionnez un polygone AEC à l'étape 1 et un objet espace à l'étape 3, l'entité obtenue est un polygone AEC.

Fusion d'une zone avec un bloc



5 Après l'étape 2, vous pouvez également appuyer sur la touche *ENTREE* et spécifier une forme rectangulaire à fusionner avec le dessin au trait ou l'objet.

Découpe d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil

Cette procédure permet de découper un dessin au trait ou un objet reposant sur un profil afin d'obtenir une aire plus petite, avec un contour que vous définissez. Vous pouvez découper des hachures, des lignes, des polylignes, des arcs, des cercles, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires, des espaces ou des blocs. Ni le dessin au trait à découper ni le dessin au trait qui définit le nouveau contour ne doivent posséder des contours fermés. Par exemple, vous pouvez utiliser une polyligne en V pour découper un cercle ou un cercle pour découper une polyligne en V. Une fois l'option Découper activée, vous pouvez également spécifier les deux angles d'un rectangle pour découper le dessin au trait ou les objets.

1 Tracez le dessin au trait définissant le nouveau contour en fonction duquel vous souhaitez découper le dessin au trait existant.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Masquer Découper ➤ Découper .

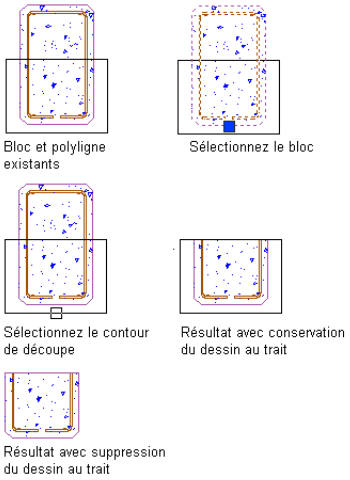
3 Sélectionnez le dessin au trait à découper, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Sélectionnez le dessin au trait qui définira le nouveau contour (le dessin au trait que vous avez tracé à l'étape 1), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Appuyez de nouveau sur la touche *ENTREE* pour conserver le dessin au trait sélectionné (le contour de découpe) ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

L'ensemble du dessin au trait sélectionné en premier à l'extérieur du contour de découpe est effacé. Si vous choisissez d'effacer le contour de découpe, les contours sont retracés pour toutes les entités à contour fermé à l'intérieur de la zone de découpe. En revanche, les objets à contour ouvert qui ont été découpés restent ouverts.

Découpe d'un bloc avec une polyligne



6 Après l'étape 2, vous pouvez également appuyer sur la touche *ENTREE* et spécifier une forme rectangulaire pour découper le dessin au trait ou l'objet.

Emballage d'un dessin au trait

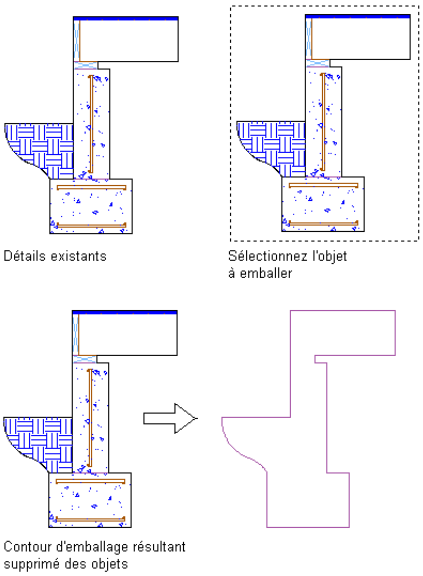
Cette procédure permet de créer automatiquement un profil ou contour d'emballage autour d'un jeu d'entités de dessin au trait contiguës, y compris des objets architecturaux. Le résultat visuel de la procédure est comparable à celui de la fusion d'entités (voir Fusion d'un dessin au trait ou d'objets reposant sur un profil (page 1988)), mais dans ce cas, le contour créé est une entité sélectionnable indépendamment. Contrairement aux autres outils de dessin au trait AEC, l'outil d'emballage est accessible depuis la palette d'outils générale. La commande AecLineworkShrinkwrap appelée par l'outil est englobée dans une commande DesignCenter pour accommoder l'identification de calque. Ainsi, les polylignes d'emballage créées à l'aide de cet outil sont automatiquement placées sur un calque spécifié par l'identificateur de calque associé).

1 Ouvrez la palette des outils de détails, puis cliquez sur onglet De base.

2 Cliquez sur l'outil Emballage.

3 Sélectionnez tous les objets à emballer.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.



Tous les objets inclus dans l'emballage restent sélectionnés. Vous pouvez maintenant sélectionner et déplacer le profil d'emballage indépendamment du dessin au trait qu'il comprend.

Création de réseaux

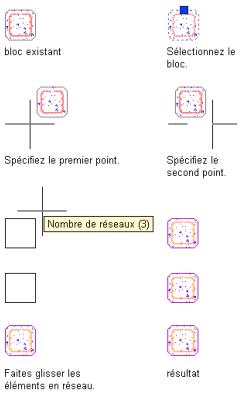
Cette procédure permet de créer un réseau de dessins au trait identiques (tel que des hachures ou des polylignes), des objets architecturaux (tels que des portes ou des murs), des polygones AEC ou des objets reposant sur un profil (tels que des extrusions de masses élémentaires ou des espaces). Vous pouvez également mettre en réseau tout contenu basé sur un bloc (y compris les composants de détail) constitué de ce type de dessin au trait ou d'objet.

1 Sélectionnez le dessin au trait, l'objet ou le bloc à mettre en réseau.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Réseaux ➤ Réseau AEC .

3 Sélectionnez un bord et faites glisser le pointeur pour définir la direction d'un réseau rectangulaire. Le nombre d'objets ajoutés au réseau s'affiche dans l'info-bulle face à l'option Nombre de réseaux.

Mise en réseau d'un bloc



4 Entrez une valeur pour le décalage de la distance entre chaque instance du dessin au trait ou de l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Dans le cas d'un réseau polaire, vous pouvez également spécifier deux points permettant d'établir l'angle du réseau, entrer une valeur pour le décalage de la distance entre le dessin au trait ou l'objet, puis appuyer sur la touche *ENTREE*.

5 Pour spécifier le point d'arrivée du réseau, cliquez dans la zone de dessin.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Boîte de dialogue Réseau" dans l'aide d'AutoCAD.

Repositionnement d'un point de référence

Cette procédure permet de repositionner des objets architecturaux, des dessins au trait ou des blocs à partir d'un point de référence précis dans votre dessin. Si vous souhaitez repositionner votre îlot de cuisine de 6 pi-0 po à partir de placards de rangement existants, par exemple, vous pouvez placer l'îlot en utilisant le bord intérieur du placard comme point de référence. Vous pouvez également utiliser cette procédure avec des hachures, des lignes, des polylignes, des arcs, des cercles, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires, des espaces ou tout contenu basé sur un bloc (y compris les composants de détail et le contenu DesignCenter) constitué de ce type de dessin au trait ou d'objet.

1 Sélectionnez le dessin au trait, l'objet ou le bloc à repositionner.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Aligner ➤ Repositionner à partir de .

3 Sélectionnez un bord existant à partir duquel repositionner l'objet ou spécifiez deux points permettant de définir un bord de référence.

4 Sélectionnez l'objet à repositionner, puis entrez une valeur pour la distance entre ce dernier et le bord de référence.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Espacement régulier de dessins au trait ou d'objets

Cette procédure permet d'espacer un ensemble d'objets architecturaux, de dessins au trait ou de blocs existants en les plaçant à distance égale. Si des fenêtres placées le long d'un mur ne sont pas colinéaires, vous pouvez les espacer régulièrement sur toute la façade en spécifiant des points le long d'un axe. Vous pouvez également utiliser cette procédure avec des hachures, des lignes, des polylignes, des arcs, des cercles, des polygones AEC, des extrusions de masses élémentaires, des espaces ou tout contenu basé sur un bloc (y compris les composants de détail) constitué de ce type de dessin au trait ou d'objet.

1 Sélectionnez le dessin au trait, l'objet ou le bloc à espacer.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ ➤ liste déroulante Aligner ➤ Espacer régulièrement .

3 Spécifiez le bord qui servira d'axe le long duquel tous les objets seront espacés à distance égale et indiquez un point de départ et un point d'arrivée le long du bord. Si vous préférez, vous pouvez également appuyer sur la touche *ENTREE* et spécifier deux points entre lesquels les objets seront espacés régulièrement.

REMARQUE Par exemple, si vous sélectionnez deux objets devant être espacés entre deux points, l'espacement entre ces objets s'étendra depuis le point de départ spécifié jusqu'au centre du premier objet, puis du centre du premier objet jusqu'au centre du second et enfin du centre du second objet jusqu'au point d'arrivée spécifié.

Centrage de dessins au trait ou d'objets

Cette procédure permet de centrer entre deux points tout élément appartenant aux catégories suivantes : objets architecturaux, hachures, lignes, polylignes, arcs, cercles, polygones AEC, extrusions de masses élémentaires, espaces ou tout contenu basé sur un bloc (y compris les composants de détail) constitué de ces types de dessins au trait ou d'objets.

1. Sélectionnez le dessin au trait, l'objet ou le bloc à centrer.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modifier ➤  ➤ liste déroulante Aligner ➤ Centre  .
3. Sélectionnez un bord existant à définir en tant qu'axe, puis spécifiez deux points entre lesquels centrer l'objet par rapport à cet axe. Si vous préférez, vous pouvez également appuyer sur la touche *ENTREE* et spécifier deux points entre lesquels centrer l'objet.

1994

Profils

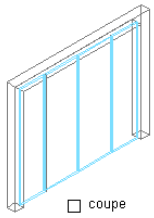
35

Un profil est une forme de dessin au trait fermé qui sert à définir les composants des objets complexes.

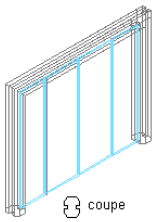
Qu'est-ce qu'un profil ?

Un profil est une forme de dessin au trait fermé qui sert à définir les composants des objets complexes.

Exemple : dormants de murs-rideaux par défaut et basés sur des profils

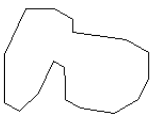


dormant par défaut

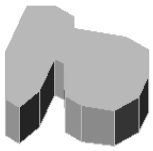


dormant basé sur profil

Exemple 2 : masse élémentaire extrudée

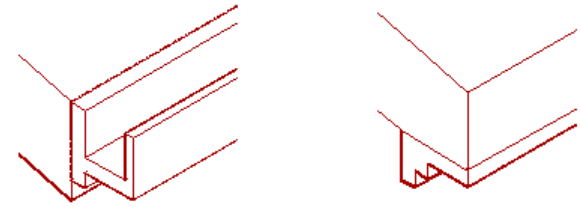


profil



résultat

Exemple 3 : rive et sous-face de dalle de toit



rive basée sur les profils

sous-face basée sur les profils

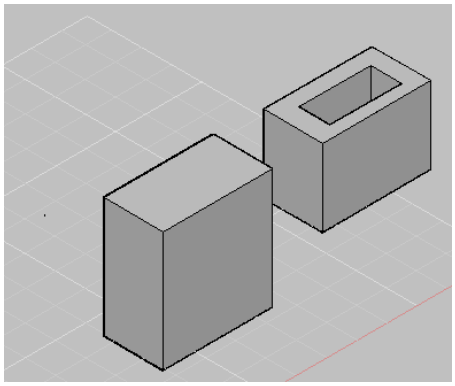
Les profils peuvent servir à créer les objets et composants suivants :

- masses élémentaires extrudées et en forme de révolution
- bords de dalle et de dalle de toit (rive et sous-faces)
- dormants de porte, de fenêtre, d'ouverture, de bloc porte/fenêtre et de mur-rideau
- montants intermédiaires de porte, de fenêtre, d'ouverture, de bloc porte/fenêtre et de mur-rideau
- rambarde, main courante, traverse inférieure et poteau
- profil de coupe de mur

REMARQUE Les profils prennent en charge des objets qui définissent la forme d'autres objets. De ce fait, vous ne pouvez pas créer un outil de profil sur la palette d'outils ou insérer un profil indépendant dans le dessin.

Les profils se composent d'une ou de plusieurs lignes fermées appelées anneaux.

Masse élémentaire extrudée d'un profil.



Vous pouvez créer des profils à partir des objets suivants :

- polyligne fermée
- rectangle
- cercle
- ellipse
- spline
- polygone AEC

Vous pouvez dessiner plus d'un anneau de dessin au trait fermé pour le profil à créer. Un profil à deux anneaux créera un vide dans l'objet obtenu tandis qu'un profil à trois anneaux créera un vide avec une île.

Création de profils

Cette procédure permet de créer un profil.

1. Tracez un dessin au trait fermé de la forme souhaitée pour le composant basé sur le profil.
2. Sélectionnez le dessin au trait, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Définition de profil.
3. Pour ajouter au profil un autre composant de dessin au trait, tapez **a** (Ajouter anneau) et sélectionnez le dessin au trait souhaité.
4. Définissez le point d'insertion du profil :
   - Pour créer le point d'insertion au centre de l'objet, tapez **c** (Centroïde).
   - Pour créer le point d'insertion à un autre endroit sur l'objet, spécifiez ce point directement à l'écran.
5. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
6. Nommez le profil et cliquez sur OK.

   Vous pouvez à présent utiliser le profil comme bloc de construction du composant d'objet basé sur le profil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Définitions de profil, puis ajouter un nouveau profil. Pour définir la géométrie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau profil dans le Gestionnaire des styles, choisissez Définir à partir de et sélectionnez le dessin au trait sur l'écran.

Définition de la direction des extrusions et bords de profil

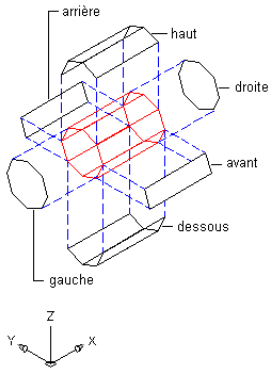
Quand un profil sert à extruder des objets ou des composants, vous devez définir les paramètres suivants :

- la position de chaque bord dans un profil (gauche, droit, arrière, rejeté, aucun)
- l'axe le long duquel l'objet est extrudé à partir de la forme du profil

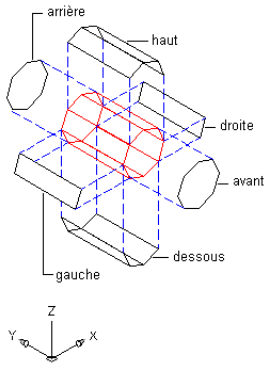
Ces paramètres déterminent la manière dont les hachures de surface sont appliquées aux objets créés à partir du profil , ainsi que la façon dont les objets sont extrudés à partir du profil 2D.

Pour plus d'informations sur les hachures de surface, voir Utilisation des hachures de surface (page 629). Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de directions d'extrusions.

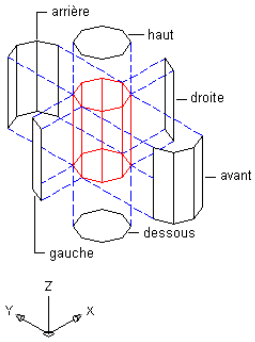
Affectation des faces à partir de bords extrudés dans la direction X



Affectation des faces à partir de bords extrudés dans la direction Y



Affectation des faces à partir de bords extrudés dans la direction Z



REMARQUE Les objets déjà créés à partir du profil changent lorsque vous modifiez les bords du profil ou l'axe d'extrusion.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Définitions de profil .
2 Sélectionnez le profil que vous souhaitez modifier.
3 Cliquez sur l'onglet Bords du profil.
4 Sélectionnez un bord et spécifiez sa position.

Pour...	Action...
autoriser le logiciel à déterminer la position des bords	cliquez sur Calculer les positions des bords par défaut. Vous pouvez ensuite remplacer la position des bords, si nécessaire.
sélectionner une position pour un bord	sélectionnez le paramètre pour le bord, puis choisissez une nouvelle position.
exclure un bord des hachures de surface	sélectionnez le paramètre pour le bord, puis choisissez Aucun.
ignorer un bord	sélectionnez le paramètre pour le bord, puis choisissez Ignorer.

5 Spécifiez l'axe d'extrusion en fonction du type d'objet créé à partir du profil.

Pour...	Action...
créer un profil pour une dalle de toit ou une rive de dalle, un profil de coupe de mur ou un garde-corps	sélectionnez X dans Direction de l'extrusion.
créer un profil pour une sous-face de dalle ou un dormant d'ouverture	sélectionnez Y dans Direction de l'extrusion.
créer un profil pour une masse élémentaire extrudée	sélectionnez Z dans Direction de l'extrusion.

6 Cliquez sur OK.

Ajout d'un profil à un composant d'objet

Les profils peuvent servir à déterminer la forme de divers objets et composants. Le tableau ci-dessous contient des liens vers des procédures d'ajout de profil adaptées à l'objet et au composant de votre choix :

Composant d'objet	Procédure
masse élémentaire extrudée	Création d'une masse élémentaire par l'extrusion d'un profil (page 713)
masse élémentaire en forme de révolution	Création d'une masse élémentaire par révolution d'un profil (page 714)
dalle de toit et bord de dalle	Spécification de la rive et de la sous-face d'un style de bord de dalle ou dalle de toit (page 1771)
dormant de porte	Spécification des règles de conception d'un style de porte (page 1332) Remplacement de la forme de porte dans un style de porte (page 1334)
dormant de fenêtre	Spécification des règles de conception d'un style de fenêtre (page 1401) Remplacement de la forme de fenêtre dans un style de fenêtre (page 1402)
dormant d'ouverture	Création d'une ouverture avec une forme personnalisée (page 1440)
montant intermédiaire de porte	Ajout de vitres à un style de porte (page 1350)
garde-corps	Ajout d'un profil personnalisé à un composant de garde-corps (page 1638)
dormant/meneau de mur-rideau	Définition d'un dormant de mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1019) Définition des meneaux d'un mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1024) Définition d'un dormant d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1117)

Composant d'objet	Procédure
	Définition des meneaux d'une unité de mur-rideau à l'aide d'un profil (page 1121)
bloc porte/fenêtre	Définition d'un dormant de bloc porte/fenêtre à l'aide d'un profil (page 1209) Définition des meneaux d'un bloc porte/fenêtre à l'aide d'un profil (page 1214)
polygone AEC	Création d'un polygone AEC à partir d'un profil (page 1281)
profil de coupe de mur	Ajout d'un profil de coupe à un mur (page 879)

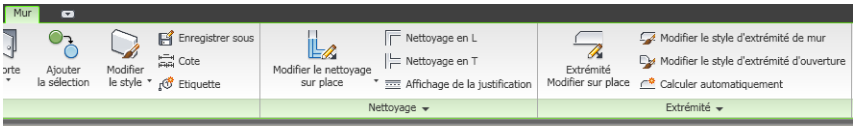
Edition d'un profil sur place

Les profils affectés à des objets du dessin peuvent être modifiés sur place. Cela vous permet de modifier leur forme (et celle du composant) à l'écran. Le mode d'édition sur place est un mode d'édition spéciale qui permet de modifier les composants d'objets en restreignant l'accès à d'autres fonctions d'édition. Par exemple, en mode d'édition sur place, vous ne pouvez pas enregistrer ni fermer le dessin. Lorsque vous quittez le mode d'édition sur place, vous devez choisir entre ignorer les modifications apportées, remplacer la définition de profil existante ou créer une autre définition de profil.

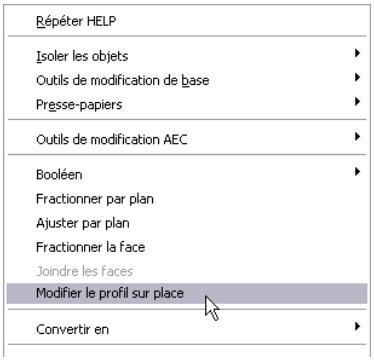
Activation du mode d'édition sur place

1. Insérez dans le dessin un objet avec le profil souhaité. Pour consulter la liste des objets pouvant être basés sur les profils, voir Qu'est-ce qu'un profil ? (page 1995).
2. Sélectionnez l'objet et effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans l'onglet contextuel de l'objet dans le ruban, sélectionnez l'option Modifier sur place. Selon l'objet concerné, l'option Modifier sur place peut se trouver dans un groupe de fonctions différent. De plus, certains objets, les murs ou les murs-rideaux par exemple, peuvent posséder plusieurs composants basés sur des profils. Si tel est le cas, sélectionnez le groupe de fonctions du composant adéquat, puis l'option Modifier sur place associée.



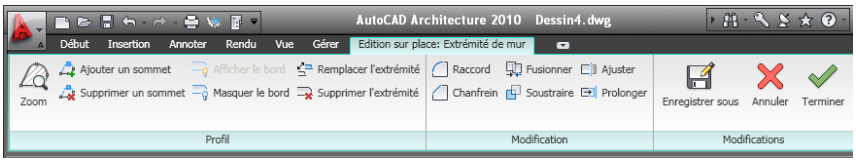
- Dans le menu contextuel de l'objet, choisissez Modifier le profil sur place. Si un objet possède plusieurs composants basés sur des profils, sélectionnez d'abord le sous-menu adéquat, par exemple, Profils de coupe ➤ Modifier sur place.



Le mode d'édition sur place se caractérise par une nouvelle interface utilisateur, décrite ci-après :

- Dans le ruban, l'onglet contextuel Modifier sur place du composant sélectionné s'affiche.

Onglet Modifier sur place pour les extrémités de mur

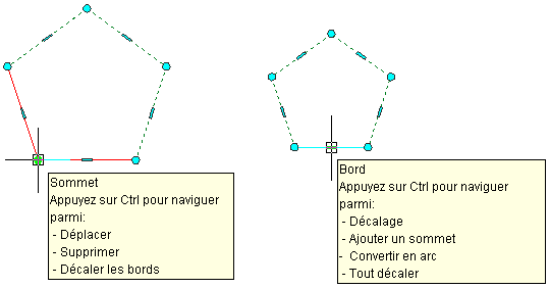


- Les poignées sur les profils modifiables s'affichent en magenta pour indiquer qu'elles sont en mode poignée d'édition sur place.
- En mode d'édition sur place, plusieurs commandes, notamment celles de fermeture et d'enregistrement, sont désactivées. Pour avoir de nouveau accès à ces commandes, vous devez quitter le mode d'édition sur place.

Edition du profil

3 Sélectionnez le profil que vous souhaitez modifier.

Options d'édition de profil à l'aide des poignées



4 Vous pouvez effectuer les modifications suivantes dans le profil à l'aide des poignées, du ruban ou du menu contextuel de l'objet :

Déplacement d'un sommet	Sélectionnez la poignée de sommet et déplacez-la.
Ajout d'un sommet	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée de bord la plus proche de l'emplacement du nouveau sommet. Ensuite, appuyez sur la touche CTRL et utilisez l'image d'aperçu pour placer le nouveau sommet. ■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet . Ensuite, spécifiez l'emplacement du nouveau sommet à l'écran. ■ Avec le menu contextuel : cliquez sur Ajouter un sommet, puis spécifiez l'emplacement du nouveau sommet à l'écran.
Supprimer un sommet	■ Avec les poignées : sélectionnez le sommet à supprimer. Ensuite, appuyez une fois sur la

	touche CTRL et cliquez pour supprimer le sommet. ■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet  . Ensuite, sélectionnez le sommet à supprimer. ■ Avec le menu contextuel : cliquez sur Supprimer un sommet et sélectionnez le sommet à supprimer.
Décalage d'un sommet avec ses bords	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée de sommet à décaler avec ses bords associés. Ensuite, appuyez deux fois sur la touche CTRL et faites glisser le sommet vers le nouvel emplacement.
Décalage d'un bord de profil	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée du bord à décaler et faites-la glisser vers son nouvel emplacement.
Conversion d'un bord en arc	■ Avec les poignées : sélectionnez la poignée du bord à convertir et appuyez deux fois sur la touche CTRL. Ensuite, faites glisser la poignée jusqu'à dessiner la forme d'arc souhaitée.
Décalage de tous les bords du profil	■ Avec les poignées : sélectionnez une poignée de bord du profil et appuyez trois fois sur la touche CTRL. Ensuite, faites glisser la poignée jusqu'à dessiner la forme entière souhaitée pour le profil.
Ajout d'un anneau à un profil	■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Ensuite, sélectionnez une polyligne, une spline, une ellipse ou un cercle fermé(e) à convertir. ■ Avec le menu contextuel : sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ajouter anneau. Ensuite, sélectionnez une polyligne, une spline ou une ellipse fermée à convertir.
Suppression d'un anneau d'un profil	■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Ensuite, sélectionnez l'anneau à supprimer du profil et appuyez sur la touche ENTREE. ■ Avec le menu contextuel : sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Supprimer un anneau. Ensuite,

	sélectionnez l'anneau à supprimer du profil et appuyez sur la touche ENTREE.
Remplacement d'un anneau par un autre	■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  . Ensuite, sélectionnez l'anneau à remplacer, puis l'anneau de remplacement. ■ Avec le menu contextuel : sélectionnez le profil, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Remplacer l'anneau. Ensuite, sélectionnez l'anneau à remplacer, puis l'anneau de remplacement.

Arrêt du mode d'édition sur place

5 Une fois que vous avez fait toutes les modifications nécessaires dans le profil, vous pouvez quitter le mode d'édition sur place de l'une des façons suivantes :

Pour...	Action...
ignorer les modifications et rétablir le profil d'origine	■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  . ■ Avec le menu contextuel : choisissez Ignorer toutes les modifications.
enregistrer les modifications apportées au profil	■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  . ■ Avec le menu contextuel : choisissez Enregistrer les modifications.
enregistrer les modifications dans une nouvelle définition de profil	■ Avec le ruban : dans l'onglet Modifier sur place du profil sélectionné, cliquez sur le groupe de fonctions Edition ➤ Enregistrer sous  . Attribuez un nom à la nouvelle définition de profil, puis cliquez sur OK. ■ Avec le menu contextuel : choisissez Enregistrer comme nouveau profil.

Conversion de profils en polylignes

Vous ne pouvez pas insérer un profil indépendant dans un dessin. Vous pouvez cependant insérer un profil en tant que polyligne dans le dessin. Cette procédure se révèle particulièrement utile pour modifier la forme

du profil. Vous insérez le profil en tant que polyligne, apportez vos modifications à cette polyligne, puis reconvertissez la polyligne en profil.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ➤ Insérer en tant que polyligne.
2. Sélectionnez le profil à insérer en tant que polyligne.
3. Sélectionnez le point d'insertion dans le dessin et placez la polyligne.
4. Apportez les modifications nécessaires à la polyligne.
5. Pour réenregistrer la forme de polyligne en tant que profil, sélectionnez la polyligne, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Convertir en ➤ Profil.
6. Sur la ligne de commande, tapez **e** (Existant) et sélectionnez le nom du profil existant dans la fiche de travail Définitions de profils.

   La forme de polyligne actuelle remplacera la définition de profil.
7. Si vous souhaitez enregistrer la nouvelle forme de polyligne dans un nouveau profil, tapez **n** (Nouveau) et spécifiez le nom du nouveau profil.

Blocs de masquage

36

Un bloc de masquage est un bloc bi-dimensionnel (2D) qui permet de cacher ou "masquer" une partie de l'affichage graphique d'un objet AEC dans une vue en plan. Vous pouvez utiliser les blocs de masquage pour nettoyer ou corriger les objets de vos dessins ou pour créer des formes 2D personnalisées à partir d'objets graphiques prédéfinis tels que des murs ou des grilles.

Blocs de masquage

Un bloc de masquage est un bloc bi-dimensionnel (2D) qui permet de cacher ou "masquer" une partie de l'affichage graphique d'un objet AEC dans une vue en plan. Vous pouvez utiliser les blocs de masquage pour nettoyer ou corriger les objets de vos dessins ou pour créer des formes 2D personnalisées à partir d'objets graphiques prédéfinis tels que des murs ou des grilles.

Vous pouvez par exemple attacher un dispositif d'éclairage à une trame de faux-plafond en tant que bloc de masquage. Si le dispositif d'éclairage est plus grand qu'une ou plusieurs des travées de la trame de faux-plafond, il masque ou couvre les lignes de la trame de faux-plafond qui traverseraient de manière visible le dispositif d'éclairage si ce dernier avait été défini en tant que bloc AutoCAD® normal.

Pour pouvoir masquer des objets dans les dessins de vue en plan, votre dessin doit comporter un bloc de masquage existant ou une définition. Vous trouverez des blocs de masquage prédéfinis dans la palette d'outils Dessin et dans le catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture. Vous avez aussi la possibilité de créer un bloc de masquage à l'aide de l'Assistant du contenu AEC. Pour plus d'informations sur le contenu personnalisé, voir Création d'un bloc de masquage de contenu AEC pour DesignCenter (page 2769).

Après avoir sélectionné un bloc de masquage, ajoutez-le à votre dessin dans la vue en plan. Pour ajouter un bloc de masquage dans votre dessin, vous procédez comme pour un bloc AutoCAD normal : spécifiez un point d'insertion ou des facteurs d'échelle, ainsi qu'un angle de rotation. Le bloc de masquage et l'objet que vous souhaitez masquer doivent être coplanaires. En d'autres termes, pour que l'objet servant de masque puisse recouvrir l'autre objet, ils doivent tous deux se trouver sur le même plan.

Après avoir inséré un bloc de masquage dans votre dessin, attachez les objets à masquer. Le bloc de masquage délimite les graphiques des objets que vous masquez dès que ces derniers se régénèrent dans une vue en plan. Seuls les objets que vous attachez au bloc de masquage sont délimités. Les objets masqués sont tracés tels que vous les voyez à l'écran.

Si vous transformez votre dessin d'une vue 2D en vue 3D, le bloc de masquage reste affiché, mais il ne masque plus les objets qui lui sont attachés. Vous pouvez détacher le bloc de masquage des objets à tout moment. Vous pouvez également importer ou exporter des définitions de bloc de masquage. Si vous créez une définition de bloc de masquage que vous décidez de ne pas utiliser dans votre dessin, vous pouvez la purger.

Création de définitions de blocs de masquage

Vous pouvez définir un bloc de masquage à l'aide de l'Assistant du contenu AEC, en sélectionnant une polyligne fermée dans votre dessin et en la définissant comme bloc de masquage ou en copiant un bloc de masquage existant que vous modifiez ensuite.

L'Assistant Création de contenu AEC vous permet d'enregistrer des blocs de masquage dans des dessins de contenu pour pouvoir les réutiliser facilement. Pour plus d'informations, voir Création d'un bloc de masquage de contenu AEC pour DesignCenter (page 2769).

Gestion des définitions de blocs de masquage

La création, la modification, la copie ou la suppression de définitions de blocs de masquage s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles et des définitions provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'une définition de bloc de masquage à partir d'une polyligne

Cette procédure permet de créer une définition de bloc de masquage à partir d'une ou plusieurs polylignes fermées. Si vous utilisez plusieurs polylignes, elles doivent se trouver complètement à l'intérieur ou à l'extérieur les unes des autres : elles ne peuvent pas se chevaucher ni se toucher. Les polylignes se trouvant à l'intérieur les unes des autres peuvent être définies comme des zones vides, qui deviennent des trous lors de la création du bloc de masquage. Une fois la définition créée, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de la personnaliser.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.
2. Développez Objets multifonctions, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions du bloc de masquage, puis choisissez Nouveau.
3. Entrez le nom de la nouvelle définition de bloc de masquage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la nouvelle définition de bloc de masquage, puis choisissez Définir à partir de.
5. Sélectionnez la polyligne fermée à utiliser pour créer la définition de bloc de masquage.
6. Effectuez l'une des opérations suivantes pour terminer la définition de bloc de masquage :
   - Appuyez sur la touche *ENTREE* pour créer la définition de bloc de masquage à partir d'une seule polyligne.
   - Tapez **o** (Oui) pour ajouter d'autres polylignes à la définition du bloc de masquage. Ces polylignes doivent être entièrement à l'intérieur ou à l'extérieur les unes des autres ; elles ne peuvent pas se superposer ni se toucher. Les polylignes se trouvant à l'intérieur d'autres anneaux peuvent être définies comme des zones vides, qui deviennent des trous lors de la création du bloc de masquage.
7. Spécifiez le point d'insertion de base du bloc de masquage.
8. Sélectionnez les autres graphiques que vous souhaitez inclure dans la définition du bloc de masquage ou appuyez sur la touche *ENTREE* si vous ne souhaitez pas inclure d'autres graphiques.

   REMARQUE Vous pouvez sélectionner du texte ou des symboles afin de les inclure dans la définition de bloc de masquage.
9. Cliquez sur OK.

Une définition de bloc de masquage est créée à partir de la (des) polyligne(s) sélectionnée(s). La nouvelle définition de bloc de masquage est répertoriée dans l'arborescence des définitions de blocs de masquage et affichée sur la représentation graphique du Gestionnaire des styles. Les polylignes d'origine sont conservées dans le dessin.

Création d'une définition de bloc de masquage à partir d'une définition existante

Cette procédure permet de créer une définition de bloc de masquage à partir d'une définition qui figure déjà dans un dessin. Une fois la définition créée, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de la personnaliser.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.
2. Développez Objets multifonctions, puis Définitions de bloc de masquage.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition à copier, puis choisissez Copier.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la nouvelle définition de bloc de masquage, puis choisissez Renommer.
6. Entrez un nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
7. Cliquez sur OK.

Importation d'une définition de bloc de masquage

Cette procédure permet d'importer une définition de bloc de masquage à partir d'un autre dessin. Une fois la définition créée, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de la personnaliser.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.
2. Dans le menu Fichier, choisissez Ouvrir le dessin pour rechercher le dessin contenant la définition à copier dans votre dessin en cours.
3. Sélectionnez le dessin contenant la définition à copier, puis cliquez sur Ouvrir.
4. Développez Objets multifonctions, puis Définitions de bloc de masquage.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition à copier, puis choisissez Copier.
6. Sélectionnez le dessin en cours et développez Objets multifonctions.
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de bloc de masquage, puis choisissez Coller.

   La définition est copiée dans le dessin en cours. Si ce dernier contient déjà une définition du même nom, le nom dupliqué s'affiche dans la boîte de dialogue Importer/Exporter - Noms dupliqués trouvés.
8. Pour traiter les noms de définition dupliqués, vous disposez des options suivantes :
   - Pour ne *pas* remplacer la définition figurant dans le dessin par la nouvelle définition du même nom, sélectionnez Conserver celui existant et cliquez sur OK.
   - Pour remplacer la définition existante du dessin par la nouvelle définition, choisissez l'option Ecraser celui existant et cliquez sur OK.

- Pour renommer la nouvelle définition afin que les deux définitions soient conservées dans le dessin, sélectionnez Renommer en style unique, puis cliquez sur OK. Les noms des nouvelles définitions sont ajoutés avec un nombre distinctif dans le Gestionnaire des styles.

9 Cliquez sur OK.

Exportation d'une définition de bloc de masquage dans un nouveau dessin

Cette procédure permet de copier des définitions de blocs de masquage du dessin en cours dans un nouveau dessin. Une fois la définition créée, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de la personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.

2 Dans le menu Fichier, choisissez Nouveau dessin pour créer le dessin dans lequel vous voulez copier la définition.

3 Donnez un nom au nouveau dessin, puis cliquez sur Enregistrer.

Le nouveau dessin s'ouvre dans le Gestionnaire des styles.

4 Dans le dessin en cours, développez Objets multifonctions, puis Définitions de bloc de masquage.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition à copier dans le nouveau dessin, puis choisissez Copier.

6 Sélectionnez le nouveau dessin et développez Objets multifonctions.

7 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de bloc de masquage, puis choisissez Coller.

8 Cliquez sur OK.

Exportation d'une définition de bloc de masquage dans un dessin existant

Cette procédure permet de copier des définitions de blocs de masquage du dessin en cours dans un autre dessin. Une fois la définition créée, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de la personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.

2 Dans le menu Fichier, choisissez Ouvrir le dessin pour rechercher le dessin dans lequel vous voulez copier la définition.

3 Sélectionnez le dessin dans lequel vous voulez copier la définition, puis cliquez sur Ouvrir.

Le dessin s'ouvre dans le Gestionnaire des styles.

4 Dans le dessin en cours, développez Objets multifonctions, puis Définitions de bloc de masquage.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de bloc de masquage à copier dans le second dessin, puis choisissez Copier.

6 Sélectionnez le second dessin en cours et développez Objets multifonctions.

7 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de bloc de masquage, puis choisissez Coller.

8 La définition est copiée dans le second dessin. Si ce dernier contient déjà une définition du même nom, le nom dupliqué s'affiche dans la boîte de dialogue Importer/Exporter - Noms dupliqués trouvés.

9 Pour traiter les noms de définition dupliqués, vous disposez des options suivantes :

- Pour ne *pas* remplacer la définition figurant dans le dessin par la nouvelle définition du même nom, sélectionnez Conserver celui existant et cliquez sur OK.
- Pour remplacer la définition existante du dessin par la nouvelle définition, choisissez l'option Ecraser celui existant et cliquez sur OK.
- Pour renommer la nouvelle définition afin que les deux définitions soient conservées dans le dessin, sélectionnez Renommer en style unique, puis cliquez sur OK. Les noms des nouvelles définitions sont ajoutés avec un nombre distinctif dans le Gestionnaire des styles.

10 Cliquez sur OK.

Modification d'une définition de bloc de masquage

Utilisez cette procédure pour apporter l'un des types de modifications suivants à une définition de bloc de masquage :

- Changez les objets ou les styles auxquels le bloc de masquage peut être attaché.
- Ajoutez et supprimez les propriétés.
- Modifiez le nom, la description, le type et le format des propriétés.

Les modifications apportées à une définition de bloc de masquage sont immédiatement appliquées aux objets ou aux styles auxquels est attaché le bloc créé à partir de la définition.

1 Sélectionnez un bloc de masquage et cliquez sur l'onglet Référence du bloc de masquage ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Edition ➤ Styles de définition de masque.

Le Gestionnaire des styles s'affiche et la définition du bloc de masquage est en surbrillance dans l'arborescence du dessin en cours.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  , développer Objets multifonctions et Définitions du bloc de masquage.

2 Sélectionnez la définition de bloc de masquage.

3 Cliquez sur l'onglet Classifications.

4 Sélectionnez une classification.

Pour plus d'informations, voir Définitions de classifications (page 2731).

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

7 Si nécessaire, cliquez sur  .

8 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

9 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez un paramètre différent.

10 Cliquez sur OK.

11 Cliquez sur l'onglet Général.

12 Entrez un texte dans Description.

13 Cliquez sur Notes.

14 Cliquez sur l'onglet Notes et entrez une note.

15 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

16 Cliquez sur OK.

17 Pour associer ou modifier des données de nomenclature, cliquez sur Jeux de propriétés. Pour plus d'informations, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689) et Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

18 Cliquez sur OK.

Ajout de classifications à une définition de bloc de masquage

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à une définition de bloc de masquage. Les classifications permettent d'établir un suivi des objets en fonction de leur statut de construction, du fournisseur ou de tout autre critère qui vous intéresse. Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Ouvrez la palette d'outils contenant un outil de définition de bloc de masquage.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de définition de bloc de masquage, puis choisissez Définitions du bloc de masquage.

3 Sélectionnez la définition que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux définitions de bloc de masquage.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer à la définition de masquage en cours.

6 Cliquez sur OK.

Purge d'une définition de bloc de masquage

Cette procédure permet de supprimer des définitions de bloc de masquage de votre dessin. Vous ne pouvez pas supprimer les définitions de bloc de masquage si elles sont encore appliquées en tant que bloc dans le dessin.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours développé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de bloc de masquage.

3 Supprimez les définitions de bloc de masquage.

Pour...	Action...
supprimer un style de définition de bloc de masquage inutilisé	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style à supprimer, puis choisissez Purger.
supprimer tous les styles de définition de bloc de masquage inutilisés	cliquez avec le bouton de la souris sur Définitions de bloc de masquage et choisissez Purger. Lorsque vous y êtes invité, vérifiez que les styles à supprimer sont bien sélectionnés et cliquez sur OK.

4 Cliquez sur OK.

Utilisation des outils de blocs de masquage pour créer des blocs de masquage

Les outils fournis dans AutoCAD Architecture facilitent le positionnement des blocs de masquage à l'aide d'un outil contenant une définition de bloc de masquage spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut de l'outil ou modifier les propriétés qui ne sont pas contrôlées par la définition. Vous pouvez également créer d'autres blocs de masquage en appliquant les propriétés de l'outil aux blocs de masquage existants ou aux polylignes fermées. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de bloc de masquage (page 2013).

Il existe des outils de bloc de masquage dans les emplacements suivants :

Emplacement	Outil
Palette d'outils de dessin	outil de bloc de masquage pour le style de définition de bloc de masquage standard et des paramètres par défaut pour les autres propriétés du bloc
Catégorie Outils de dessin du catalogue d'outils standard	outil de bloc de masquage pour le style de définition de bloc de masquage standard et des paramètres par défaut pour les autres propriétés du bloc Pour plus d'informations sur l'accès aux outils de ce catalogue, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).
palettes d'outils personnalisées créées par le gestionnaire CAO	outils de bloc de masquage avec des propriétés et des styles de bloc de masquage personnalisés en fonction de vos projets ou des normes en vigueur dans l'entreprise

REMARQUE Le style de définition de bloc de masquage standard est importé si vous créez votre dessin avec un gabarit. Il ne sera pas disponible si vous commencez votre dessin sans utiliser de gabarit. Pour plus d'informations, voir A propos des gabarits (page 137).

Ajout d'un bloc de masquage

Cette procédure permet de créer un bloc de masquage dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez un bloc de masquage, voir Ajout d'un bloc de masquage avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 2012). Vous pouvez ajouter un bloc de masquage dans un dessin si ce dernier contient une définition de bloc de masquage. Pour plus d'informations, voir Création de définitions de blocs de masquage (page 2006).

CONSEIL Lorsque vous ajoutez des blocs de masquage à votre dessin, insérez-les sur un calque distinct. Vous pouvez désactiver le calque dans les vues 3D, mais dans ce cas, les blocs de masquage ne masquent plus aucun objet.

1. Si vous avez créé votre propre définition de bloc de masquage, créez un outil à partir de cette définition en suivant les instructions de la rubrique Création d'un outil de bloc de masquage (page 2013).
2. Si vous utilisez un outil de bloc de masquage existant, ouvrez la palette qui le contient.

   Vous trouverez un outil de bloc de masquage dans la palette d'outils Dessin et dans la catégorie Outils de dessin du catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).
3. Sélectionnez l'outil de bloc de masquage dans la palette.
4. Spécifiez le point d'insertion du bloc de masquage.

   Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

   REMARQUE Si vous utilisez un bloc de masquage pour masquer un mur, ce bloc doit se trouver sur la ligne de base du mur (Z = 0). Même si les composants du mur se trouvent à des hauteurs différentes, la représentation d'affichage plane les dessine à la hauteur de la ligne de base, c'est-à-dire tels qu'ils seraient dessinés sur le papier.
5. Continuez d'ajouter des blocs de masquage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

   Les blocs de masquage s'affichent dans le dessin au point d'insertion spécifié. Si vous souhaitez utiliser un bloc de masquage pour effacer ou corriger un objet dans le dessin, vous devez associer cet objet au bloc de masquage.

Ajout d'un bloc de masquage avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter un bloc de masquage avec des paramètres que vous spécifiez.

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de bloc de masquage que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.
2. Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez une définition.
4. Développez Echelle.
5. Entrez l'échelle *X*, *Y* et *Z* du bloc de masquage. Les échelles *X*, *Y* et *Z* représentent la distance à partir du point d'insertion.
6. Vous pouvez également cliquer sur Oui pour Indiquer l'échelle à l'écran. Utilisez votre périphérique de pointage pour désigner l'échelle à appliquer au bloc de masquage.
7. Développez Emplacement.
8. Entrez les valeurs de rotation et d'élévation.
9. Vous pouvez également cliquer sur Oui pour Indiquer la rotation à l'écran. Utilisez votre périphérique de pointage pour désigner la rotation à appliquer au bloc de masquage.
10. Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion du bloc de masquage.

    Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.
11. Continuez d'ajouter des blocs de masquage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

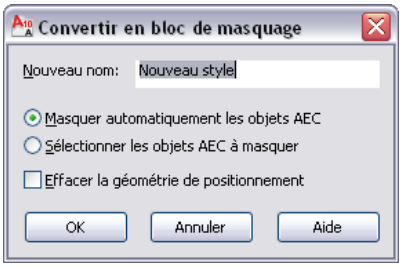
    Si vous souhaitez utiliser un bloc de masquage pour effacer ou corriger un objet dans le dessin, vous devez associer cet objet au bloc de masquage.

Création d'un bloc de masquage à partir de polylignes

Cette procédure permet de créer une référence de bloc de masquage à partir d'une ou plusieurs polylignes fermées. Si vous utilisez plusieurs polylignes, elles doivent se trouver complètement à l'intérieur ou à l'extérieur les unes des autres : elles ne peuvent pas se chevaucher ni se toucher. Les polylignes se trouvant à l'intérieur les unes des autres peuvent être définies comme des zones vides, qui deviennent des trous lors de la création du bloc de masquage.

1 Sélectionnez les polylignes, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir en ➤ Bloc de masquage.

La fiche de travail de conversion en bloc de masquage s'affiche.



2 Entrez le nom du nouveau bloc de masquage.

3 Désactivez l'option Masquer automatiquement les objets AEC pour éviter de masquer les objets AEC existants qui chevauchent les polylignes en cours de conversion.

4 Pour sélectionner les objets AEC existants afin qu'ils soient masqués par le nouveau bloc de masquage, vérifiez que l'option Sélectionner les objets AEC à masquer est sélectionnée.

5 Sélectionnez l'option Effacer la géométrie de positionnement afin de supprimer les polylignes d'origine, puis cliquez sur OK.

6 Si nécessaire, modifiez les propriétés du bloc de masquage dans la palette des propriétés.

Création d'un outil de bloc de masquage

Cette procédure permet de créer un outil de bloc de masquage et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de bloc de masquage si vous placez plusieurs blocs de masquage correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

Pour créer un outil de bloc de masquage, procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser un bloc de masquage ayant les propriétés souhaitées vers une palette d'outils.

IMPORTANT Veillez à ce que le bloc de masquage soit dans un dessin enregistré et accessible ultérieurement.

- Faites glisser une définition de bloc de masquage du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser la copie d'un outil d'une autre palette vers celle que vous utilisez, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil de la palette en cours d'utilisation, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil du Navigateur de contenu vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un bloc de masquage figurant dans le dessin	sélectionnez le bloc de masquage et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'une définition de bloc de masquage figurant dans le Gestionnaire des styles	ouvrez le Gestionnaire des styles. Recherchez la définition de bloc de masquage à copier et faites-la glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une palette dans le Navigateur de contenu	ouvrez le Navigateur de contenu et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Cette description est utilisée comme info-bulle dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.

6 Développez De base, puis Général.

7 Spécifiez les propriétés du bloc de masquage créé à partir de l'outil.

Pour...	Action...
entrer une description du bloc de masquage que vous créez à l'aide de cet outil	cliquez sur Description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.
spécifier un identificateur de calque unique pour le type d'objet	cliquez sur Identificateur de calque, sélectionnez un identificateur et cliquez sur OK.
spécifier un remplacement de calque pour l'outil	cliquez sur Remplacements de calque, activez l'option Ne pas spécifier les remplacements de calque, spécifiez le remplacement et cliquez sur OK.
spécifier une définition	cliquez sur Définition, sélectionnez une définition de bloc de masquage et cliquez sur OK.
spécifier l'emplacement d'une définition	cliquez sur Emplacement de la définition, sélectionnez le fichier contenant la définition de bloc de masquage à utiliser, cliquez sur Ouvrir, puis sur OK.

8 Développez Echelle.

9 Spécifiez l'échelle pour le bloc de masquage créé à partir de l'outil.

Pour...	Action...
utiliser votre périphérique de pointage pour désigner l'échelle à appliquer au bloc de masquage	cliquez sur Oui pour Indiquer l'échelle à l'écran.
spécifier l'échelle du bloc de masquage dans la palette des propriétés.	cliquez sur Non pour Indiquer l'échelle à l'écran et entrez l'échelle *X*, *Y* et *Z* pour le bloc de masquage.

10 Développez Emplacement.

11 Spécifiez la rotation pour le bloc de masquage créé à partir de l'outil.

Pour...	Action...
utiliser votre périphérique de pointage pour désigner l'angle à appliquer au bloc de masquage	cliquez sur Oui pour Indiquer la rotation à l'écran.
spécifier l'angle du bloc de masquage dans la palette des propriétés.	cliquez sur Non pour Indiquer la rotation à l'écran à l'écran et entrez l'angle pour Rotation.

12 Cliquez sur OK.

Association de blocs de masquage à des objets

Cette procédure permet de masquer un objet en attachant le bloc de masquage à l'objet après la mise en place de ce bloc.

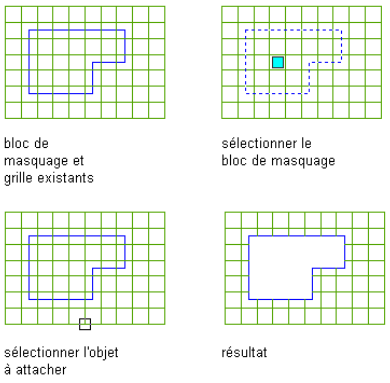
1 Sélectionnez le ou les blocs de masquage à associer à l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Référence de bloc de masquage ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Attacher des objets.

3 Sélectionnez l'objet à masquer.

4 Sélectionnez une représentation d'affichage dans la liste des représentations en cours et cliquez sur OK.

Association d'un bloc de masquage à un objet



L'objet est maintenant masqué.

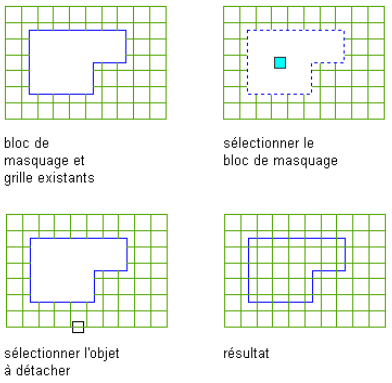
Les blocs de masquage masquent uniquement des objets AutoCAD Architecture et uniquement dans des vues en plan. Dans les vues 3D, les blocs de masquage sont visibles mais ils ne masquent pas les objets qui leur sont associés.

Dissociation de blocs de masquage d'un objet

Cette procédure permet de retirer le masque d'un objet dans une vue en plan en dissociant cet objet du bloc de masquage.

1. Sélectionnez le bloc de masquage à détacher d'un objet.
2. Cliquez sur l'onglet Référence de bloc de masquage ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Détacher des objets.
3. Sélectionnez l'objet à dissocier du bloc de masquage.

Dissociation d'un objet d'un bloc de masquage



L'objet est dissocié du bloc de masquage et n'est plus caché par ce dernier.

Modification des blocs de masquage

AutoCAD Architecture offre plusieurs méthodes pour modifier les blocs de masquage. Vous pouvez notamment :

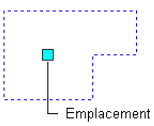
- Modifier l'emplacement avec les poignées.
- Changer les paramètres dans la palette des propriétés.
- Modifier le profil.
- Sélectionner les options dans le menu contextuel.
- Changer le mode d'affichage du bloc de masquage.

Utilisation des poignées pour déplacer des blocs de masquage

Cette procédure permet de changer l'emplacement d'un bloc de masquage avec les poignées.

1. Sélectionnez le bloc de masquage.
2. Sélectionnez la poignée en surbrillance.

Affichage de la poignée d'emplacement de bloc de masquage



3 Déplacez la poignée jusqu'à ce que la porte se trouve à l'emplacement souhaité et cliquez une fois.

Modification de l'emplacement d'un bloc de masquage

Cette procédure permet de modifier la rotation, l'élévation et l'emplacement du bloc de masquage dans la palette des propriétés.

Vous pouvez repositionner un bloc de masquage en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. Le bloc de masquage est également orienté par rapport au SCG ou au SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas du bloc de masquage sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation du bloc de masquage en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

1 Cliquez deux fois sur le bloc de masquage à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Spécifiez l'emplacement du bloc de masquage.

Pour...	Action...
modifier la rotation	entrez un nouvel angle de rotation.
changer l'élévation	entrez une nouvelle valeur pour l'élévation.

4 Cliquez sur Informations supplémentaires pour spécifier l'emplacement du bloc de masquage.

Pour...	Action...
repositionner le bloc de masquage	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner le bloc de masquage sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire du bloc de masquage parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner le bloc de masquage sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire du bloc de masquage parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner le bloc de masquage sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire du bloc de masquage parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation du bloc de masquage	entrez un nouvel angle de rotation.

Modification du profil d'un bloc de masquage

Cette procédure permet de modifier la géométrie d'un bloc de masquage.

REMARQUE Si vous souhaitez remplacer la géométrie du bloc de masquage par des polylignes, des ellipses ou des cercles nouveaux, dessinez-les avant de lancer la procédure.

1 Sélectionnez le bloc de masquage que vous souhaitez modifier.

2 Cliquez sur l'onglet Référence de bloc de masquage ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

3 Si un message vous informe que le profil n'est pas dessiné en fonction de la taille, cliquez sur Oui.

Un profil temporaire est créé pour vous permettre de modifier la géométrie du bloc de masquage.

4 **REMARQUE** Après une modification effectuée à partir de l'onglet Edition sur place, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner de nouveau le profil pour exécuter une autre modification. Si les options de modification souhaitées ne figurent pas dans le ruban, sélectionnez le profil, puis choisissez à nouveau la commande Edition sur place.

Modifiez le profil.

Pour...	Action...
modifier la forme du périmètre du profil ou ses anneaux	sélectionnez le profil et servez-vous des poignées de sommet et de bord pour ajuster la forme. La poignée de bord offre deux modes d'édition : Etirer et Déplacer. Le mode par défaut est Etirer. Le sens de l'étirement dépend de l'orientation des bords reliés au bord sélectionné. Si, par exemple, les bords aux deux extrémités du bord sélectionné sont parallèles, le mode d'édition appliqué par la poignée correspond à la fonction Etirer (parallèlement) et le sens de l'étirement est fonction de la direction des bords parallèles. Si les bords reliés ne sont pas parallèles, le mode d'édition appliqué par la poignée correspond à la fonction Etirer (décalage) et le sens de l'étirement est perpendiculaire à la direction du bord sélectionné. Le mode d'édition Déplacer permet de déplacer librement le bord sélectionné.
ajouter des sommets au profil	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un sommet . Sélectionnez un point pour chaque nouveau sommet et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer des sommets du profil	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un sommet . Sélectionnez les sommets à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.
remplacer un anneau existant du profil par une nouvelle géométrie	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau . Sélectionnez l'anneau à remplacer, puis la nouvelle

Pour...	Action...
	géométrie. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
ajouter un anneau au profil	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  . Sélectionnez la géométrie afin de définir l'anneau. Appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la géométrie ou **n** (Non) pour l'effacer.
supprimer un anneau du profil	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  . Sélectionnez l'anneau à supprimer et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Enregistrez les modifications ou annulez-les.

Pour...	Action...
rétablir la forme d'origine du bloc de masquage	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  .
enregistrer les modifications apportées au bloc de masquage en cours	Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  . Le bloc de masquage utilise le profil modifié pour définir sa géométrie. Tous les autres objets ou styles qui utilisent ce profil sont également mis à jour en fonction de la géométrie modifiée.

Application des propriétés d'outils à une référence de bloc de masquage existante

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil de bloc de masquage à un ou plusieurs blocs de masquage. Les propriétés englobent la définition du bloc de masquage et d'autres paramètres spécifiés dans l'outil sélectionné.

1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de bloc de masquage, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à et enfin Référence du bloc de masquage.

3 Sélectionnez la référence du bloc de masquage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés du bloc de masquage dans la palette des propriétés.

Modification des propriétés d'affichage de blocs de masquage

Le plus souvent, l'apparence des objets d'un même style doit être cohérente dans tout le dessin. Pour parvenir à ce résultat, spécifiez les propriétés d'affichage des blocs de masquage dans le style de définition de bloc de masquage. Dans certains cas toutefois, il est nécessaire de remplacer une propriété d'affichage d'un bloc de

masquage donné afin d'obtenir le résultat recherché. Toutes les propriétés d'affichage que vous pouvez spécifier dans les styles de définition de bloc de masquage sont disponibles pour chaque bloc de masquage :

- La visibilité des composants du bloc de masquage
- Le calque, la couleur et le type de ligne des composants du bloc de masquage
- L'épaisseur de ligne, l'échelle du type de ligne et le style de tracé des composants du bloc de masquage

REMARQUE Si le bloc de masquage est associé à une grille, vous pouvez également modifier ses propriétés d'ancrage.

Lorsque vous modifiez les propriétés d'affichage d'un bloc de masquage, les modifications n'apparaissent que sur ce bloc. Les autres blocs de masquage de même style ne sont pas affectés. Pour modifier les propriétés d'affichage de tous les blocs de masquage d'un style de définition particulier, voir Création de définitions de blocs de masquage (page 2006).

Modification des propriétés d'affichage d'un bloc de masquage

Cette procédure permet de modifier les propriétés suivantes des composants d'affichage d'un bloc de masquage :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

1. Sélectionnez le bloc de masquage à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.
   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
6. Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.
7. Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un bloc de masquage

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des hyperliens ou des fichiers de référence à un bloc de masquage. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'un bloc de masquage.

1. Cliquez deux fois sur le bloc de masquage auquel vous souhaitez associer des informations.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur  à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur  à côté de Notes, entrez le texte, puis cliquez sur OK.

5 Pour attacher, détacher ou modifier un fichier de référence, cliquez sur  en regard de Documents de référence :

Pour...	**Action...**
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

2022

Blocs à vues multiples

37

Un bloc à vues multiples est un objet AutoCAD Architecture qui peut être représenté différemment selon la direction de visualisation. Vous pouvez obtenir un tel bloc à partir de blocs AutoCAD® représentant les différentes vues de l'objet personnalisé que vous souhaitez créer.

Blocs à vues multiples

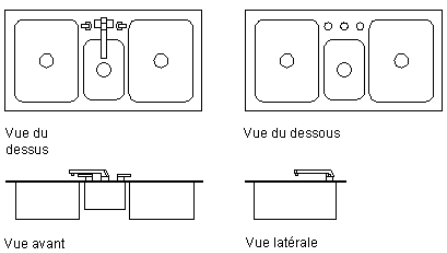
Un bloc à vues multiples est un objet AutoCAD Architecture qui peut être représenté différemment selon la direction de visualisation. Vous pouvez obtenir un tel bloc à partir de blocs AutoCAD® représentant les différentes vues de l'objet personnalisé que vous souhaitez créer.

Présentation des blocs à vues multiples

Les blocs à vues multiples peuvent représenter différents types d'objets sous AutoCAD Architecture. Ils servent généralement à représenter les éléments suivants :

- Ameublement et installations, tels que les tables et les éviers de cuisine
- composants d'annotation, tels que les nuages de révision ou les degrés de coupe-feu
- étiquettes de nomenclature, telles que les numéros de portes

Il est possible d'afficher les blocs à vues multiples de différentes façons dans chaque direction de visualisation et chaque représentation d'affichage. La vue supérieure d'un bloc à vues multiples représentant un évier de cuisine, par exemple, montre le haut de l'évier, alors que la vue inférieure montre le bas de l'évier. Des représentations sont également disponibles pour les vues de gauche, droite, avant et arrière. Vous pouvez également définir un groupe d'affichage différent selon la représentation, de façon à avoir une série de vues pour la vue en plan et une autre série pour la vue réfléchie.



Vous pouvez utiliser un bloc à vues multiples en tant que découpe dans les objets comme les murs, les dalles et les murs-rideaux. Créez un bloc de visualisation pour représenter la section de coupe. Ce bloc représente la section qui va être supprimée des objets en appliquant le bloc à vues multiples comme interférence. Vous pouvez, par exemple, créer une lucarne en tant que bloc à vues multiples et faire de ce bloc une valeur booléenne soustractive à appliquer à une dalle.

Blocs à vues multiples prédéfinis

Les dossiers de contenu AutoCAD Architecture contiennent un grand nombre de blocs à vues multiples prédéfinis à des fins de dessin différentes. Il s'agit d'éléments aussi variés que l'ameublement, les appareils électroménagers, les symboles d'annotation, les étiquettes de nomenclature et autres éléments utiles. Les blocs à vues multiples sont accessibles via DesignCenter™. Pour plus d'informations, voir Contenu AEC et DesignCenter (page 2757).

Création de définitions de blocs à vues multiples

Une définition est associée à chaque bloc à vues multiples. Elle permet d'indiquer les représentations d'affichage dans lesquelles il est possible de visualiser le bloc, ainsi que les vues disponibles dans chaque représentation. A partir d'une définition de blocs à vues multiples, vous pouvez créer autant de blocs à vues multiples que nécessaire.

Les blocs à vues multiples représentent d'ordinaire des objets architecturaux en 3D. Par exemple, vous pouvez créer un habillage personnalisé en dessinant des vues de modèle, d'élévation et des vues en plan que vous enregistrez ensuite en tant que bloc AutoCAD individuel. Chaque bloc est assigné à une vue lorsque vous créez la définition de blocs à vues multiples. Ces blocs (Haut, Bas, Gauche, Droite, Face, Arrière et Modèle) permettent de définir l'objet personnalisé en tant que bloc à vues multiples. Avant de définir le bloc, vous pouvez ajouter des points sur le calque defpoints afin d'identifier les points d'insertion supplémentaires du bloc de visualisation. Les représentations d'affichage et les directions de visualisation sont définies pendant la définition des blocs à vues multiples.

Vous pouvez visualiser les blocs individuels de votre objet personnalisé en vue isométrique, élévation et plane, en un seul assemblage, après les avoir insérés dans le dessin en tant que blocs à vues multiples. Pour plus d'informations sur l'utilisation des blocs, consultez la rubrique "Présentation des blocs" dans l'aide d'AutoCAD. Pour plus d'informations sur les représentations d'affichage, voir Représentations d'affichage (page 554).

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD référencée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide et à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres. Vous devez ensuite copier et coller, ou taper, le nom de la rubrique AutoCAD concernée, puis cliquer sur le bouton Rechercher.

Présentation du processus : création de définitions de blocs à vues multiples

La création d'un bloc à vues multiples s'effectue en quatre étapes :

1. Créez une série de blocs de visualisation pour chaque direction de visualisation dans chacune des représentations d'affichage dont vous avez besoin.

   Si, par exemple, vous avez besoin de créer une définition de bloc à vues multiples s'affichant dans une vue de modèle et dans une vue en plan réfléchie, créez une série de vues pour chaque représentation. La création de vues n'est nécessaire que pour les directions de visualisation pour lesquelles vous désirez obtenir un résultat différent. Si, par exemple, les vues supérieure et inférieure sont censées être identiques dans la représentation d'affichage en plan réfléchi, vous ne devez tracer le bloc de visualisation qu'une seule fois et l'affecter ensuite aux deux directions de visualisation.

2. Créez une définition de bloc à vues multiples dans laquelle les blocs de visualisation sont affectés aux directions de visualisation dans des représentations d'affichage distinctes.
3. Si vous désirez que la nouvelle définition de bloc à vues multiples soit disponible par l'intermédiaire de DesignCenter, ajoutez-la dans DesignCenter.
4. Si vous désirez que la nouvelle définition de bloc à vues multiples soit disponible dans une palette d'outils, ajoutez-la dans la palette d'outils concernée.

Création de blocs de visualisation

Cette procédure permet de créer des blocs AutoCAD afin de représenter chacune des vues de la définition de bloc à vues multiples dans les représentations d'affichage.

1. Dessinez les vues dont vous avez besoin pour une représentation d'affichage particulière :

Pour...	Action...
créer des vues pour les directions Face et Arrière	dessinez-les sur le plan *XZ*.
créer des vues pour les directions Gauche et Droite	dessinez-les sur le plan *YZ*.
créer des vues pour les directions Haut et Bas	dessinez-les sur le plan *XY*.
créer un bloc pour une condition d'interférence	créez un bloc contenant des objets, tels que des masses élémentaires, à utiliser en tant que corps soustractif.

2. Spécifiez, si nécessaire, des points d'insertion supplémentaires sur le calque defpoints à l'aide de la commande POINT d'AutoCAD.

   REMARQUE Les points ajoutés aux blocs de visualisation se cumulent. Si, par exemple, vous ajoutez un point à un bloc de visualisation utilisé pour la vue de dessus et deux points au bloc de visualisation utilisé pour la vue modèle, vous obtenez au total quatre points à vérifier. Le quatrième point représente le point de base normal défini lors de la création du bloc.

3. Sélectionnez le système de coordonnées général avant de créer des blocs à partir de chacune de ces vues.

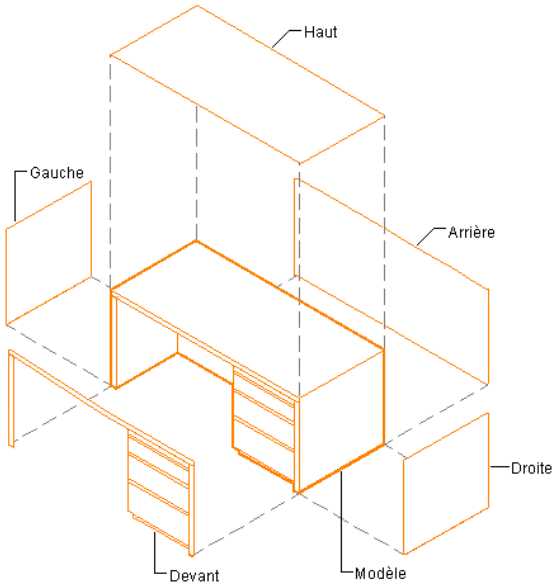
   Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

4. Définissez chaque vue comme un bloc et affectez des coordonnées à l'emplacement du point d'insertion de base lorsque vous définissez chaque bloc.

   Par exemple, si vous spécifiez le point d'insertion de base du bloc de visualisation modèle comme point médian du bord inférieur du côté inférieur, les blocs de visualisation Face et Arrière disposent alors d'un point d'insertion de base situé dans la partie médiane du bord inférieur. Les blocs de visualisation Droit et Gauche possèdent un point d'insertion de base qui se trouve dans le coin inférieur de la partie arrière. Le point d'insertion de base des blocs de visualisation Haut et Bas est situé dans la partie médiane du bord arrière.

   Pour plus d'informations sur les blocs, consultez la rubrique "Création et utilisation de blocs (symboles)" dans l'aide d'AutoCAD.

Création de blocs individuels pour la définition de blocs à vues multiples



CONSEIL Il est utile de disposer d'une convention d'attribution de noms lorsque vous enregistrez les vues en tant que blocs. Vous pouvez, par exemple, intituler le bloc de la vue en plan *desk-p* et appeler le bloc en vue de droite *desk-r*.

Création d'une nouvelle définition de bloc à vues multiples

Cette procédure permet de créer une définition de bloc à vues multiples à partir des blocs de visualisation créés pour représenter différentes vues d'un objet personnalisé.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions.
3. Cliquez sur Définitions de blocs à vues multiples à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur Nouveau.
4. Donnez un nom à la nouvelle définition de bloc à vues multiples, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Modifiez la nouvelle définition de bloc à vues multiples :

Pour...	Action...
relier des blocs de visualisation aux directions de visualisation de différentes représentations d'affichage	voir Liaison de blocs de visualisation et de directions de visualisation (page 2027).
ajouter des notes et des fichiers à la définition de bloc à vues multiples	voir Association de notes et de fichiers à une définition de bloc à vues multiples (page 2028).
ajouter des classifications à une définition de bloc à vues multiples	voir Ajout de classifications à une définition de bloc à vues multiples (page 2029).
spécifier une section de coupe pour le bloc à vues multiples lorsqu'il est utilisé comme interférence dans	cliquez sur Définir le bloc d'interférence, puis sélectionnez un bloc et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
d'autres objets (ex. : murs, murs-rideaux, espaces, dalles)	

6 Cliquez sur OK.

Liaison de blocs de visualisation et de directions de visualisation

Cette procédure permet de relier des blocs de visualisation aux directions de visualisation de chacune des représentations d'affichage.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de blocs à vues multiples.

REMARQUE Une autre méthode consiste à sélectionner un bloc à vues multiples dans le dessin et cliquer sur l'onglet bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Définitions de blocs à vues multiples .

3 Sélectionnez la définition de bloc à vues multiples à laquelle vous souhaitez relier les blocs de visualisation.

4 Cliquez sur l'onglet Blocs de visualisation.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à laquelle vous désirez relier les blocs de visualisation.

Vous avez le choix entre six représentations d'affichage :

Représentation d'affichage	Objectif
Général	Vues en plan, en coupe et d'esquisse
Modèle	Vues de modèles
Plan	Vues en plan
Plan détaillé	Vues en plan détaillé
Plan non détaillé	Vues en plan non détaillé
Réfléchi	Vues réfléchies

6 Cliquez sur Ajouter et sélectionnez un bloc de visualisation pour la représentation d'affichage.

7 Cliquez sur OK.

8 Sélectionnez les directions de visualisation qui correspondent au bloc sélectionné.

Pour, par exemple, relier le bloc de visualisation à la partie gauche de la définition de bloc à vues multiples, sélectionnez Gauche et désélectionnez toutes les autres directions.

Vous pouvez relier un même bloc de visualisation à plusieurs directions de visualisation. Si, par exemple, un élément symétrique semble identique du côté droit comme du côté gauche, sélectionnez Gauche et Droite.

La direction de visualisation Autres représente une vue affichant le bloc en trois dimensions. Elle est utilisée pour les vues non orthogonales (isométriques ou en perspective) de l'objet personnalisé.

Pour que le bloc à vues multiples soit visible dans toutes les vues, affectez un bloc à chaque direction de visualisation.

9 Pour spécifier des blocs de visualisation dans d'autres représentations d'affichage, continuez à partir de l'étape 5.

10 Cliquez sur OK.

Configuration d'une définition de bloc à vues multiples de délimitation pour les espaces associatifs

Cette procédure permet de configurer une définition de bloc à vues multiples pouvant délimiter des espaces associatifs.

Lorsqu'une définition de bloc à vues multiples est configurée en tant qu'objet de contour, par défaut tous les blocs à vues multiples auxquels cette définition est attribuée seront utilisés dans le jeu de sélection pour un espace associatif. Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

Si nécessaire, vous pouvez remplacer les paramètres de contour de la définition de bloc à vues multiples dans un bloc à vues multiples particulier.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de blocs à vues multiples.

REMARQUE Une autre méthode consiste à sélectionner un bloc à vues multiples dans le dessin et cliquer sur l'onglet bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Définitions de blocs à vues multiples .

3 Sélectionnez une définition de bloc à vues multiples.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Sélectionnez l'option Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.

6 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à une définition de bloc à vues multiples

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une définition de bloc à vues multiples. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'un bloc à vues multiples.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de blocs à vues multiples.

REMARQUE Une autre méthode consiste à sélectionner un bloc à vues multiples dans le dessin et cliquer sur l'onglet bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Définitions de blocs à vues multiples .

3 Sélectionnez la définition de bloc à vues multiples à laquelle vous souhaitez attacher des notes ou des fichiers.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au bloc à vues multiples, tapez une description dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Dans l'onglet Notes, ajoutez ou modifiez une note.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de classifications à une définition de bloc à vues multiples

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à une définition de bloc à vues multiples. Pour plus d'informations, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de blocs à vues multiples.

REMARQUE Une autre méthode consiste à sélectionner un bloc à vues multiples dans le dessin et cliquer sur l'onglet bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Définitions de blocs à vues multiples .

3 Sélectionnez la définition que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux définitions de blocs à vues multiples.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer à la définition de bloc à vues multiples en cours.

6 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de bloc à vues multiples dans DesignCenter

Cette procédure permet d'ajouter un bloc à vues multiples dans DesignCenter™. Vous pouvez ensuite créer d'autres blocs à vues multiples en les faisant glisser de DesignCenter vers votre dessin. Pour ajouter un bloc

à vues multiples dans DesignCenter, vous devez créer un fichier DWG à l'aide de l'Assistant Création de contenu AEC.

Pour obtenir une description détaillée de l'assistant de création de contenu AEC, voir Présentation du contenu AEC (page 2757).

1 Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.

2 Sélectionnez Bloc à vues multiples.

3 Sous Dessin courant, sélectionnez une définition de bloc à vues multiples et cliquez sur Ajouter pour l'ajouter à la liste des fichiers de contenu.

4 Cliquez sur Suivant.

5 Sélectionnez l'identificateur de calque à utiliser lors de l'insertion du bloc à vues multiples et spécifiez d'autres propriétés.

Pour...	Action...
décomposer le bloc à vues multiples lors de son insertion dans un dessin	sélectionnez Décomposer à l'insertion.
spécifier une élévation pour le bloc à vues multiples	entrez une valeur pour l'option Altitude prédéfinie.
associer un ancrage au bloc à vues multiples	sélectionnez un type d'ancrage.
spécifier l'échelle du bloc à vues multiples	entrez des valeurs d'échelle X, Y et Z et paramétrez l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle le bloc à vues multiples en fonction des unités de dessin spécifiées dans la boîte de dialogue Configuration du dessin	sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.
spécifier des propriétés pour les attributs associés au bloc à vues multiples	paramétrez les options Style de texte d'attribut et Angle de texte d'attribut.

6 Cliquez sur Suivant.

7 Spécifiez le fichier de dessin dans lequel stocker la définition de bloc à vues multiples :

Pour stocker le bloc à vues multiples…	Action...
dans le dessin actif	sélectionnez Dessin courant.
dans un autre dessin	désactivez l'option Dessin courant, puis tapez un nom de fichier ou cliquez sur Parcourir pour spécifier un fichier.

8 Sélectionnez l'icône censée représenter le bloc à vues multiples dans DesignCenter :

Pour...	Action...
utiliser une image bitmap du dessin en guise d'icône	cliquez sur Icône par défaut.
spécifier un fichier bitmap (*.bmp*) contenant l'image à utiliser en guise d'icône	cliquez sur Nouvelle icône et sélectionnez un fichier bitmap.

9 Tapez une description pour le bloc à vues multiples.

La description est affichée dans DesignCenter, accompagnée d'une icône représentant le bloc à vues multiples.

10 Sélectionnez Enregistrer les graphes de prévisualisation pour activer la prévisualisation dans DesignCenter ou désélectionnez Enregistrer les graphes de prévisualisation pour désactiver la fonction de prévisualisation.

11 Cliquez sur Terminer.

Création d'un bloc à vues multiples

Cette procédure permet de créer un outil de bloc à vues multiples et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer votre propre outil de bloc à vues multiples pour les blocs à vues multiples personnalisés que vous avez l'intention d'utiliser à maintes reprises dans votre dessin. Vous pouvez, par exemple, créer un plan d'étage pour des bureaux où chaque salle de conférence et chaque bureau comportent une lampe à halogène. Les salles de conférence et les bureaux des dirigeants sont équipés d'une lampe à halogène de qualité supérieure et les autres bureaux d'un modèle ordinaire. Définissez un bloc à vues multiples afin de représenter chaque type de lampe, puis créez un outil lampe à halogène pour chaque type. Sélectionnez ensuite l'outil approprié pour placer une lampe à halogène dans chaque pièce.

Pour créer un outil de bloc à vues multiples, procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser un bloc à vues multiples dont les propriétés vous conviennent dans une palette d'outils.
- Faites glisser une définition de bloc à vues multiples du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil de bloc à vues multiples existant, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Faites glisser un outil de bloc à vues multiples depuis un catalogue d'outils vers le Navigateur de contenu, puis personnalisez les propriétés de l'outil.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un bloc à vues multiples figurant dans le dessin	sélectionnez le bloc à vues multiples et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'une définition de bloc à vues multiples figurant dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  . Recherchez la définition à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil de bloc à vues multiples à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  . Recherchez l'outil de bloc à vues multiples que vous souhaitez copier, puis cliquez sur l'icône  associée à l'outil et faites-la glisser dans la palette d'outils de l'espace de travail.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette

Pour...	Action...
	dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Cette description est utilisée comme info-bulle de l'outil dans la palette d'outils ou dans un catalogue d'outils si l'outil en question y figure.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur  à côté de Description pour entrer une description de l'outil.

8 Si vous ne souhaitez pas utiliser l'identificateur de calque par défaut pour les blocs à vues multiples, cliquez sur  à côté d'Identificateur de calque et sélectionnez-en un autre.

9 Si vous souhaitez remplacer le nom de calque par défaut pour les blocs à vues multiples, cliquez sur  à côté de Remplacements de calques et sélectionnez-en autre.

10 Sélectionnez une définition de bloc à vues multiples.

11 Pour rechercher le style, sélectionnez le fichier de dessin contenant la définition utilisée pour ce bloc à vues multiples ou cliquez sur Parcourir et utilisez une boîte de dialogue de sélection de fichiers standard afin de sélectionner ce fichier.

12 Sous Espaces liés, définissez si cet outil de bloc à vues multiples peut être utilisé comme objet de contour d'espaces associatifs.

Vous avez le choix entre trois options :

- Oui : vous pouvez utiliser cet outil de bloc à vues multiples comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Non : vous ne pouvez pas utiliser cet outil de bloc à vues multiples comme objet de contour d'espaces associatifs.
- Par style : cet outil de bloc à vues multiples utilise les paramètres de contour de la définition de bloc à vues multiples.

REMARQUE Pour plus d'informations sur les espaces associatifs, voir Création d'espaces associatifs (page 2059).

13 Développez Echelle.

14 Spécifiez l'échelle du bloc à vues multiples :

Pour...	Action...
spécifier des valeurs d'échelle fixes	sélectionnez Non pour l'option Indiquer l'échelle à l'écran et spécifiez des valeurs X, Y et Z pour l'échelle.
autoriser les utilisateurs à spécifier l'échelle de l'objet lors de son insertion	cliquez sur Oui pour Indiquer l'échelle à l'écran.

15 Développez Emplacement.

16 Spécifiez l'angle de rotation du bloc à vues multiples :

Pour...	Action...
spécifier une valeur de rotation fixe	sélectionnez Non pour l'option Indiquer la rotation à l'écran et tapez une valeur de rotation.
autoriser les utilisateurs à spécifier l'angle de rotation de l'objet lors de son insertion	cliquez sur Oui pour l'option Indiquer la rotation à l'écran.

17 Développez Avancé.

18 Cliquez sur  en regard de Décalages des points d'insertion et indiquez les valeurs de décalage X, Y et Z pour chaque bloc de visualisation du bloc à vues multiples, selon vos besoins.

19 Cliquez sur OK.

20 Cliquez sur  en regard d'Attributs et modifiez l'invite et la valeur de chacun des attributs selon vos besoins.

21 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout d'un bloc à vues multiples dans un dessin

Les blocs à vues multiples sont insérés dans un dessin en référençant leurs définitions dans un ou plusieurs des emplacements suivants :

- DesignCenter™
- Palettes d'outils
- Catalogues d'outils

Les blocs à vues multiples fournis avec AutoCAD Architecture sont disponibles avec DesignCenter. Ces blocs représentent, par exemple, des éléments d'ameublement, des appareils électroménagers, des tuyaux, des conduits, des symboles d'annotation et des étiquettes de nomenclature.

Un outil de référence générique pour les blocs à vues multiples est fourni avec le Catalogue d'outils standard d'AutoCAD Architecture. Cet outil se trouve dans la catégorie Outils d'aide.

L'accès à une définition de bloc à vues multiples (comme un bloc que vous ou quelqu'un d'autre dans l'entreprise avez défini) dépend de l'utilisation du bloc une fois défini. Vous pouvez utiliser la définition de bloc à vues multiples pour créer un contenu AEC dans DesignCenter ou pour créer un outil de bloc à vues multiples à stocker dans une palette ou un catalogue d'outils.

Lorsque vous insérez une référence de bloc à vues multiples dans un dessin, un message vous invite à spécifier le point d'insertion du bloc. Selon la façon dont le bloc à vues multiples a été défini, il se peut qu'un message vous demande de spécifier l'angle de rotation ainsi que les valeurs d'échelle.

Insertion d'un bloc à vues multiples

Cette procédure permet d'ajouter un bloc à vues multiples dans un dessin.

1 Repérez la définition de bloc à vues multiples et commencez la procédure d'insertion :

Si le bloc à vues multiples est…	Action...
stocké en tant que contenu AEC	cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Contenu ➤ liste déroulante Navigateur de

Si le bloc à vues multiples est…	Action…
	contenu ➤ Design Center  . Recherchez le contenu AEC et cliquez deux fois sur le contenu.
inséré à l'aide d'un outil provenant d'une palette d'outils	ouvrez la palette contenant l'outil de bloc à vues multiples et cliquez sur l'outil concerné.
inséré à l'aide d'un outil stocké dans un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  . Recherchez l'outil, puis cliquez sur l'icône  associée à l'outil et faites-la glisser dans la zone de dessin.

2 Spécifiez le point d'insertion du bloc.

Si vous avez ajouté des points d'insertion aux blocs de visualisation, vous pouvez tous les examiner à l'aide de la touche *CTRL*.

3 Spécifiez l'échelle si un message vous le demande :

Pour...	Action...
spécifier une valeur d'échelle	entrez une valeur lorsqu'un message vous y invite.
régler l'échelle dynamiquement	cliquez sur l'échelle appropriée.
régler l'échelle pour qu'elle corresponde à celle d'un autre bloc à vues multiples dans le dessin	à l'invite, tapez **c** (correspondance) et sélectionnez un bloc à vues multiples auquel faire correspondre l'échelle.

4 Si un message vous y invite, spécifiez l'angle de rotation :

Pour...	Action...
spécifier une valeur de rotation	entrez une valeur lorsqu'un message vous y invite.
régler la rotation dynamiquement	cliquez sur la rotation appropriée.
régler la rotation pour qu'elle corresponde à celle d'un autre bloc à vues multiples dans le dessin	à l'invite, tapez **c** (correspondance) et sélectionnez un bloc à vues multiples auquel faire correspondre la rotation.

5 Pour insérer d'autres références dans le bloc à vues multiples, continuez à partir de l'étape 2.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour finir d'insérer les blocs.

Modification d'un bloc à vues multiples

Vous pouvez modifier les attributs d'un bloc à vues multiples dans un dessin. Vous pouvez, par exemple, changer la rotation ou l'échelle.

Modification de la rotation d'un bloc à vues multiples

Cette procédure permet de modifier la rotation du bloc à vues multiples.

1 Cliquez deux fois sur le bloc à vues multiples dont vous souhaitez modifier la rotation.
2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.
3 Entrez une valeur de rotation.

Modification de la définition des blocs à vues multiples associés

Cette procédure permet de modifier la définition de blocs à vues multiples associée à un bloc à vues multiples. Pour plus d'informations sur la relation entre les blocs à vues multiples et les définitions de blocs à vues multiples, voir Création de définitions de blocs à vues multiples (page 2024).

1 Cliquez deux fois sur le bloc à vues multiples que vous souhaitez modifier.
2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3 Cliquez sur Définition et sélectionnez une nouvelle définition pour le bloc à vues multiples.

Modification de l'échelle d'un bloc à vues multiples

Cette procédure permet de modifier l'échelle d'un bloc à vues multiples.

1 Cliquez deux fois sur le bloc à vues multiples que vous souhaitez modifier.
2 Dans la palette de propriétés, développez De base, puis Echelle.
3 Modifiez l'échelle selon vos besoins :

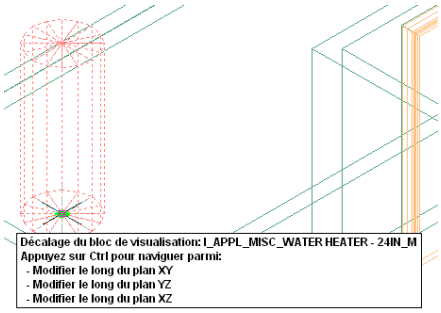
Pour...	Action...
modifier le facteur d'échelle X	tapez une nouvelle valeur pour X.
modifier le facteur d'échelle Y	tapez une nouvelle valeur pour Y.
modifier le facteur d'échelle Z	tapez une nouvelle valeur pour Z.

Modification du décalage d'un bloc à vues multiples à l'aide des poignées

Cette procédure permet de changer le décalage d'un bloc à vues multiples à l'aide de la poignée d'emplacement.

Lorsque vous ajoutez pour la première fois un bloc à vues multiples à un dessin, le décalage est paramétré par défaut sur 0. Vous pouvez modifier la position du bloc à vues multiples en la décalant par rapport au point d'insertion initial. Vous avez également la possibilité de changer le décalage d'un bloc à vues multiples à l'aide de la palette des propriétés.

1 Sélectionnez le bloc à vues multiples que vous souhaitez modifier.
2 Cliquez sur l'onglet Bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier les décalages de blocs de visualisation.
3 Sélectionnez le bloc de visualisation que vous souhaitez modifier.



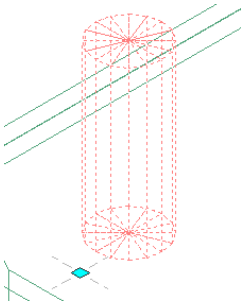
Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possibles avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY, Modifier le long du plan XZ et Modifier le long du plan ZX. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer successivement d'un mode à l'autre. Le mode d'édition par défaut est le long du plan *XY*. Dans la vue en plan, le déplacement de la poignée d'emplacement ne peut se faire que dans un seul plan.

4 Décalez le bloc à vues multiples à l'endroit désiré puis cliquez une fois ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement du bloc à vues multiples le long d'une direction donnée. Si vous appliquez une valeur à l'une des directions de cote dans le mode d'édition en cours, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement du bloc à vues multiples est limité à la deuxième direction de cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement du bloc à vues multiples en fonction de la direction de cote *Y*.

5 Cliquez sur l'onglet Bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier les décalages de blocs de visualisation pour quitter le mode d'édition des décalages de blocs de visualisation.



Le bloc à vues multiples sélectionné est décalé par rapport au point d'insertion initial.

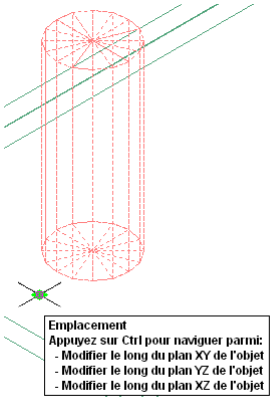
Modification de l'emplacement d'un bloc à vues multiples à l'aide des poignées

Cette procédure permet de changer la position d'un bloc à vues multiples à l'aide de la poignée d'emplacement. Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possibles avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY de l'objet, Modifier le long du plan YZ de l'objet et Modifier le long du plan XZ de l'objet. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer successivement d'un mode à l'autre. Le mode d'édition par défaut est le long du plan *XY*. Dans la vue en plan, le déplacement de la poignée d'emplacement ne peut se faire que dans un seul plan.

Vous avez également la possibilité de changer la position d'un bloc à vues multiples à l'aide de la palette des propriétés.

1 Sélectionnez le bloc à vues multiples que vous souhaitez repositionner.

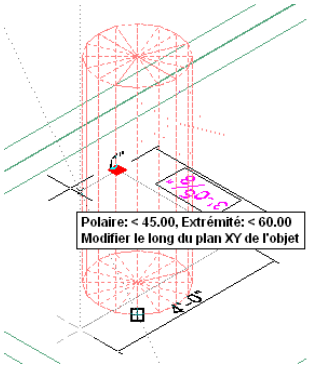
2 Sélectionnez la poignée d'emplacement.



3 Déplacez le bloc à vues multiples à l'endroit désiré puis cliquez une fois ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement du bloc à vues multiples le long d'une direction donnée. Si vous appliquez une valeur à l'une des directions de cote dans le mode d'édition en cours, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement du bloc à vues multiples est limité à la deuxième direction de cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement du bloc à vues multiples en fonction de la direction de cote *Y*.



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un bloc à vues multiples

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des hyperliens ou des fichiers de référence à un bloc à vues multiples. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'un bloc à vues multiples.

1 Cliquez deux fois sur le bloc à vues multiples auquel vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur à côté de Notes, entrez le texte, puis cliquez sur OK.

5 Pour attacher, détacher ou modifier un fichier de référence, cliquez sur en regard de Documents de référence :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

Modification de l'emplacement et de la rotation d'attributs dans un bloc à vues multiples

Cette procédure permet de modifier l'emplacement et la rotation d'attributs dans un bloc à vues multiples.

REMARQUE L'emplacement et la rotation d'un attribut dans un bloc à vues multiples ne peuvent être modifiés que si les attributs n'ont pas été insérés en position de verrouillage dans l'option de bloc sélectionnée lors de la création de l'attribut. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Boîte de dialogue Définition d'attribut" dans l'aide d'AutoCAD.

Rotation d'un attribut d'étiquette dans une vue en plan



1 Sélectionnez le bloc à vues multiples dont vous souhaitez modifier les attributs.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier les attributs.

Chaque attribut dispose d'une poignée pour effectuer les rotations et autres opérations de positionnement.

Dans la vue en mode Modèle, trois modes d'édition sont possibles avec la poignée d'emplacement : Modifier le long du plan XY de l'objet, Modifier le long du plan YZ de l'objet et Modifier le long du plan XZ de l'objet. Appuyez sur la touche *CTRL* pour passer successivement d'un mode à l'autre. Le mode d'édition par défaut est le long du plan *XY*. Dans la vue en plan, le déplacement de la poignée d'emplacement ne peut se faire que dans un seul plan.

Si la même valeur de décalage est appliquée à plusieurs attributs, les poignées d'emplacement des attributs se repositionnent en fonction de leur priorité par rapport aux autres poignées de décalage.

3 Pour modifier l'emplacement d'un attribut en fonction du bloc à vues multiples, sélectionnez la poignée d'emplacement, déplacez l'attribut du bloc vers l'emplacement désiré et cliquez une seule fois ou bien entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction *Y* si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan *XY*), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

Vous pouvez également verrouiller le déplacement d'un attribut de bloc le long d'une direction donnée. Si vous entrez une valeur pour l'une ou l'autre des directions de la cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de l'attribut de bloc sera limité à la seconde direction de la cote. En cas d'édition le long du plan *XY*, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote *X*, puis appuyez sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote *X* par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de l'attribut de bloc en fonction de la direction de cote *Y*.

4 Pour modifier la rotation d'un attribut en fonction du bloc à vues multiples, sélectionnez la poignée de rotation, faites pivoter l'attribut du bloc à l'angle désiré et cliquez une seule fois ou bien entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Pour quitter le mode d'édition de l'attribut, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Quitter la modification des orientations d'attributs dans le menu contextuel.

Vous pouvez également, si vous le souhaitez, désélectionner le bloc à vues multiples.

Mise à jour des attributs des blocs à vues multiples

Cette procédure permet de mettre à jour les attributs des blocs du dessin, à l'aide des attributs actifs définis pour les blocs de visualisation sur lesquels sont basés les blocs à vues multiples. Vous devez vous conformer aux étapes ci-dessous si vous désirez modifier les définitions d'attribut d'une ou plusieurs définitions de bloc sur lesquelles le bloc à vues multiples est basé.

1 Sélectionnez le bloc à vues multiples.

2 Cliquez sur l'onglet Bloc à vues multiples ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Mettre à jour  .

3 Tapez **o** (Oui) pour inclure les propriétés du style de texte (la largeur, l'oblique ou la symétrie, par exemple) lors de la mise à jour des attributs, ou tapez **n** (Non) pour mettre à jour l'ensemble des propriétés d'attributs à l'exception de celles liées au style de texte.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour arrêter la mise à jour.

Documentation

Espaces

38

Les espaces sont des objets architecturaux bi- ou tridimensionnels basés sur le style. Ils contiennent les données spatiales d'un édifice (surface de plancher, aire du mur, volume, informations sur la surface, etc.). Les espaces peuvent servir à l'organisation des rapports, comme les devis relatifs aux coûts de construction, les analyses en matière de consommation d'énergie, les baux, les frais d'exploitation et d'installation ainsi que les inventaires des meubles et de l'équipement.

Types d'espaces

Voici les types d'espaces susceptibles d'être modélisés dans AutoCAD Architecture :

Espaces associatifs et non associatifs

Les espaces associatifs sont générés à partir d'objets de contour. En cas de modification des objets de contour, l'espace est mis à jour en conséquence.

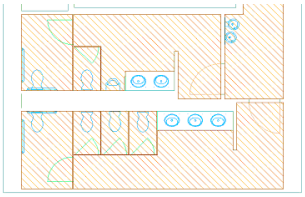
Outre les espaces associatifs, vous pouvez créer des espaces non associatifs avec une géométrie personnalisée. Un espace non associatif peut être isolé dans le dessin. Vous pouvez néanmoins l'utiliser pour des calculs, comme s'il s'agissait d'un espace associatif.

Les espaces non associatifs peuvent être reliés à des objets de contour après leur création. Ils peuvent également en être détachés.

Espaces 2D

Les espaces 2D donnent des informations spatiales dans un plan bidimensionnel.

Espaces 2D dans une vue en plan

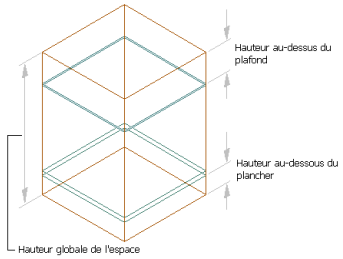


La direction Z est égale à zéro par défaut et ignorée lors de la création et de l'édition de l'espace de même que lors de la définition de la nomenclature. Les espaces 2D peuvent être de forme rectangulaire ou polygonale. Les espaces 2D peuvent être associatifs ou non. Un espace 2D peut être délimité par des objets 3D et un dessin au trait. Les espaces 2D sont généralement utilisés dans les vues en plan, qui ne requièrent pas d'informations 3D.

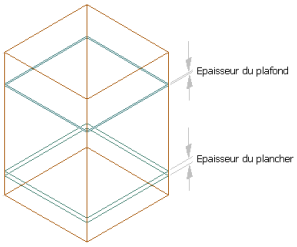
Espaces 3D extrudés

Un espace 3D extrudé est similaire à un espace 2D, mais, à la différence de ce dernier, il possède une hauteur d'extrusion définie par l'utilisateur. Les espaces extrudés sont très pratiques pour produire des espaces 3D de formes régulières comme les pièces d'une hauteur uniforme dans un édifice. Il est possible de leur appliquer des composants de plancher et de plafond et de définir les espaces au-dessus du plafond et au-dessous du plancher. L'espace au-dessus du plafond sert le plus souvent à la mise en place du réseau de gaines, au câblage ou aux installations électriques d'une pièce.

Composants de hauteur d'espace

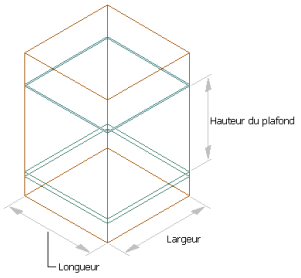


Composants de plafond et de plancher d'espace



Les espaces 3D extrudés peuvent être associés à des objets 3D et des dessins au trait AutoCAD. Ils ne seront alors délimités que dans les directions X et Y. La direction Z est définie par la hauteur d'extrusion. Si vous souhaitez créer un espace entièrement délimité par des objets dans les trois dimensions, vous devez utiliser un espace 3D de forme libre.

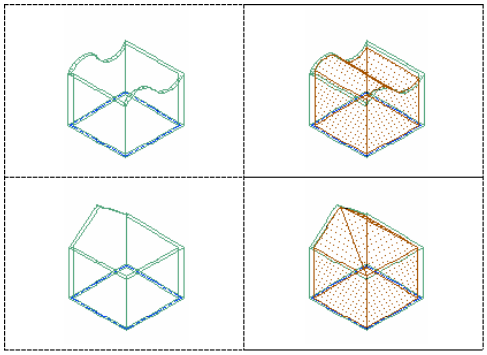
Composants de cote d'espace supplémentaires



Espaces 3D de forme libre

Les espaces 3D de forme libre sont créés à partir d'objets de contour (murs et dalles, par exemple) auxquels ils restent associés. Les espaces 3D de forme libre associatifs doivent être délimités dans toutes les directions pour que leurs contours soient corrects. Un espace 3D de forme libre est une géométrie 3D complexe comprenant un certain nombre de surfaces requises pour générer la forme de cet espace.

Exemples d'espaces 3D de forme libre



Utilisation des espaces

Génération d'espaces associatifs

Les espaces associatifs sont générés à partir d'une géométrie de construction du dessin et mis à jour au fur et à mesure que celle-ci est modifiée. Les mises à jour peuvent être déclenchées automatiquement ou manuellement.

Création du plan d'étage ou ouverture d'un dessin

Utilisez les murs (page 813) ou d'autres objets de construction pour créer le plan d'étage.
Si vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture structuré, ouvrez une conception (page 290) dans le Navigateur du projet.

↓

Sélection du type d'espace à ajouter

Sélectionnez un outil (page 2059) d'espace pour créer un espace. Dans la palette des propriétés (page 2055), vous pouvez indiquer si une étiquette doit être ajoutée lors de la création de l'espace.

↓

Création d'un espace

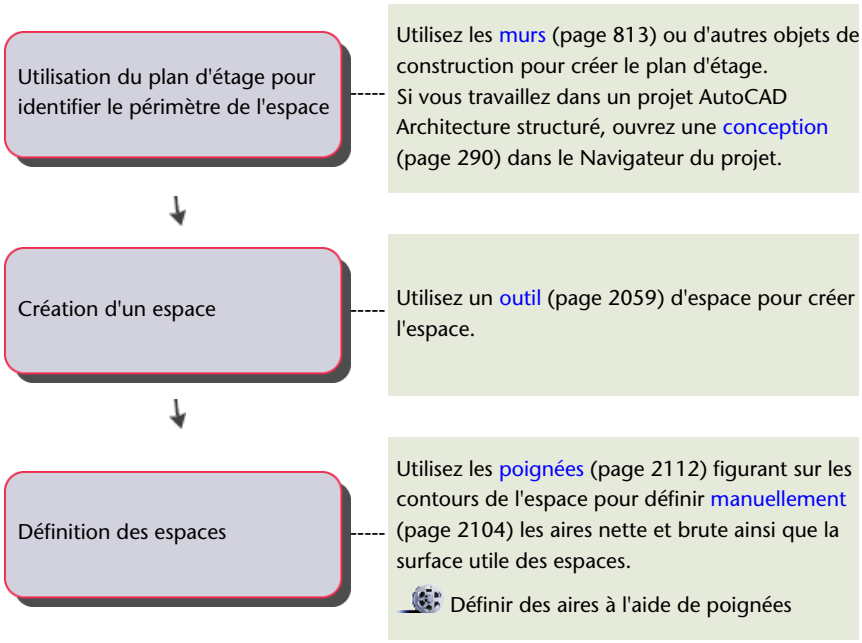
Sélectionnez Générer (page 2068) dans la palette des propriétés, puis indiquez un point dans la géométrie de contour ou tapez G pour générer des espaces au sein de tous les contours valides (page 2060).
Si l'espace n'est pas mis à jour après la modification de la géométrie de contour, vérifiez les paramètres (page 2075) de l'espace.

 Générer un espace

Définition manuelle des aires nette et brute ainsi que de la surface utile

Les espaces possèdent quatre contours distincts correspondant à l'aire de base, l'aire nette, la surface utile et l'aire brute. Ces aires sont définissables manuellement.

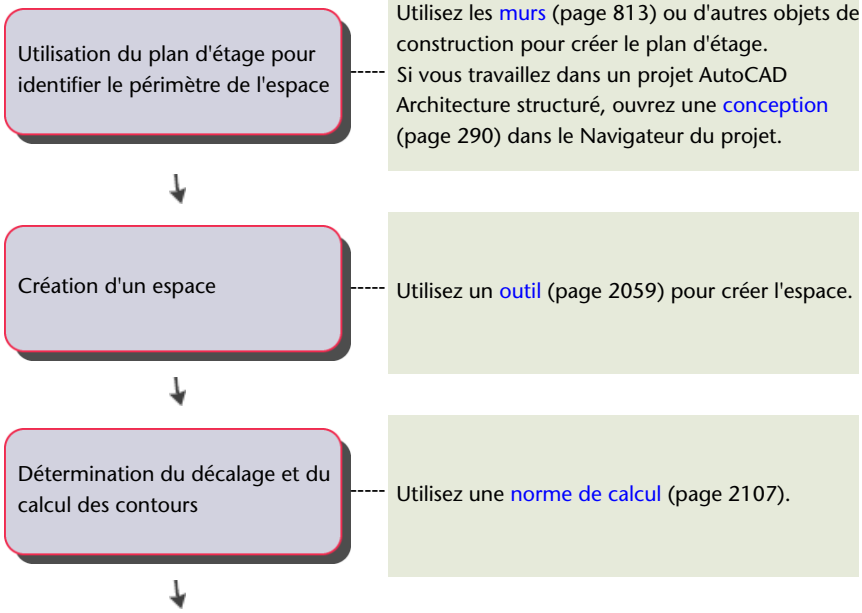
Pour utiliser une norme de calcul d'aire prédéfinie, voir Calcul des aires nette et brute ainsi que de la surface utile selon les normes (page 2046).



Calcul des aires nette et brute ainsi que de la surface utile selon les normes

Les espaces possèdent quatre contours distincts correspondant à l'aire de base, l'aire nette, la surface utile et l'aire brute. AutoCAD Architecture inclut des normes basées sur les normes DIN 277 (Allemagne), BOMA (Etats-Unis) et SIS (Suède).

Pour définir manuellement ces normes, voir Définition manuelle des aires nette et brute ainsi que de la surface utile (page 2045).



Connexion de la norme de construction à un dessin

Classez (page 2108) les espaces si la norme de calcul d'aire sélectionnée le requiert.

Création d'un rapport d'évaluation des espaces

Après avoir défini des espaces et des zones dans votre plan d'étage, il peut être intéressant de produire un rapport d'évaluation d'espaces.

Création de l'espace ou de la zone requis(e) pour l'évaluation

Générez les espaces et les zones dont vous avez besoin pour l'évaluation d'espaces à l'aide d'un outil (page 2059).

↓

Modification d'une aire ou d'un périmètre à l'aide d'une formule

Attachez les modificateurs de calcul (page 2220) nécessaires.

↓

Identification du type de fichier dans lequel l'évaluation s'affichera

Spécifiez (page 2230) les options d'affichage des informations de l'évaluation d'espace.

↓

Création de l'évaluation

Générez (page 2236) le fichier d'évaluation sous la forme d'une feuille de calcul Microsoft® Excel ou d'un document texte (TXT).

Créer une évaluation


AutoCAD® Architecture
Space Evaluation
Illustration | Property | Value | Expression | Exact Value
Space
Base Area 233.322
Calculated Area 233.322
1 (I): 36.889
2 (I): 81.752
3 (I): 34.91
4 (I): 79.772
Base Perimeter 68228.00
Space (2)
Base Area 72.26
Calculated Area 72.26
1 (I): 36.13
2 (I): 36.13
Base Perimeter 34083.914

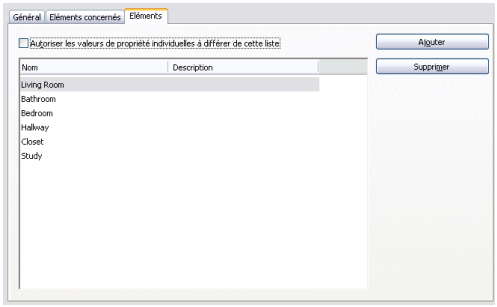
Ajustement du calcul des espaces

Les espaces constituent un outil particulièrement puissant pour créer tout type d'objet basé sur une pièce, pour définir sa nomenclature et effectuer les calculs qui s'y rapportent. Les sections suivantes présentent certaines des principales fonctions associées aux espaces dans AutoCAD Architecture.

Utilisation des définitions de listes - Présentation

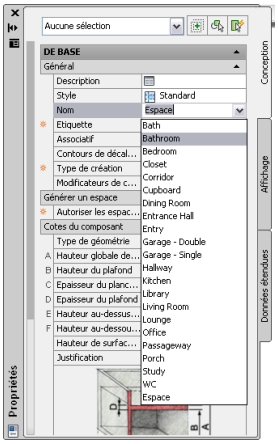
Les définitions de listes nommées réservées aux espaces et aux zones. Il est possible d'attacher une définition de liste à un style d'espace ou à un style de zone pour être certain que l'ensemble des espaces ou des zones insérés à l'aide de ce style utilisent les mêmes noms de la liste. Les définitions de listes présentent plusieurs avantages : vous pouvez, par exemple, les utiliser pour mettre en place un système de dénomination cohérent des espaces en fonction d'une norme de construction.

1 Créez une définition de liste dans le Gestionnaire des styles, comme décrit dans Définitions de listes (page 2182).



2 Attachez la définition de liste à un style d'espace ou de zone, comme indiqué dans Association d'une définition de liste à un style d'espace (page 2173) et dans Association d'une définition de liste au style de zone (page 2204).

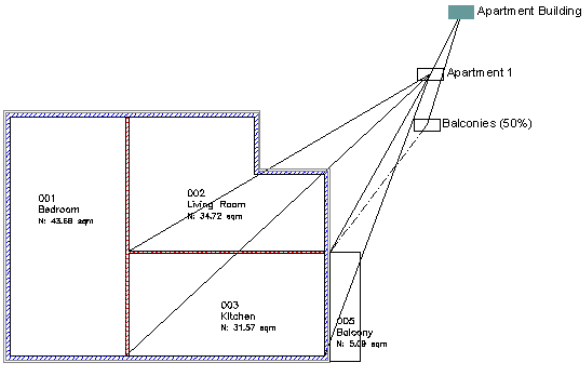
3 Ajoutez un espace ou une zone au dessin et sélectionnez un nom dans la liste.



Utilisation des zones - Présentation

Les zones sont des objets pouvant servir à regrouper des espaces. Il est possible d'y attacher des espaces et d'y imbriquer d'autres zones en respectant une structure hiérarchique. Vous pouvez, par exemple, créer une zone appelée Edifice de bureaux constituée de différentes sous-zones correspondant aux différents bureaux. Chaque plan de travail au sein d'un bureau peut être représenté par un espace.

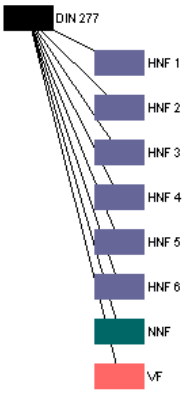
Zones d'un édifice



1 Créez un style de zone dans le Gestionnaire des styles, comme décrit dans Création d'un style de zone (page 2203).

2 Si vous souhaitez réutiliser une structure de zone dans la mesure où celle-ci représente une norme, créez un gabarit de zone en procédant comme indiqué dans Création d'un gabarit de zone (page 2212).

Zones basées sur le gabarit DIN277

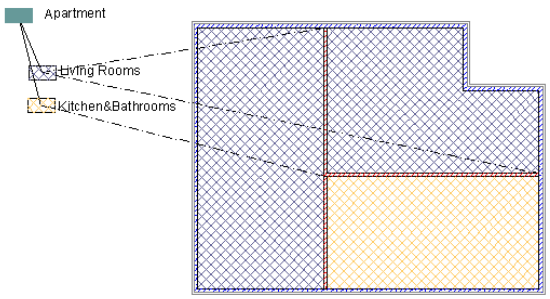


3 Ajoutez une zone ou un gabarit de zone au dessin.

4 Si nécessaire, attachez des modificateurs de calcul à la zone. Dans ce cas, les modificateurs de calcul seront appliqués à l'ensemble des zones et des espaces associés à la zone.

5 Attachez des espaces ou d'autres zones à la zone, comme décrit dans Association d'espaces et de zones aux zones (page 2194).

Zone avec des sous-zones et des espaces attachés

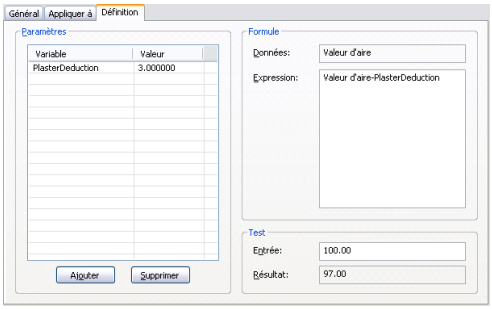


Utilisation des modificateurs de calcul (aperçu)

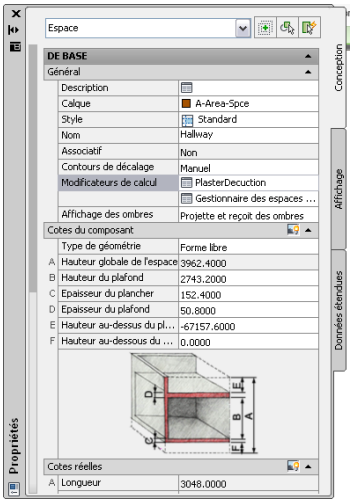
Un modificateur de calcul est une valeur ou une formule que vous pouvez ajouter aux valeurs d'aire et de périmètre de chaque contour d'un espace dans le but de modifier les valeurs de certains calculs. Vous pouvez réduire, par exemple, de 3% l'enduit appliqué sur tous les murs intérieurs ou diviser par deux la surface habitable d'un balcon en mètres carrés.

1 Définissez un nouveau style de modificateur de calcul dans le Gestionnaire des styles, comme décrit dans Création d'un style de modificateur de calcul (page 2221).

2 Elaborez une formule permettant de calculer la valeur de l'aire de base ou du périmètre de base de l'espace.



3 Ajoutez le modificateur de calcul à un espace ou une zone, comme indiqué dans Ajout et suppression des modificateurs de calcul appliqués aux espaces (page 2220) et dans Changement des modificateurs de calcul pour une zone (page 2198).

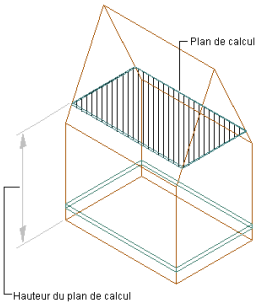


4 Pour appliquer le modificateur aux contours net, utilisable et brut d'un espace, prévoyez une définition de jeu de propriétés contenant des propriétés pour les valeurs d'aire et de périmètre calculées des contours en question. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

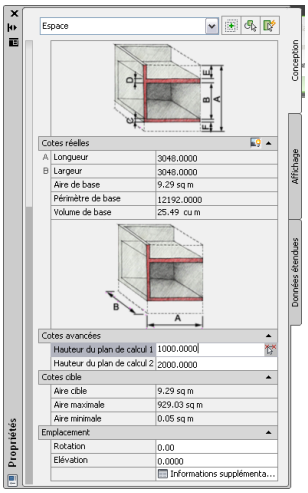
5 Utilisez les valeurs modifiées dans une table de nomenclature ou une évaluation d'espaces. Pour plus d'informations, voir Nomenclatures de base (page 2643) et Evaluation des espaces (page 2230).

Utilisation de plans de coupe de calcul (aperçu)

Si vous travaillez avec des espaces 3D de forme libre, vous avez la possibilité de calculer leur aire selon deux hauteurs de plan de coupe différentes. Cela est utile notamment pour les mansardes, car le mode de calcul est différent si les hauteurs varient.



1. Créez un espace 3D de forme libre, comme décrit dans Génération d'un espace associatif (page 2068) ou Conversion des masses élémentaires en espaces (page 2091).
2. Définissez les plans de coupe de calcul de l'espace, en procédant comme indiqué dans Définition des plans de coupe de calcul pour les espaces 3D de forme libre (page 2224).



3. Définissez les propriétés d'affichage et les hachures pour les deux plans de coupe de calcul, comme décrit dans Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).
4. Préparez et appliquez une définition de jeu de propriétés avec des propriétés automatiques pour les plans de coupe de calcul. Etablissez ensuite une table de nomenclature avec les valeurs de plan de coupe calculées. Pour plus d'informations, voir Nomenclatures de base (page 2643).

Passage à AutoCAD Architecture 2010 à partir d'Autodesk Architectural Desktop 2006 et versions antérieures

Si vous passez d'Autodesk Architectural Desktop 2006, ou version antérieure, à AutoCAD Architecture, vous remarquerez un certains nombres de changements au niveau des fonctionnalités d'agencement de l'espace. Dans AutoCAD Architecture 2010, les espaces, aires et contours d'espace ne forment plus qu'un seul et même objet espace. Celui-ci regroupe l'ensemble des propriétés associées auparavant à tous ces objets et tire parti des nouveautés et améliorations apportées aux fonctionnalités. Vous bénéficiez ainsi d'une solution complète dédiée à la conception spatiale au sein du modèle d'édifice.

Le tableau ci-dessous établit la correspondance entre les objets des versions précédentes et leurs équivalents actuels.

Versions antérieures	AutoCAD Architecture 2010
Espaces	Espaces
Contours d'espace	Espaces
Aires	Espaces
Groupes d'aires	Zones
Définitions de noms d'aires	Définitions de listes
Gabarits de groupe d'aires	Gabarits de zone
Evaluation d'aires	Evaluation d'espaces

Espaces

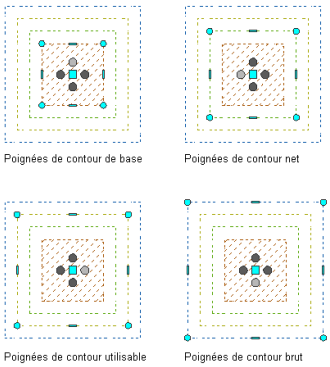
Les espaces intègrent désormais les propriétés qui étaient associées aux espaces et aux aires dans les versions antérieures à AutoCAD Architecture 2010, ainsi que les propriétés d'ingénierie spécifiques à AutoCAD MEP. Les espaces peuvent être générés de manière associative en tant qu'objets 3D de forme libre, espaces 3D extrudés ou espaces 2D. Un espace peut posséder des contours distincts pour l'aire de base, l'aire nette, la surface utile et l'aire brute. Les espaces peuvent être regroupés en zones et traités dans le cadre d'évaluations d'espaces.

Contours d'espace

Les contours d'espace font maintenant partie de l'objet espace et ne sont plus des objets distincts comme dans les versions antérieures à AutoCAD Architecture 2010. Un espace se caractérise par un contour de base, un contour net, un contour utilisable et un contour brut. Les contours d'espace créés dans une version antérieure sont convertis en murs après l'ouverture du dessin correspondant dans la nouvelle version du programme. Les espaces gérés seront convertis en espaces associatifs. Les contours d'espace sont définis par un certain nombre de propriétés de nomenclature.

Pour plus d'informations sur la conversion des contours d'espace en murs et en espaces, voir Conversion des contours d'espace en murs et en espaces (page 2244).

Contours d'espace



Aires

Les aires ont été intégrées aux espaces tout comme l'ensemble des propriétés qui les caractérisent. La vue de décomposition, les définitions de noms, les modificateurs de calcul et l'évaluation d'espaces sont autant de caractéristiques spécifiques aux aires. Lorsque vous ouvrez un dessin contenant des aires, le programme convertit automatiquement les aires en espaces et les propriétés des aires en propriétés d'espaces correspondantes. Le programme applique les valeurs par défaut aux nouvelles propriétés. Comme les outils d'aire ne présentent plus d'intérêt, ils ne sont pas pris en compte.

Pour plus d'informations sur la conversion des aires en espaces, voir Conversion automatique des aires existantes en espaces (page 2054).

Groupes d'aires et zones

Les groupes d'aires ont été convertis en zones. Lorsque vous ouvrez un dessin contenant des groupes d'aires, le programme convertit automatiquement les groupes d'aires en zones et les propriétés des groupes d'aires en propriétés de zones correspondantes. Le programme applique les valeurs par défaut aux nouvelles propriétés. Comme les outils de groupe d'aires ne présentent plus d'intérêt, ils ne sont pas pris en compte.

Les zones sont considérées comme un nouvel objet et servent essentiellement au regroupement des espaces. Vous pouvez utiliser les zones pour regrouper les espaces selon leur fonction, leur emplacement ou tout autre paramètre système défini par l'utilisateur. Il est possible d'attacher des modificateurs de calcul et des propriétés de nomenclature spécifiques à une zone. Rien ne vous empêche également de concevoir des structures de zone hiérarchiques afin de représenter la structure de votre édifice, une norme de catégorisation d'espace ou toute structure de regroupement définie par l'utilisateur.

Pour plus d'informations sur la conversion des groupes d'aires en zones, voir Conversion de groupes d'aires en zones (page 2193).

Définitions de noms d'aires et définitions de listes

Les définitions de noms d'aires ont été converties en définitions de listes. Une définition de liste est une liste de noms qu'il est possible d'affecter à un style d'espace ou de zone de manière à utiliser un système de dénomination cohérent pour les espaces et les zones au sein d'un même projet. Une définition de liste peut contenir, par exemple, les entrées correspondant à la chambre, au salon, à la salle de bain et ainsi de suite. Lorsque vous ouvrez un dessin contenant des définitions de noms d'aires associées à une aire ou à un groupe d'aires, le programme convertit automatiquement les définitions de noms d'aires en définitions de listes. Vous pouvez affecter la définition de liste à l'espace ou à la zone après conversion par l'intermédiaire de son style.

Gabarits de groupe d'aires et gabarits de zone

Les gabarits de groupe d'aires ont été convertis en gabarits de zone, lesquels offrent les définitions de structure nécessaires pour les hiérarchies de zone. Les gabarits de zone sont définis par un ensemble de sous-zones et de restrictions de contenu. Ils servent à créer la structure de zone dans le dessin. Lorsque vous ouvrez un dessin contenant des gabarits de groupe d'aires, le programme convertit automatiquement les gabarits de groupe d'aires en gabarits de zone.

Evaluation d'aires et évaluation d'espaces

La fonction d'évaluation d'aires a été convertie en fonction d'évaluation d'espaces. L'évaluation d'espaces est une fonction de documentation destinée au calcul des données d'aire et de périmètre pour votre plan d'étage fini. Ces informations sont affichées dans un fichier distinct que vous pouvez exporter depuis AutoCAD Architecture vers un tableur ou une application de traitement de texte. Les gabarits d'évaluation garantissent une présentation cohérente et structurée des informations. Les architectes ont besoin d'une fonction d'évaluation d'espaces pour soumettre leurs plans d'étage aux organismes compétents en matière de construction et aux clients. L'évaluation d'espaces peut, en outre, être utilisée pour effectuer des devis, attribuer des travaux à des sous-traitants ou organiser la gestion des aménagements des édifices.

Conversion automatique des aires existantes en espaces

Si vous disposez de dessins existants créés dans une version antérieure dans lesquels figurent des objets aire, les aires en question sont automatiquement converties en espaces à l'ouverture du dessin dans la nouvelle version du logiciel. Le tableau suivant indique les correspondances entre les propriétés des aires et les propriétés des espaces.

Propriété de l'aire	Propriété de l'espace	Valeur/Valeur par défaut
Nom	Nom	Valeur existante
Description	Description	Valeur existante
Calque	Calque	Calque existant (A-Area-G)
Style	Style	Le style d'aire est converti en style d'espace. Les correspondances sont effectuées chaque fois que cela est possible ; les nouvelles propriétés possèdent des valeurs par défaut. Pour plus d'informations, voir Conversion des styles d'aires en styles d'espaces (page 2180).
Modificateurs de calcul	Modificateurs de calcul	Modificateurs existants **REMARQUE** Par défaut, les modificateurs de calcul convertis sont appliqués uniquement à l'aire de base et au périmètre de base de l'espace.
N/A	Géométrie	2D
Aire de base	Aire de base	Valeur existante
Aire calculée	Aire calculée	Valeur existante
Périmètre de base	Périmètre de base	Valeur existante
Périmètre calculé	Périmètre calculé	Valeur existante
Rotation	Rotation	Valeur existante
Elévation	Elévation	Valeur existante
Informations supplémentaires (emplacement)	Informations supplémentaires (emplacement)	Valeurs existantes
N/A	Longueur	Valeur existante
N/A	Largeur	Valeur existante

REMARQUE Les aires et hachures soustraites seront ignorées à la conversion d'une aire héritée du programme Autodesk Architectural Desktop 2006 ou version précédente en un espace dans AutoCAD Architecture. Si nécessaire, il est possible de soustraire à nouveau les portions vides, comme décrit dans Création de trous dans les espaces 3D extrudés (page 2130).

Si aucun remplacement n'est prévu pour l'aire existante dans les propriétés d'affichage au niveau du style, un remplacement sera créé sur l'espace migré pour refléter les propriétés d'affichage par défaut du dessin dans les aires existantes. Cela permet de respecter la fidélité des aires existantes ne possédant pas de remplacement de propriétés d'affichage. Les remplacements de propriétés d'affichage d'un style ou d'un objet dans les aires existantes seront préservés dans les espaces migrés.

Les anciennes versions du logiciel permettent aux utilisateurs de créer des aires qui s'auto-intersectent. Or, l'auto-intersection des espaces est impossible. Lors de la migration, toute aire avec auto-intersection est convertie en espace s'entrecoupant. Un conseil de correction du défaut s'affiche alors, vous recommandant de modifier le contour de base à l'aide des poignées afin de supprimer l'auto-intersection. Pour plus d'informations sur la modification à l'aide des poignées, voir Modification des contours d'espace à l'aide des poignées (page 2112).

Propriétés de l'espace

Les propriétés des objets d'espace sont décrites ci-après. Notez que certaines propriétés concernent uniquement des types d'espaces spécifiques. Un espace 2D ne possède pas de propriétés de hauteur, par exemple.

Propriété	Type d'espace	Description
Catégorie générale		
Description	Tout	Description de l'espace telle qu'elle est définie par l'utilisateur.
Calque	Tout	Désigne le calque sur lequel l'espace est placé. Par défaut, l'affectation de calque est définie dans le style d'espace.
Style	Tout	Spécifie le style de l'espace. Le style défini dans l'outil d'espace est celui proposé par défaut.
Nom	Tout	Identifie l'espace. Si une définition de liste a été prévue dans le style d'espace, les noms qui ont été définis sont proposés dans une liste déroulante. Pour plus d'informations, voir Association d'une définition de liste à un style d'espace (page 2173).
Etiquette	Tout (disponible uniquement au cours de l'ajout d'un espace et depuis les propriétés de l'outil)	Permet d'insérer une étiquette lors de l'ajout de l'espace. Les étiquettes d'espace sont disponibles dans les exemples de dessins fournis avec ce logiciel. Vous pouvez également concevoir vos propres étiquettes d'espace.
Associatif	Tout	Indique si l'espace est associatif ou non. La géométrie d'un espace associatif dépend de ses objets de contour. Une fois l'espace ajouté, il est tout à fait possible de rompre le lien d'associativité. **REMARQUE** Si vous insérez un espace non associatif, le champ Associatif contient la valeur Non et est en lecture seule. Pour changer l'état d'associativité d'un espace, voir Conversion d'un espace en espace associatif ou non (page 2081).
Contours de décalage	Tout	Spécifie le type de calcul utilisé pour le calcul des quatre contours d'espace (de base, net, utilisable et brut). ■ Manuel : vous créez des décalages entre chaque contour en déplaçant les poignées de chacun d'eux. ■ Par style : vous définissez les contours en configurant les décalages entre chacun d'eux dans le style d'espace.

Propriété	Type d'espace	Description
		■ Par norme <Nom de la norme> : les contours d'espace et les décalages entre chacun d'eux sont déterminés selon la norme de calcul d'aire indiquée. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107).
Modificateurs de calcul	Tout	Identifie les modificateurs de calcul utilisés pour l'espace. Un modificateur de calcul est une formule qui permet de changer les valeurs d'aire et de périmètre des contours de l'espace. **REMARQUE** Pour appliquer le modificateur aux contours net, utilisable et brut d'un espace, prévoyez une définition de jeu de propriétés contenant des propriétés pour les valeurs d'aire et de périmètre calculées de ces trois contours. Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature des espaces (page 2216).
Gestionnaire des espaces et des zones	Tout	Donne accès à la fiche de travail Gestionnaire des espaces et des zones dans laquelle vous entrez les informations nécessaires au traitement des espaces dans les applications d'ingénierie. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés de surface d'espace (page 2145).
Type de création	Espaces non associatifs (disponible uniquement au cours de l'ajout d'un espace et depuis les propriétés de l'outil)	Spécifie le type d'espace à générer : ■ Insertion : l'espace est inséré en fonction des paramètres de cotes cible définis dans le style d'espace. Pour plus d'informations au sujet de la configuration des paramètres de cotes cible d'un espace dans le style d'espace, voir Spécification des cotes cible de l'espace (page 2171). ■ Rectangle : permet de créer un espace rectangulaire en fonction des cotes définies par l'utilisateur. ■ Polygone : permet de créer un espace délimité par des segments de ligne et d'arc définis par l'utilisateur. ■ Générer : permet de générer un espace à partir d'objets de contour. Une relation d'associativité lie l'espace à ces objets de contour.
Type de segment	Espaces polygonaux non associatifs (disponible uniquement au cours de l'ajout d'un espace et depuis les propriétés de l'outil)	Indique si les segments d'un espace polygonal correspondent à des segments de ligne ou d'arc.
Générer un espace	Espaces associatifs (disponible uniquement au cours de l'ajout d'un espace et depuis les propriétés de l'outil)	

Propriété	Type d'espace	Description
Autoriser les espaces se chevauchant		Indique si vous pouvez générer des espaces à partir d'objets de contour contenant déjà un espace. Par défaut, ce paramètre est défini sur Non.
Catégorie de cotes du composant		
Type de géométrie	Tout	Spécifie le type de géométrie de l'espace à créer : ■ 2D : définit un espace 2D. ■ Extrusion : définit un espace 3D en utilisant la hauteur d'extrusion de la géométrie 2D. Les espaces 3D extrudés se caractérisent par un plancher et un plafond et permettent de définir des hauteurs au-dessus du plafond et au-dessous du plancher. ■ Forme libre : définit un espace 3D de forme libre. Les espaces 3D de forme libre peuvent uniquement être générés à partir d'objets de contour ou convertis à partir d'une masse élémentaire.
Hauteur globale de l'espace	Espaces 3D	Spécifie la hauteur globale de l'espace, en tenant compte de la hauteur du plancher au plafond, de l'épaisseur du plancher, de l'épaisseur du plafond, de l'espace au-dessus du plafond et de l'espace au-dessous du plancher. **REMARQUE** Cette valeur est en lecture seule pour les espaces 3D de forme libre.
Hauteur du plafond	Espaces 3D	Spécifie la hauteur de plafond de l'espace. **REMARQUE** Cette hauteur est calculée du sommet du plancher à la base du plafond. Vous pouvez définir une épaisseur de plancher et de plafond supplémentaire.
Epaisseur du plancher	Espaces 3D	Spécifie l'épaisseur du plancher. Si l'épaisseur du plancher est égale à 0, aucun plancher n'est affiché.
Epaisseur du plafond	Espaces 3D	Spécifie l'épaisseur du plafond. Si l'épaisseur du plafond est égale à 0, aucun plafond n'est affiché.
Hauteur au-dessus du plafond	Espaces 3D	Spécifie la distance entre le sommet du plafond de l'espace et le sommet de l'espace.
Hauteur au-dessous du plancher	Espaces 3D	Spécifie la distance entre le dessous du plancher de l'espace et la base de l'espace.
Hauteur de surface par défaut	Espaces 3D	Spécifie la valeur cumulée de la hauteur du plafond, de l'épaisseur du plafond et de la hauteur au-dessus du plafond.
Justification	Espaces 3D extrudés	Spécifie la position verticale relative du point d'insertion de l'espace : ■ Dessus du plancher ■ Dessous du plancher

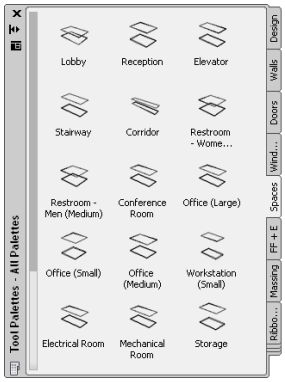
Propriété	Type d'espace	Description
		■ Base de l'espace sous le plancher (disponible à condition que la hauteur de l'espace au-dessous du plancher soit supérieure à 0) Les espaces 3D de forme libre sont toujours justifiés sur la partie supérieure du plancher.
Catégorie de cotes réelles		
Longueur	Tout	Spécifie la longueur de l'espace.
Largeur	Tout	Spécifie la largeur de l'espace.
Aire de base	Tout	Affiche l'aire de base de l'espace. Lorsque vous insérez un espace basé sur les cotes cible, vous pouvez entrer une valeur d'aire de base si vous n'avez pas appliqué de contrainte à l'aire.
Périmètre de base	Tout	Affiche le périmètre de base de l'espace.
Volume de base	Espaces 3D	Affiche le volume de base de l'espace.
Cotes avancées		
Hauteur du plan de calcul 1 + 2	Espaces 3D de forme libre	Spécifie la hauteur utilisée pour calculer les aires d'un espace 3D de forme libre dans deux plans de calcul différents. Ainsi, vous pouvez évaluer la surface louable d'une pièce située directement sous le toit, avec deux hauteurs de pièce différentes.
Cotes cible		
Aire cible	Espaces non associatifs basés sur des cotes cible	Affiche l'aire cible définie dans le style d'espace.
Aire maximale	Espaces non associatifs basés sur des cotes cible	Affiche l'aire maximale définie dans le style d'espace.
Aire minimale	Espaces non associatifs basés sur des cotes cible	Affiche l'aire minimale définie dans le style d'espace.
Emplacement		
Rotation	Espaces non associatifs	Spécifie la rotation de l'espace.
Elévation	Espaces non associatifs	Spécifie l'élévation de l'espace.
Informations supplémentaires	Espaces non associatifs	Spécifie l'emplacement et le système de coordonnées de l'espace.

Outre ces propriétés d'objet, des propriétés de nomenclature peuvent être attachées à un espace et calculées pour celui-ci. Pour obtenir la liste complète, voir Propriétés de nomenclature des espaces (page 2216).

Utilisation d'outils d'espace pour créer des espaces

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des espaces en sélectionnant un outil d'espace avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser l'outil avec sa configuration par défaut ou modifier au besoin les propriétés qui ne sont pas contrôlées par les styles. Vous pouvez également vous servir des outils d'espace pour créer de nouveaux espaces en appliquant des propriétés d'outils aux objets existants.

Palette d'outils contenant des outils d'espace



Les palettes d'outils disponibles par défaut dans l'espace de travail contiennent des outils d'espace que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils d'espace que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons
- Catalogue d'outils de conception

Pour plus d'informations sur l'accès aux outils de ces catalogues, voir Navigateur de contenu (page 101).

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils d'espace avec des propriétés et des styles d'espaces personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'espaces associatifs

Les espaces associatifs sont délimités par des objets définissant l'aire de l'espace. En cas de modification des objets de contour, l'espace délimité par ces objets est mis à jour. Les espaces associatifs sont généralement utilisés au début de la phase de documentation du projet.

Types de géométries des espaces associatifs

Les espaces 2D, les espaces 3D extrudés ou les espaces 3D de forme libre sont autant d'espaces associatifs différents. Un espace 2D ou 3D extrudé associatif n'est associatif que pour les objets dans les directions X et Y du plan d'étage. La hauteur correspond soit à 0, soit à la hauteur d'extrusion définie par l'utilisateur. Un espace 3D de forme libre est associé, en revanche, aux objets de contour dans l'espace tridimensionnel.

Les espaces peuvent être associés à de nombreux objets 3D et objets de dessin au trait. Pour obtenir la liste des objets de contour valides, voir Objets de contour valides pour les espaces associatifs (page 2060).

Références externes

Un espace peut être associé à des objets de contour issus de références externes. Si ces objets changent, l'espace du dessin hôte est modifié en conséquence. Cependant, un espace généré dans une référence externe et les objets de contour du dessin hôte n'interagissent pas.

Objets de contour pour les espaces associatifs

Les espaces associatifs sont des espaces délimités par des objets. Pour délimiter un espace, un objet doit remplir un certain nombre de conditions :

- Il doit être un objet de contour valide pour les espaces associatifs. Pour obtenir la liste complète, voir Objets de contour valides pour les espaces associatifs (page 2060).
- La propriété Espaces liés de l'objet doit être définie sur Oui. Pour plus d'informations, voir Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour (page 2064).

Objets de contour valides pour les espaces associatifs

Le tableau suivant répertorie tous les objets pouvant servir d'objets de contour pour les espaces associatifs. La validité de ces objets dépend du type d'espace (2D, 3D extrudé ou 3D de forme libre). Les espaces 3D de forme libre doivent être délimités par des objets possédant une géométrie 3D ; les espaces 2D et 3D extrudés peuvent également être délimités par des dessins au trait 2D.

Pour être valides, les objets de contour doivent posséder une propriété Espaces liés définie sur Oui, permettant la génération d'espaces associatifs. La propriété Espaces liés d'un objet s'affiche dans la palette des propriétés. Pour les objets utilisant des styles, la propriété Espaces liés peut également être définie dans le style d'objet. La valeur par défaut du paramètre varie en fonction du type d'objet. La propriété Espaces liés d'objets tels que des murs ou des murs-rideaux est Oui par défaut. Pour d'autres objets, les éléments de structure et les dessins au trait, par exemple, la propriété Espaces liés est définie sur Non par défaut. Modifiez la propriété Espaces liés des objets afin de générer les espaces nécessaires, comme indiqué dans Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour (page 2064).

IMPORTANT Les objets définis en tant qu'objets de contour d'espaces associatifs entrent dans le processus de génération d'espaces associatifs même s'ils appartiennent à des calques gelés ou masqués. Vous pouvez générer des espaces à l'aide d'objets de contour invisibles. Si tel est le cas, vérifiez vos paramètres de calque et annulez le masquage ou le gel de ces calques, le cas échéant.

Le tableau suivant répertorie tous les objets de contour valides pour les espaces 2D/3D extrudés et pour les espaces 3D de forme libre, ainsi que la valeur par défaut de leur propriété Espaces liés lorsque vous les insérez dans un dessin.

Objet	Objet de contour pour les espaces 3D de forme libre	Objet de contour pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés	Valeur Espaces liés par défaut
Mur	Oui L'espace 3D de forme libre est généré sur la face proche du corps de mur (au niveau de la courbe de base). **REMARQUE** Si un modificateur a pour effet de créer un trou ou un écart dans le mur, l'écart peut être ignoré lors de la génération de l'espace si la valeur d'écart maximum est supérieure à la largeur du trou (voir Définition d'un écart maximum pour les espaces associatifs (page 2074)).	Oui	Oui (par style)

Objet	Objet de contour pour les espaces 3D de forme libre	Objet de contour pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés	Valeur Espaces liés par défaut
	Les modificateurs de plan, les modificateurs de corps, les interférences, les profils de coupe, les extrémités et les extrémités d'ouverture sont pris en compte dans la géométrie de l'espace généré.		
Mur-rideau/Unité de mur-rideau	Oui L'espace 3D de forme libre est généré à partir du corps de mur-rideau. Les interférences, la ligne de toit, la ligne de plancher et les profils de dormants sont pris en compte dans la géométrie de l'espace généré. **REMARQUE** Les cellules vides ou les trous créés par un modificateur de mur-rideau n'ont pas d'impact sur la génération de l'espace. Ces vides sont ignorés et l'espace est généré comme si le mur-rideau était fermé.	Oui	Oui (par style)
Bloc porte/fenêtre	Oui L'espace 3D de forme libre est généré sur la face proche du dormant (au niveau de la courbe de base). Les interférences et les profils de dormants sont pris en compte dans la géométrie du contour de l'espace généré. **REMARQUE** Les cellules vides ou les trous créés par un modificateur de bloc porte/fenêtre n'a pas d'impact sur la génération des espaces. Ces vides sont ignorés et l'espace est généré comme si le bloc était fermé.	Oui	Oui (par style)
Porte/Fenêtre/Ouverture	Oui **REMARQUE** Si une porte, une fenêtre ou toute autre ouverture est ancrée à un mur, le paramètre Espaces liés du mur est également utilisé pour l'ouverture. La forme de l'ouverture détermine également les ouvertures des surfaces de l'espace de forme libre générées.	Oui	Porte/Fenêtre : Oui (par style) Ouverture : Oui
Masse élémentaire	Oui L'espace 3D de forme libre est généré sur la face proche du corps de masse élémentaire.	Oui L'espace 2D/3D extrudé est généré sur la face proche du corps de la masse élémentaire (au bas de la masse élémentaire).	Non (par style)
Toit	Oui L'espace 3D de forme libre est généré sur la face proche du corps de toit.	Non	Oui
Dalle de toit	Oui L'espace 3D de forme libre est généré sur la face proche du corps de dalle de toit (au niveau du plan de coupe). Les modificateurs de corps, les rives et les corps de sous-faces sont pris en compte dans la géométrie du contour de l'espace généré. **REMARQUE** Les interférences et les trous dans la dalle de toit seront ignorés lors de la génération de l'espace.	Non	Oui (par style)

Objet	Objet de contour pour les espaces 3D de forme libre	Objet de contour pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés	Valeur Espaces liés par défaut
Dalle	Oui L'espace 3D de forme libre est généré sur la face proche du corps de dalle (au niveau du plan de coupe). Les modificateurs de corps, les rives et les corps de sous-faces sont pris en compte dans la géométrie du contour de l'espace généré. **REMARQUE** Les interférences et les trous dans la dalle seront ignorés lors de la génération de l'espace.	Non	Oui (par style)
Elément de structure	Oui L'espace de forme libre est généré sur la face proche du corps d'élément (au niveau de la courbe de base). Les trous ou les écarts dans l'élément de structure sont ignorés après détermination de l'emplacement du contour d'espace.	Oui	Non (par style)
Bloc à vues multiples	Oui Pour délimiter des espaces 3D de forme libre, un bloc à vues multiples doit contenir des objets dotés d'une géométrie 3D et constituant des objets de contour valides pour les espaces. La géométrie stockée dans le bloc de visualisation du modèle est utilisée pour la génération de l'espace. L'espace est généré à partir de la géométrie du modèle (en bas).	Oui	Non (par style)
Blocs d'affichage personnalisés	Oui	Non	Oui (par style)
Bloc	Oui Pour délimiter des espaces 3D de forme libre, un bloc doit contenir des objets dotés d'une géométrie 3D et constituant des objets de contour valides pour les espaces.	Oui	Selon les objets figurant dans le bloc
Référence externe	Oui Pour délimiter des espaces 3D de forme libre, une référence externe doit contenir des objets dotés d'une géométrie 3D et constituant des objets de contour valides pour les espaces.	Oui	Oui
Ligne	Non	Oui	Non
Cercle	Non	Oui	Non
Polyligne	Non	Oui	Non
Polyligne 3D	Non	Oui	Non
Ellipse	Non	Oui	Non
Spline	Non	Oui	Non

Objet	Objet de contour pour les espaces 3D de forme libre	Objet de contour pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés	Valeur Espaces liés par défaut
Arc	Non	Oui	Non

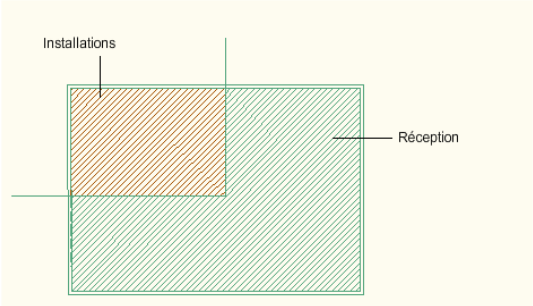
CONSEIL Les solides 3D AutoCAD ne sont pas des objets de contour valides pour les espaces. Si vous souhaitez générer un espace à l'aide d'un solide 3D, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Convertissez le solide 3D en masse élémentaire, comme indiqué dans Création d'une masse élémentaire à partir d'un solide 3D (page 715) et générez l'espace à l'aide de celle-ci.
- Dessinez une polyligne autour du solide et générez l'espace à l'aide de celle-ci.

Outil Séparateur d'espace

En plus des objets classiques qui peuvent servir comme objets de contour pour les espaces, vous pouvez utilisez un outil séparateur d'espace qui vous permet de séparer les espaces quand il n'y a aucun objet pour le faire. Cela peut se produire quand vous avez différentes zones fonctionnelles dans la même pièce.

Utiliser l'outil séparateur de pièce pour créer deux espaces distincts dans une pièce



1 Sélectionnez l'outil Séparateur d'espace dans la palette d'outils Espaces.

Si votre palette d'outils ne contient pas la palette Espaces, ouvrez le Navigateur de contenu (Onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu) et cherchez "Séparateur d'espace".

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner l'espace à diviser et cliquer sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Diviser l'espace.

2 Spécifiez la ligne de séparation à l'écran.

CONSEIL Le séparateur d'espace utilise une polyligne pour générer une ligne de séparation vous permettant ainsi de créer un séparateur à segments multiples.

3 Appuyez sur la touche Entrée finir le séparateur.

4 Pour supprimer le séparateur, vous pouvez l'effacer du dessin ou le sélectionner puis définir ses propriétés d'Espaces liés dans la palette des propriétés sur Non.

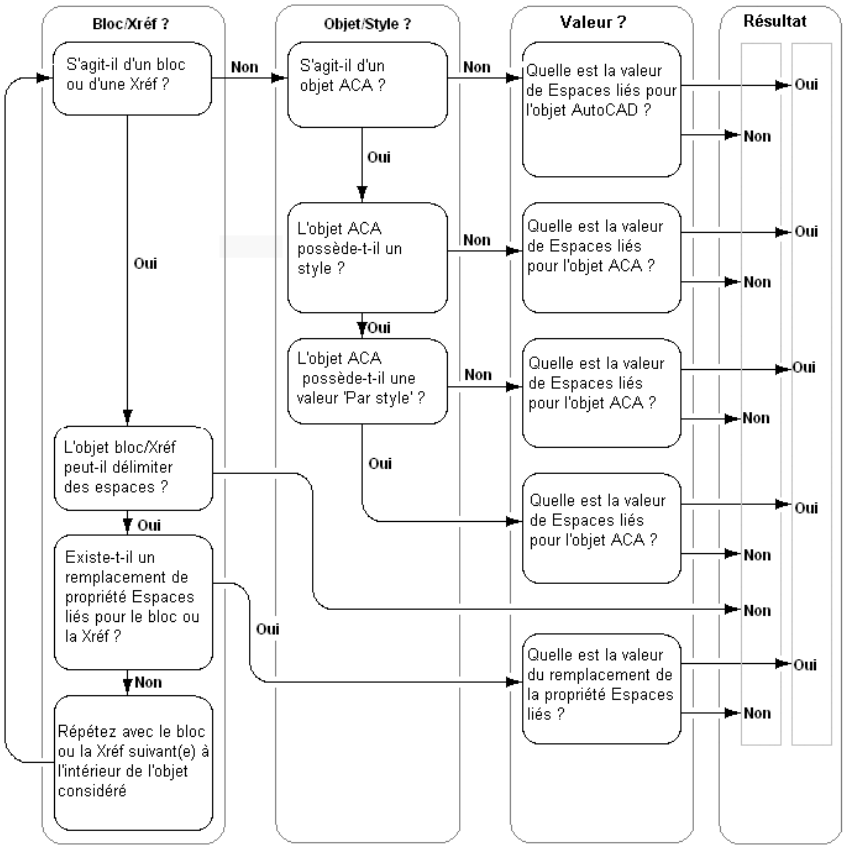
Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour

Avant de générer un espace associatif, vous devez définir sur Oui la propriété Espaces liés des objets destinés à former le contour de l'espace. La propriété Espaces liés peut être définie directement sur l'objet ou par le biais du style d'objet dans le cas des objets qui utilisent des styles.

CONSEIL Avant de définir sur Oui la propriété Espaces liés d'un objet de contour, vérifiez que l'objet en question est valide pour l'espace que vous voulez générer. Par exemple, un toit ou une dalle de toit sont des objets de contour valides uniquement pour les espaces 3D de forme libre ; vous ne pouvez pas les utiliser pour générer un espace 3D extrudé ou un espace 2D, même si la propriété Espaces liés de la dalle est définie sur Oui.

Le graphique suivant décrit l'impact sur la génération d'espaces associatifs provoqué par la définition de la propriété Espaces liés sur l'objet de contour. Pour obtenir des informations détaillées sur la définition de la propriété Espaces liés d'un objet de contour, consultez les sections ci-dessous.

Le terme “objet AutoCAD” du graphique ci-dessous désigne un dessin au trait AutoCAD (ligne, arc, cercle, polyligne, etc.).



Migration de profils à partir de versions plus anciennes du logiciel

Dans AutoCAD Architecture 2009, le mécanisme de définition des objets de contour pour les espaces a changé. Dans les versions précédentes, les objets étaient sélectionnés en appliquant un filtre lors de la génération de l'espace. Dans AutoCAD Architecture 2010, chaque objet possède sa propre propriété Espaces liés dans la palette des propriétés ou le style d'objet et peut être défini comme objet de contour à cet endroit.

Lorsque vous importez un profil (fichier ARG) d'une version précédente, la propriété Espaces liés de la palette des propriétés ne s'affiche pas pour les dessins au trait AutoCAD (lignes, arcs, cercles, polylignes) dans le profil importé. Pour afficher cette propriété pour un dessin au trait AutoCAD, tapez

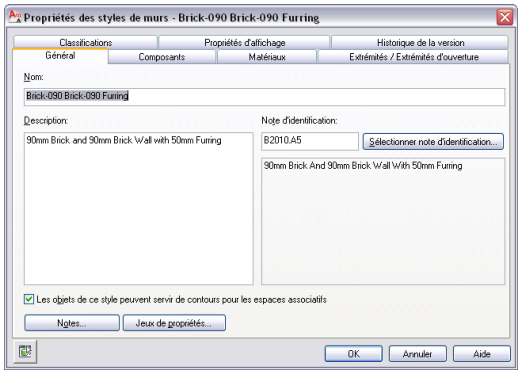
AecSpaceDisplayBoundSpacesProperty sur la ligne de commande. Cela permet d'activer l'affichage de la propriété Espaces liés du dessin au trait AutoCAD dans la palette des propriétés.

Définition de la propriété Espaces liés dans le style d'objet

Cette procédure permet de définir dans le style d'objet la propriété Espaces liés des objets destinés à délimiter des espaces associatifs. Vous pouvez utiliser cette méthode pour tous les objets de contour utilisant des styles. Lorsqu'un style d'objet est défini pour délimiter des espaces, tous les objets de ce style délimitent des espaces associatifs. Vous pouvez toutefois modifier la propriété Espaces liés d'un objet individuel de ce style dans la palette des propriétés.

Si, par exemple, vous souhaitez que les murs d'un style particulier (murs d'un cabinet de toilette ou du comptoir d'une cuisine) ne soient pas utilisés comme objets de contour, il suffit de définir la propriété Espaces liés du style de mur sur Non, pour que tous les murs de ce style soient ignorés lorsque vous générez un espace.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux.
3. Développez la catégorie d'objet souhaitée et sélectionnez le style pour lequel vous voulez définir la propriété Espaces liés.
4. Cliquez sur l'onglet Général.
5. Sélectionnez l'option Les objets de ce style peuvent servir de contours pour les espaces associatifs.



6. Cliquez sur OK.

Définition de la propriété Espaces liés dans la palette des propriétés

Cette procédure permet de définir dans la palette des propriétés la propriété Espaces liés des objets destinés à délimiter des espaces associatifs. Vous pouvez utiliser cette méthode pour tous les objets de contour, qu'ils utilisent ou non des styles. Si vous définissez une propriété Espaces liés différente dans la palette des propriétés et dans le style d'objet, les paramètres de la palette des propriétés remplacent ceux du style.

CONSEIL Si vous voulez que des murs ne puissent pas servir d'objets de contour, vous devez les séparer des murs servant de contours d'espace en les plaçant dans un groupe de nettoyage différent. Sans cette opération, le nettoyage risque de produire des résultats inattendus.

1. Sélectionnez l'objet dont vous voulez définir la propriété Espaces liés et cliquez deux fois dessus.

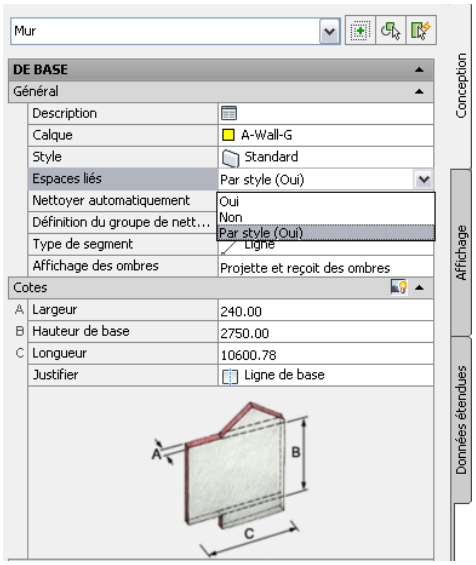
2 Dans la palette des propriétés, affichez le paramètre Espaces liés situé dans l'un des emplacements suivants :

Type d'objet	Emplacement de la propriété Espaces liés
Objets architecturaux :	Développez la catégorie Général.
Objets de dessin au trait :	Développez la catégorie Avancé.

REMARQUE La propriété Espaces liés ne s'affiche pas lors de l'ouverture du dessin dans un environnement AutoCAD Architecture Object Enabler comme AutoCAD, Civil 3D ou Land Desktop, ou lorsque vous exécutez AutoCAD Architecture en tant qu'application AutoCAD. Elle ne s'affiche que dans une installation complète d'AutoCAD Architecture ou d'AutoCAD MEP.

3 Sélectionnez l'un des paramètres suivants pour l'option Espaces liés :

- Par style (Oui/Non) : cet objet utilise le paramètre Espaces liés défini dans le style d'objet. Il s'agit du paramètre par défaut pour les objets possédant des styles.
- Oui : cet objet peut délimiter des espaces associatifs.
- Non : cet objet ne peut pas délimiter des espaces associatifs.



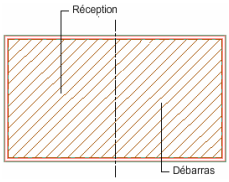
Affichage de tous les objets de contour dans la zone de dessin

Dans des dessins de grande taille, il est parfois difficile d'identifier les objets servant de contours d'espaces. Des objets de contour incorrects sont souvent à l'origine de résultats inattendus ou de messages d'erreur après une tentative de génération d'espaces associatifs. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Afficher les contours d'espace. pour n'afficher que les objets de la zone de dessin qui sont définis comme objets de contour. Si l'un des objets dont vous avez besoin pour un contour d'espace ne s'affiche pas, cela peut être dû au fait que cet objet n'est pas un objet de contour valide ou que sa propriété Espaces liés est définie sur Non.

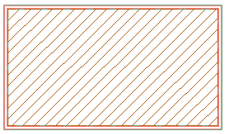
Vous pouvez utiliser des objets sur des calques gelés, masqués et verrouillés en tant qu'objets de contour pour les espaces associatifs. L'affichage de tous les objets de contour dans la zone de dessin inclut celui des objets gelés ou masqués. Ceux-ci sont de nouveau masqués ou gelés lorsque vous désactivez le mode d'affichage

des objets de contour. Si vous choisissez de conserver ce mode actif, ces objets restent visibles jusqu'au retour à l'affichage normal.

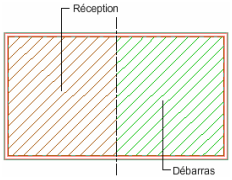
Dans l'exemple suivant, vous devez générer deux espaces (à partir de la géométrie indiquée ci-dessous) correspondant à deux aires fonctionnelles d'un vestibule. Après la génération, un seul espace apparaît :



Pour savoir si les objets de contour sont à l'origine du problème, vous affichez uniquement ces objets et obtenez le résultat suivant :



Vous déduisez de ce résultat que la propriété Espaces liés de la ligne qui doit séparer les deux aires fonctionnelles est définie sur Non. Une fois la commande d'affichage des objets de contour terminée, vous pouvez changer la valeur de la propriété (Définition de la propriété Espaces liés dans la palette des propriétés (page 2065)) afin d'obtenir le résultat correct :



1 Effectuez un zoom dans la zone de dessin jusqu'à ce que tous les espaces souhaités soient visibles.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Afficher les contours d'espace. .

3 Sélectionnez l'une des options suivantes :

Pour...	Action
afficher les objets de contour et les espaces associatifs	appuyez sur la touche ENTREE. **REMARQUE** La vue inclut les objets de contour des calques gelés, masqués et verrouillés.
afficher uniquement les objets de contour (sans les espaces associatifs)	tapez **E** (masquer Espaces associatifs).
terminer la commande et restaurer les paramètres de visibilité d'origine	tapez **Q** (quitter). **REMARQUE** Les objets de contour appartenant aux calques gelés, masqués et verrouillés ne sont plus visibles.

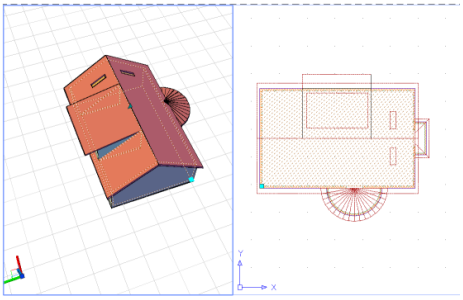
Génération d'un espace associatif

Cette procédure permet de générer un espace associatif. Les espaces associatifs sont générés à partir d'objets de contour et sont mis à jour en fonction des modifications apportées à ces objets.

Espaces 3D de forme libre associatifs

Pour ce faire, vous devez vous assurer que l'espace est entièrement délimité par des objets au niveau de toutes les surfaces.

Génération d'un espace 3D de forme libre



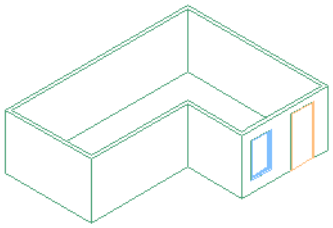
Espaces associatifs 2D et 3D extrudés

Lorsque vous générez des espaces associatifs 2D ou 3D extrudés à partir d'objets de contour, ceux-ci déterminent l'étendue de l'espace dans les directions X et Y, et l'espace est associé à ces objets. La direction Z est nulle (pour les espaces 2D) ou correspond à la hauteur d'extrusion définie par l'utilisateur (pour les espaces 3D extrudés).

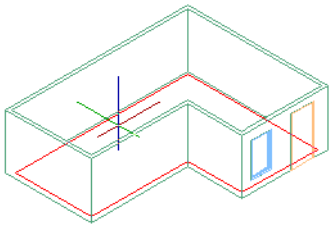
Pour un espace associatif 2D ou 3D extrudé, vous pouvez définir l'écart autorisé entre des objets de contour colinéaires. Cela peut être utile, par exemple, lorsque vous créez le plan d'un édifice au moyen de lignes et utilisez les écarts entre les lignes pour représenter les portes et les fenêtres. Vous pouvez définir une valeur de tolérance pour ces écarts ; le logiciel calculera la géométrie manquante à partir des segments de ligne colinéaires. Les fenêtres, portes et ouvertures AEC dans les murs ne sont pas considérées comme des écarts.

REMARQUE Les écarts ne sont autorisés qu'entre des segments colinéaires qui ne contiennent pas d'autres objets de contour. Vous ne pouvez pas définir d'écart entre des objets situés à des angles différents ou entre des segments colinéaires contenant d'autres objets de contour.

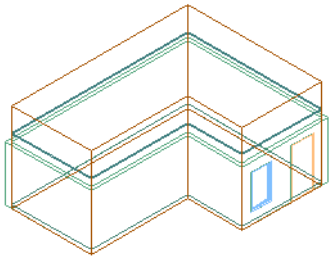
Génération d'un espace 3D extrudé à partir de murs



Murs, porte et fenêtre existants



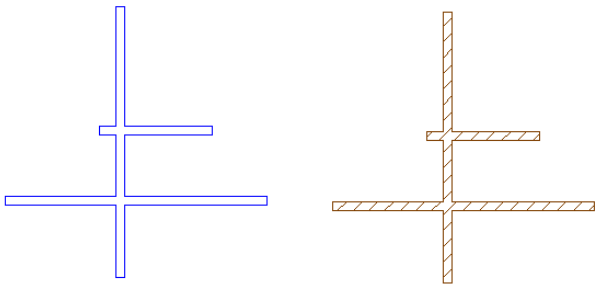
Sélectionnez un point à l'intérieur



Résultat

Dans certains cas, vous pouvez vous baser sur le contour d'un objet d'un dessin pour générer un espace associatif de type 2D ou 3D extrudé. Ce contour d'objet délimite alors le nouvel espace. Si vous générez, par exemple, des espaces à partir de contours de murs, ce sont les contours des murs qui servent à délimiter les espaces.

Murs (à gauche) et espace générés à partir de contours de murs (à droite)



IMPORTANT Dans les versions précédentes du logiciel, les objets qui n'étaient pas visibles à cause d'un calque gelé ou masqué n'étaient jamais inclus dans la génération ou la mise à jour des espaces associatifs. A partir de cette version, les objets gelés ou masqués sont inclus dans la génération et la mise à jour d'espaces s'ils sont définis en tant qu'objets de contour.

Génération d'un espace associatif

1 Vérifiez que tous les objets de contour nécessaires possèdent une propriété Espaces liés définie sur Oui.

CONSEIL Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Afficher les contours d'espace pour afficher tous les objets (y compris les objets appartenant à des calques masqués, gelés et verrouillés) dont la propriété Espaces liés est définie sur Oui. Si la sélection ne vous convient pas, annulez la génération d'espace et modifiez la propriété Espaces liés de tous les objets nécessaires en suivant la procédure décrite à la section Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour (page 2064).

2 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'espace qui vous intéresse et sélectionnez l'outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Générer un espace. .

3 Dans la liste Contours de décalage, indiquez la façon dont vous souhaitez calculer les quatre contours de l'espace (de base, net, utilisable et brut). Pour plus d'informations sur les contours d'espace, voir Utilisation des contours d'espace (page 2103).

- Manuel : les contours net, utilisable et brut peuvent être modifiés manuellement à l'aide des poignées.
- Par style : la valeur du décalage des contours net, utilisable et brut par rapport au contour de base est définie dans le style d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace (page 2172).
- Par norme <Nom de la norme> : les contours net, utilisable et brut sont déterminés par la norme de calcul d'aire indiquée. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107).

4 Dans la palette des propriétés, pour Type de création, sélectionnez Rectangle.

REMARQUE La propriété d'associativité dépend de l'option Type de création. Si le paramètre Type de création est défini sur Générer, le paramètre Associatif prend par défaut la valeur Oui. Si le paramètre Type de création est défini sur Insertion, Rectangle ou Polygone, le paramètre Associatif prend par défaut la valeur Non et est en lecture seule.

5 Pour le paramètre Autoriser les espaces se chevauchant, sélectionnez Oui afin de générer des espaces à partir de contours contenant déjà un espace.

Cette opération peut se révéler utile dans le cadre de la génération d'espaces à partir de dessins Xréf contenant déjà des espaces. Toutefois, les paramètres de génération d'espaces doivent être différents (autre norme de calcul d'aire, par exemple).

6 Sélectionnez l'une des valeurs suivantes pour la propriété Type de géométrie :

- 2D : crée un outil d'espace associatif 2D.
- Extrusion : crée un outil d'espace associatif 3D extrudé. Pour un espace 3D extrudé, la hauteur (Z) est définie par l'utilisateur et appliquée uniformément à l'espace.
- Forme libre : crée un espace 3D de forme libre associatif.

IMPORTANT Pour connaître les descriptions des autres paramètres d'espace inclus dans la palette des propriétés, voir Propriétés de l'espace (page 2055).

7 Préalablement à la création des espaces, il peut être intéressant d'effectuer les deux étapes facultatives suivantes :

- Vérifiez que tous les objets de contour nécessaires possèdent une propriété Espaces liés définie sur Oui. Pour cela, entrez **ch** (affiCHer les objets de contour). Cette option permet d'afficher

tous les objets dont la propriété Espaces liés est définie sur Oui. Si un objet nécessaire à l'espace ne s'affiche pas, annulez la génération d'espace et définissez sur Oui la propriété Espaces liés de l'objet en question.

- Vérifiez que tous les objets de contour s'affichent dans la zone de dessin. Au besoin, effectuez un zoom avant ou arrière, puis tapez **v** (rétablir les contours Visibles) afin de mettre à jour la zone de dessin.

8 Générez les espaces dans le dessin en procédant de l'une des façons suivantes :

Pour...	Action...
générer un espace 3D de forme libre	tapez **g** (Générer tout).
générer un espace 2D ou 3D extrudé	utilisez l'une des options suivantes : ■ Tapez **g** (Générer tout) pour générer les espaces pour tous les contours visibles. ■ Sélectionnez un point à l'intérieur de contours fermés afin de générer leurs espaces.

Génération d'espaces associatifs à partir de Xréfs et de blocs

Vous pouvez générer des espaces associatifs à partir d'objets situés dans des Xréfs et dans des blocs. Cette procédure de génération a changé depuis la dernière version d'AutoCAD Architecture. Les sections suivantes décrivent ces modifications ainsi que toutes les procédures recommandées pour l'utilisation de Xréfs et de blocs dans le cadre de la génération d'espaces.

Mise à jour automatique des espaces associatifs par le biais de Xréfs

Les espaces associatifs délimités par des objets dans des références externes sont à présent inclus dans la mise à jour des espaces associatifs. Il n'est plus nécessaire de les mettre à jour manuellement.

Migration d'espaces Xréfs à partir de versions d'AutoCAD Architecture antérieures

Dans AutoCAD Architecture 2009, le mécanisme de définition d'objets de dessin au trait (ligne, arc, cercle, polyligne) en tant qu'objets de contour d'espaces a changé. Dans les versions précédentes, les contours de dessin au trait étaient sélectionnés en appliquant un filtre lors de la génération de l'espace. Dans AutoCAD Architecture 2010, chaque objet de dessin au trait possède sa propre propriété Espaces liés dans la palette des propriétés et peut être défini comme objet de contour à cet endroit. De plus, à présent, les Xréfs et les blocs possèdent eux aussi une propriété Espaces liés.

Lorsque vos migrez un dessin avec des espaces associatifs utilisant des objets de dessin au trait d'une Xréf en tant qu'objets de contour, vous obtenez les résultats suivants :

- Le paramètre Espaces liés de tous les arcs, cercles, lignes et polylignes (ainsi que les contours d'objets sélectionnés avec le filtre Tous les dessins au trait) qui ont été définis en tant qu'objets de contour dans le dessin hôte s'adapte au nouveau mécanisme et continue à délimiter les espaces.
- Cependant, les arcs, cercles, lignes et polylignes issus de Xréfs qui ne sont pas encore migrées ne serviront plus d'objets de contour pour les espaces du dessin hôte. Par conséquent, en cas de modification (ou de génération) d'espaces du dessin hôte, ces objets de dessin au trait issus de Xréfs ne seront pas mis à jour.

Pour une mise à jour correcte des espaces, vous pouvez utiliser un remplacement de Xréf pour les objets de dessin au trait concernés (voir Modification des configurations d'affichage utilisées dans les dessins contenant des xréfs (page 581)). Vous pouvez également ouvrir le dessin Xréf, définir sur Oui la propriété Espaces liés des objets de dessin au trait concernés, recharger la Xréf et régénérer les espaces.

REMARQUE Lorsque vous convertissez des dessins avec des Xréfs et des espaces associatifs créés dans une version précédente, l'ouverture initiale du dessin hôte est plus lente qu'avant. Cependant, une fois ouverts et enregistrés dans la version actuelle, les dessins hôtes et les dessins Xréfs associés s'ouvrent plus rapidement que dans les versions précédentes.

Génération d'espaces à partir de Xréfs ou de blocs à l'aide du paramètre Xréf ou Bloc

Au sein d'une Xréf ou d'un bloc, vous pouvez définir des objets en tant qu'objets de contour pour les espaces. Ces objets peuvent servir à la génération d'espaces dans un dessin hôte.

Pour utiliser les objets de contour issus d'une Xréf d'un dessin hôte, la propriété Espaces liés de cette Xréf doit être définie sur Oui. Par défaut, toute Xréf insérée possède ce paramètre. Si la propriété Espaces liés de la Xréf est définie sur Oui, les objets de cette Xréf dont la propriété Espaces liés est également définie sur Oui servent à générer des espaces dans le dessin hôte. Si la propriété Espaces liés de la Xréf est définie sur Non, tous les objets de la Xréf sont ignorés lors de la génération d'espaces dans le dessin hôte, que leur propriété Espaces liés soit ou non définie sur Oui.

Réalisez cette procédure pour générer des espaces dans un dessin hôte à l'aide d'objets de contour issus d'une Xréf.

1. Définissez sur Oui la propriété Espaces liés des objets sélectionnés dans le dessin Xréf. Pour obtenir des instructions détaillées, voir Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour (page 2064).
2. Référencez le dessin dans le dessin hôte, à l'endroit où vous souhaitez générer des espaces.
3. Sélectionnez la Xréf.
4. Dans la palette des propriétés, développez la catégorie Avancé.
5. Vérifiez que la propriété Espaces liés est définie sur Oui.
6. Créez les espaces en suivant la procédure décrite à la section Génération d'un espace associatif (page 2068).

De cette façon, vous pouvez générer différents espaces à partir de plusieurs occurrences d'une même Xréf. La même géométrie référencée peut en effet servir de contour aux espaces dans une occurrence, mais pas dans une autre.

REMARQUE Le paramètre par défaut de la propriété Espaces liés n'est pas le même pour toutes les références externes du Navigateur du projet. Cette propriété est définie sur Oui pour les références externes attachées aux éléments, aux conceptions et aux vues, et sur Non pour celles attachées aux feuilles.

Les blocs fonctionnent sur le même principe. Toutefois, le paramètre par défaut de la propriété Espaces liés d'un bloc dépend des propriétés Espaces liés des objets contenus dans le bloc. Si les propriétés Espaces liés des objets du bloc sont toutes définies sur Non, celle du bloc l'est également. Si au moins un objet du bloc possède une propriété Espaces liés définie sur Oui, la propriété Espace liés du bloc l'est également.

IMPORTANT Si vous modifiez les propriétés Espaces liés des objets contenus dans un bloc à l'aide de l'éditeur de blocs, le dessin hôte n'est mis à jour qu'après l'enregistrement des modifications et la fermeture de l'éditeur de blocs. Pour que tous les espaces soient mis à jour correctement, vous devez procédez manuellement à cette mise à jour (voir Mise à jour manuelle des espaces associatifs (page 2077)).

Lorsque des blocs ou des références externes sont imbriqués et que la propriété Espaces liés d'un bloc ou d'une référence externe de la hiérarchie est définie sur Non, les blocs/Xréfs imbriqués dans ce bloc ou cette référence externe ne servent pas à délimiter les espaces, même si certains d'entre eux contiennent des objets

dont la propriété Espaces liés est définie sur Oui. Pour utiliser des objets de contour issus de blocs ou de Xréfs imbriqués, la propriété Espaces liés du niveau conteneur doit être définie sur Oui.

Si un dessin hérité est ouvert dans AutoCAD Architecture 2010, les propriétés Espaces liés des blocs et références externes qui contiennent des objets de contour seront toutes définies sur Oui par défaut.

Génération d'espaces à partir de Xréfs à l'aide de remplacements dans le dessin hôte

Si vous ne souhaitez pas modifier la propriété Espaces liés des objets du dessin Xréf, vous pouvez utiliser un remplacement dans le dessin hôte pour modifier les objets de contour des Xréfs sans changer le dessin Xréf. Par exemple, si vous êtes ingénieur civil et recevez un dessin d'architecture à partir duquel vous souhaitez générer des espaces, sans modifier les objets de contour du dessin d'origine, vous pouvez référencer le dessin en externe dans un nouveau dessin hôte, puis remplacer la propriété Espaces liés des objets Xréfs dans le nouveau dessin hôte. Le dessin source n'est pas modifié, mais vous pouvez encore générer dans le nouveau dessin des espaces différents de ceux créés dans le dessin Xréf.

Remplacement de la propriété Espaces liés des objets Xréfs dans un dessin hôte

1. Référencez le dessin à partir duquel vous souhaitez générer des espaces dans le dessin hôte.
2. Sélectionnez la Xréf.
3. Dans la palette des propriétés, développez la catégorie Avancé.
4. Vérifiez que le paramètre Espaces liés est défini sur Oui.
5. Affichez tous les objets de contour dans le dessin (hôte et Xréf) en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Afficher les contours d'espace. .
   Si les objets affichés ne vous conviennent pas, vous devez annuler la génération d'espace et appliquez des remplacements aux propriétés Espaces liés de tous les objets Xréfs souhaités.
6. Sur la ligne de commande, tapez **AecSpaceSetBoundingObjects**.
7. Sélectionnez les objets de contour souhaités dans la référence externe et appuyez sur la touche ENTREE.
8. Sur la ligne de commande, tapez o (Oui) pour générer le remplacement et appuyez sur la touche ENTREE.

   REMARQUE Un remplacement de Xréf est uniquement valable pour l'occurrence sélectionnée de la Xréf dans le dessin hôte dans lequel celle-ci est définie. Aucun remplacement n'existe pour le même dessin Xréf référencé dans un dessin hôte différent ou référencé comme une autre occurrence dans le même dessin hôte.

   Si vous régénérez maintenant les espaces, tous les objets remplacés dans la Xréf serviront à la génération d'espaces.
9. Si vous n'avez pas encore appliqué de remplacements et qu'aucun contour d'espace correct ne s'affiche, parce que tous les objets du dessin Xréf possèdent une propriété Espaces liés définie sur Non ou parce que ceux dont la propriété Espaces liés est définie sur Oui ne sont pas inclus dans un espace correct, vous êtes invité à sélectionner les objets devant délimiter les espaces.
10. Dans ce cas, sélectionnez tous les objets visibles ou seulement certains d'entre eux en tant qu'objets de contour et appuyez sur la touche ENTREE. Cette opération définit automatiquement sur Oui les propriétés Espaces liés des objets sélectionnés et, si ces objets appartiennent à une Xréf, ajoute un remplacement aux objets dans le dessin en cours.

Vous pouvez supprimer des remplacements de contour d'espace à partir d'objets contenus dans des Xréfs. Après la suppression du remplacement, les paramètres Espaces liés des objets Xréfs sont à nouveau utilisés.

Pour supprimer un remplacement de contour d'espace à partir d'un objet contenu dans une Xréf

1. Sur la ligne de commande, tapez **AecSpaceSetBoundingObjects**.
2. Sélectionnez les objets de contour de la Xréf dont vous souhaitez supprimer le remplacement et appuyez sur la touche ENTREE.
3. Sur la ligne de commande, tapez S (Supprimer le remplacement) et appuyez sur la touche ENTREE.
4. Mettez à jour les espaces du dessin le cas échéant.

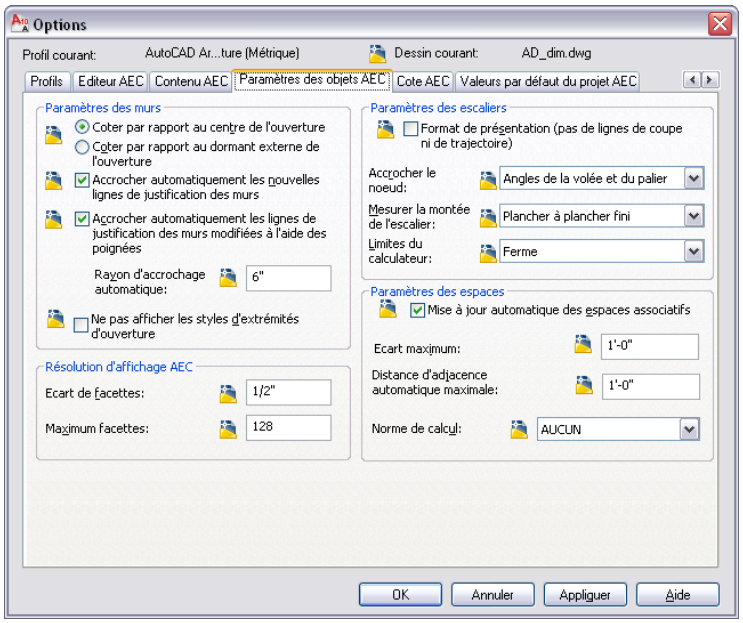
Génération d'espaces à partir d'un dessin Xréf contenant des espaces

Si, après réception d'un dessin avec des espaces, vous souhaitez générer un jeu d'espaces différent, vérifiez, avant de choisir les espaces, que le paramètre Autoriser les espaces se chevauchant est défini sur Oui dans la palette des propriétés. Dans le cas contraire, les espaces ne pourront être créés que dans les zones ne contenant aucun espace issu de la Xréf.

Définition d'un écart maximum pour les espaces associatifs

Lorsque vous générez des espaces 2D ou 3D extrudés, vous pouvez définir l'écart maximal autorisé entre les objets de contour colinéaires. Cette valeur permet au logiciel de calculer les segments manquants et de créer le profil d'espace. Vous ne pouvez pas définir d'écart pour les espaces 3D de forme libre.

1. Cliquez sur  ➤ Options.
2. Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.

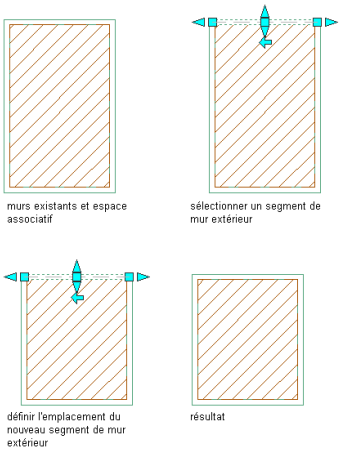


3. Sous Ecart maximum, sélectionnez la plus grande distance qui peut séparer des objets de contour d'un espace associatif.
4. Cliquez sur OK.

CONSEIL Vous pouvez également définir l'écart maximal autorisé entre les objets de contour en tapant **AecSpaceMaxGapSize** sur la ligne de commande.

Mise à jour des espaces associatifs

Les espaces associatifs sont définis par leurs objets de contour et sont mis à jour en fonction des modifications apportées à ces objets. Vous pouvez mettre à jour automatiquement les espaces associatifs en cas de modification importante des objets de contour ou effectuer cette opération manuellement.



Mise à jour des espaces associatifs délimités par des Xréfs

Les objets des références externes peuvent servir d'objets de contour pour les espaces associatifs dans le dessin hôte. Lorsque les objets de la Xréf changent, l'espace est mis à jour. Dans les versions précédentes, vous deviez mettre à jour manuellement les espaces du dessin hôte en cas de modification des objets de contour de la Xréf. A présent, cette mise à jour s'effectue automatiquement lors du rechargement de la référence externe, à condition que l'option de mise à jour automatique des espaces associatifs soit activée (voir Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075)).

Transfert d'espaces associatifs d'AutoCAD Architecture 2010 vers des versions précédentes

Dans les versions précédentes du logiciel, les objets de contour de type dessin au trait étaient définis par la sélection d'un filtre lors de la génération d'espaces. Dans la version actuelle, une propriété Espaces liés est associée à chaque objet dans la palette des propriétés. Cela s'applique également aux blocs et Xréfs. Des différences peuvent alors se produire lors du transfert de dessins contenant un dessin au trait 2D, des blocs et des Xréfs. Par exemple, si une ligne créée dans la version actuelle du logiciel (avec une propriété Espaces liés définie sur Oui) est ouverte dans une version précédente, elle constitue toujours un objet de contour pour les espaces, mais sera sélectionnée par le biais du filtre de contour de l'espace. Si ce filtre est supprimé de l'espace dans la version précédente et le dessin rouvert dans AutoCAD Architecture 2010, la modification apportée au paramètre de filtre est ignorée. Pour cette raison, il est recommandé d'examiner avec précaution les espaces transférés d'une version d'AutoCAD Architecture à l'autre, afin d'éviter les erreurs d'espace.

Activation et désactivation des mises à jour automatiques

Cette procédure permet d'activer et de désactiver la mise à jour automatique des espaces associatifs.

La mise à jour de la géométrie d'espace après chaque modification temporaire est inutile, voire déconseillée. Par exemple, si vous supprimez un mur pour le remplacer par un autre mur à la même position, l'espace nécessite une seule mise à jour, après l'insertion du nouveau mur. Il est inutile d'en réaliser une première à la suppression de l'ancien mur.

Les mises à jour manuelles sont plus performantes, mais elles peuvent affecter la synchronisation de la géométrie et des objets de contour des espaces au cours de la session de dessin.

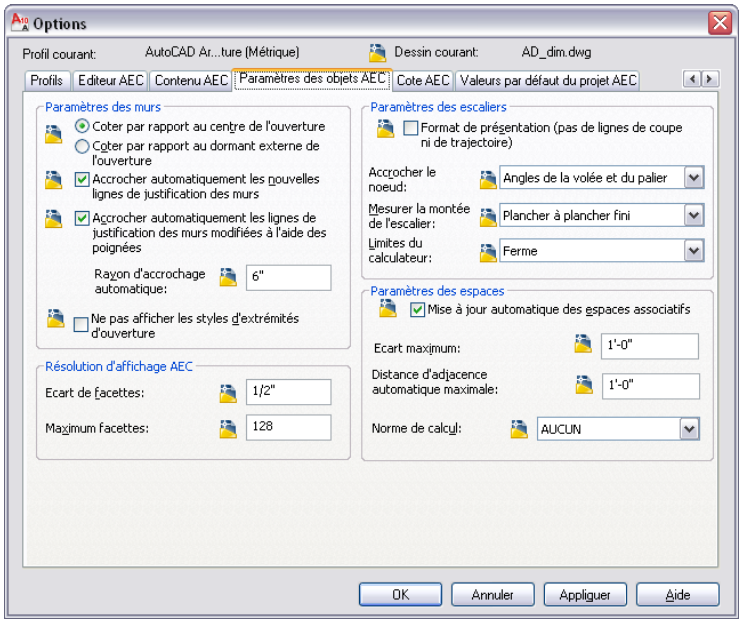
Une fois la mise à jour automatique des espaces associatifs désactivée et une norme de calcul d'aire sélectionnée pour le calcul des décalages de contour, les règles de la norme ne s'appliquent aux espaces modifiés qu'en

cas de réactivation de la mise à jour automatique ou lorsque les espaces sont mis à jour manuellement, comme décrit dans Mise à jour manuelle des espaces associatifs (page 2077).

IMPORTANT Lorsque vous réactivez la mise à jour automatique des espaces, seuls les espaces dépourvus d'objets de contour et ajoutés alors que la mise à jour était désactivée sont mis à jour. Par exemple, si vous ajoutez un mur de séparation dans un espace alors que la mise à jour automatique est désactivée, puis rétablissez la mise à jour automatique, l'espace n'est pas divisé par le mur. Mettez à jour l'espace manuellement en fonction de la nouvelle géométrie.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.



3 Sous Paramètres des espaces, indiquez si les espaces associatifs sont mis à jour automatiquement :

Pour...	Action...
mettre à jour les espaces associatifs automatiquement à chaque modification des objets de contour	sélectionnez Mise à jour automatique des espaces associatifs.
mettre à jour les espaces associatifs manuellement	désactivez Mise à jour automatique des espaces associatifs.

4 Cliquez sur OK.

CONSEIL Vous pouvez également activer ou désactiver la mise à jour automatique des espaces à l'aide de la commande **AecSpaceAutoUpdate**.

Mise à jour manuelle des espaces associatifs

Cette procédure permet de mettre à jour les espaces associatifs manuellement en fonction des modifications apportées à leurs objets de contour. Une mise à jour manuelle peut se révéler nécessaire dans les cas suivants :

- La mise à jour automatique des espaces associatifs a été désactivée, comme décrit dans Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075), et les objets de contour d'un espace associatif ont été modifiés.
- Un nouvel objet de contour a été ajouté alors que la mise à jour automatique des espaces était désactivée.
- La mise à jour automatique ne peut pas être effectuée pour les raisons décrites à la section Dépannage des espaces associatifs (page 2082).

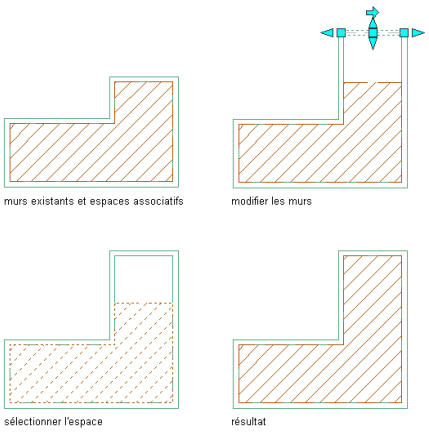
Vous pouvez mettre à jour tous les espaces associatifs du dessin ou une sélection d'espaces.

IMPORTANT Auparavant, les objets qui appartenaient à un calque gelé ou masqué n'étaient pas inclus dans la mise à jour d'espaces. A présent, tous les objets gelés ou masqués dont la propriété Espaces liés est définie sur Oui sont également mis à jour.

Une fois la mise à jour automatique des espaces associatifs désactivée et une norme de calcul d'aire sélectionnée pour le calcul des décalages de contour, les règles de la norme ne s'appliquent aux espaces modifiés qu'en cas de réactivation de la mise à jour automatique ou lorsque les espaces sont mis à jour manuellement.

Mise à jour manuelle des espaces sélectionnés

1. Sélectionnez l'espace associatif à mettre à jour.
2. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Espace sélectionné .



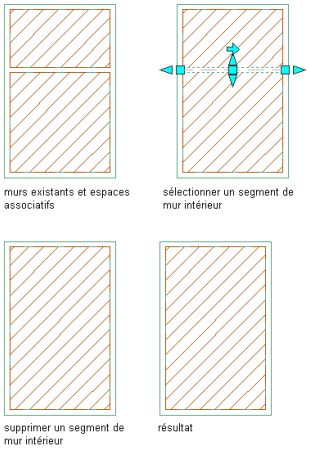
Mise à jour manuelle de tous les espaces associatifs du dessin

1. Sélectionnez l'un des espaces associatifs du dessin.
2. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Tous les espaces associatifs .

Fusion des espaces associatifs

Il est possible de fusionner les espaces associatifs en supprimant les objets de contour qui les séparent. Si vous avez activé la mise à jour automatique des espaces associatifs (comme décrit dans Activation et

désactivation des mises à jour automatiques (page 2075)), la mise à jour ne requiert aucune intervention de votre part.



Les règles suivantes déterminent, par ordre de priorité, l'héritage des propriétés dans l'espace fusionné :

1. Si un seul espace à fusionner possède des données du jeu de propriétés d'objet, les propriétés de cet espace sont appliquées à l'espace obtenu.
2. Si un seul espace à fusionner possède des données de classification, les propriétés de cet espace sont appliquées à l'espace obtenu.
3. Si les deux espaces possèdent des données de jeux de propriétés d'objet ou des données de classification, les propriétés du plus grand espace sont appliquées à l'espace obtenu.
4. Si un seul espace à fusionner possède des données de jeux de propriétés de style, les propriétés de cet espace sont appliquées à l'espace obtenu.
5. Si tous les espaces à fusionner (ou aucun d'eux) possèdent les critères ci-dessus, les propriétés des espaces les plus anciens sont appliquées à l'espace fusionné.

   Selon ces règles, les propriétés appliquées à l'espace fusionné peuvent être incorrectes. Il est donc recommandé de les vérifier.

Si la mise à jour automatique des espaces associatifs n'est pas activée, fusionnez manuellement les espaces situés entre les objets de contour supprimés. Cette méthode est plus longue que la mise à jour automatique mais elle permet de choisir les propriétés d'espace à conserver dans l'espace obtenu.

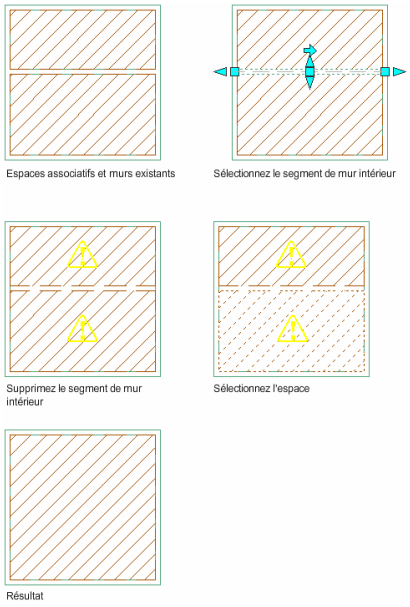
Fusion manuelle des espaces associatifs

1. Vérifiez que la mise à jour automatique des espaces associatifs est désactivée, comme décrit dans Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075).
2. Sélectionnez l'objet de contour qui sépare les espaces à fusionner et supprimez-le.

   Il existe désormais deux espaces distincts au sein des mêmes objets de contour.
3. Sélectionnez et supprimez l'espace dont vous ne souhaitez pas conserver les propriétés.

   Si vous n'avez pas de préférence, vous pouvez supprimer indifféremment l'un ou l'autre.
4. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Espace sélectionné .

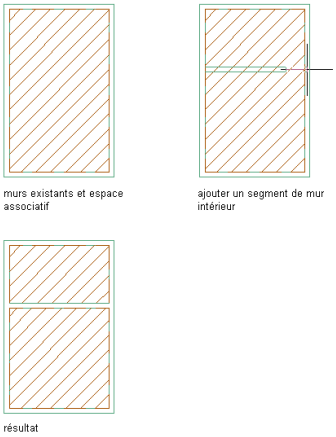
   L'espace est mis à jour en fonction des nouveaux contours.



Division d'un espace associatif

Il est possible de diviser des espaces associatifs en ajoutant des objets de contour. Si vous avez activé la mise à jour automatique des espaces associatifs (comme décrit dans Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075)), la mise à jour ne requiert aucune intervention de votre part.

CONSEIL Pour diviser un espace sans objets de contour supplémentaires, voir Outil Séparateur d'espace (page 2063).



REMARQUE Vérifiez que la propriété Espaces liés du nouvel objet de contour est définie sur Oui avant de diviser l'espace. Pour plus d'informations, voir Définition de la propriété Espaces liés dans la palette des propriétés (page 2065).

Division manuelle des espaces associatifs

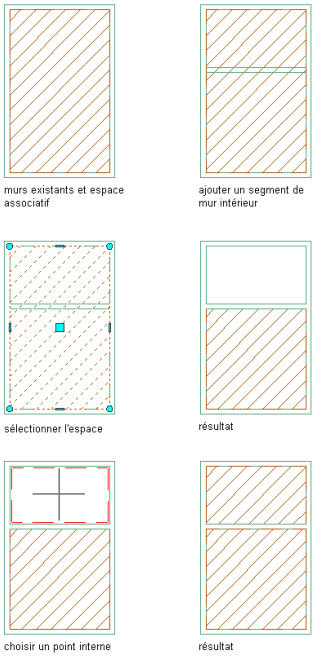
1. Vérifiez que la mise à jour automatique des espaces associatifs est désactivée, comme décrit dans Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075).
2. Créez un objet de contour pour diviser l'espace existant.

L'objet d'espace s'étend désormais sur deux jeux d'objets de contour.

3 Sélectionnez l'espace et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Espace sélectionné .

L'espace existant est mis à jour afin de s'ajuster à l'un des deux jeux.

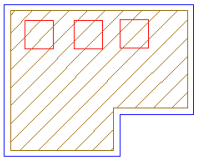
4 Créez un espace associatif dans le jeu vide, comme décrit dans Génération d'un espace associatif (page 2068).



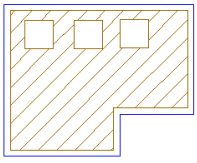
Soustraction d'espaces d'un espace associatif

Vous pouvez soustraire des objets fermés de l'aire totale d'un espace associatif. Cela peut se révéler utile pour la soustraction d'aires remplies par des poteaux ou des arbres.

Objets fermés inclus dans une aire d'espace



Objets fermés soustraits d'une aire d'espace



1 Avant la génération de l'espace, vérifiez que les objets fermés à soustraire du volume total de l'espace sont des objets de contour corrects (voir Objets de contour valides pour les espaces

associatifs (page 2060)) et que leur propriété Espaces liés est définie sur Oui (voir Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour (page 2064)).

2 Créez l'espace à l'aide de l'une des méthodes décrites dans la section Génération d'un espace associatif (page 2068).

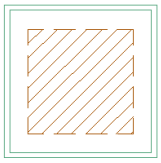
Les objets fermés de l'espace créé sont soustraits automatiquement.

Conversion d'un espace en espace associatif ou non

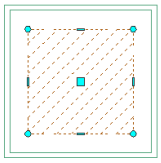
Pour rendre un espace associatif, vous devez le connecter à un jeu d'objets de contour qui définit sa géométrie. Pour le rendre non associatif, et éviter ainsi qu'il soit mis à jour en cas de modification des dits objets, vous devez rompre le lien d'associativité entre l'espace et ses objets de contour.

Si vous convertissez un espace non associatif en espace associatif, le logiciel vérifie l'existence d'un jeu d'objets de contour correct. Si un jeu de ce type existe, l'espace devient associatif avec ces objets et la géométrie est mise à jour en conséquence.

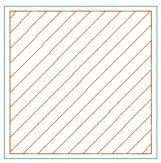
Conversion d'un espace en espace associatif avec des murs de contour



murs existants et espace non-associatif



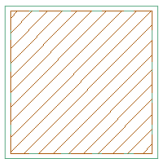
sélectionner l'espace



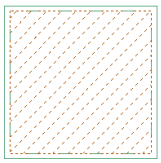
résultat

Si vous convertissez un espace associatif en espace non associatif, le lien qui lie l'espace aux objets de contour est rompu. La géométrie de l'espace conserve sa forme actuelle à l'issue de la désactivation de l'associativité, mais elle peut être modifiée à l'aide des poignées.

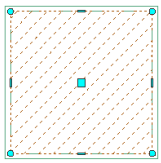
Suppression de l'associativité d'un espace aux murs de contour



murs existants et espace associatif



sélectionner l'espace



résultat

Conversion d'un espace associatif en espace non associatif

1 Cliquez deux fois sur l'espace à convertir en espace non associatif.

2 Dans la palette des propriétés, pour Associatif, sélectionnez Non.

Modifiez l'espace selon vos besoins.

Conversion d'un espace non associatif en espace associatif

1 Sélectionnez l'espace à associer à des objets de contour.

2 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Rendre associatif .

Si un jeu d'objets de contour correct est détecté, la géométrie de l'espace est mise à jour conformément au contour de ces objets et sa propriété Associatif est définie sur Oui dans la palette des propriétés.

Si aucun jeu d'objets de contour n'est détecté, la géométrie de l'espace n'est pas modifiée et sa propriété Associatif reste en lecture seule et définie sur Non.

CONSEIL Lorsqu'un espace non associatif est converti en espace associatif et que sa propriété Contours de décalage est définie sur Manuel, cette conversion aligne uniquement le contour de base de l'espace sur les nouveaux objets de contour. Les contours net, utilisable et brut conserveront leur forme antérieure. Pour remédier à cela, vous pouvez définir la propriété Contours de décalage sur Par style ou Par norme.

Dépannage des espaces associatifs

Cette section répond aux questions couramment posées au sujet des espaces associatifs.

Lorsque j'utilise l'option Générer tout pour générer des espaces dans un dessin, le processus est très long. Comment peut-il être accéléré ?

Avant de lancer la génération des espaces, effectuez un zoom avant sur le modèle afin de réduire la taille de la zone de dessin active. Le processus de génération d'espaces prend en compte tous les objets de la zone de dessin active : plus la zone est grande, plus le processus est long.

Les dessins d'espaces de la version actuelle d'AutoCAD Architecture semblent être moins performants que dans les versions précédentes. Pour quelle raison, si rien n'a été modifié dans les dessins ?

Vérifiez si les dessins contiennent des espaces délimités par des objets Xréfs. Dans les versions précédentes du logiciel, vous deviez mettre à jour manuellement les espaces associatifs du dessin en cours en cas de modification des objets de contour de la Xréf. A présent, cette mise à jour s'effectue automatiquement, à condition que l'option de mise à jour automatique des espaces associatifs soit activée. Ce comportement peut sensiblement ralentir le processus. Désactivez la mise à jour automatique comme décrit dans Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075).

Vous pouvez également remarquer que lorsque vous convertissez des dessins avec des Xréfs et des espaces associatifs créés dans une version précédente, l'ouverture initiale du dessin hôte est plus lente qu'avant. Cependant, une fois ouverts et enregistrés dans la version actuelle, les dessins hôtes et les dessins Xréfs associés s'ouvrent plus rapidement que dans les versions précédentes.

Lorsque j'essaie de générer un espace 3D de forme libre à partir de mon modèle, un message indique qu'aucun contour correct n'est trouvable. Pourquoi ?

Il est possible que le mécanisme de génération d'espaces ne détecte aucun contour d'espace correct pour les raisons suivantes :

1. Les objets de contour ne sont pas totalement fermés.

Vérifiez votre modèle afin de vous assurer que les objets délimitent effectivement l'espace. Il se peut que les objets de contour désignés du modèle d'édifice soient séparés par de petits espaces à peine visibles.

Par exemple, si un mur intérieur est projeté automatiquement sur une dalle de toit sans plafond et s'il s'étend uniquement jusqu'à la ligne de base et non pas jusqu'à la partie extérieure du mur extérieur, l'espace 3D de forme libre ne peut pas être généré. Dans un tel cas, vous pourriez créer un plafond sous la dalle de toit de façon à projeter les murs sur le plafond plutôt que sur le toit actuel. Vous pourriez également étendre le mur

intérieur jusqu'à la partie extérieure du mur extérieur. Vous pouvez également effectuer un balayage sur le mur afin d'aligner sa partie supérieure avec la dalle de toit inclinée.

2. Les objets servant d'objets de contour ne conviennent pas à la génération d'espaces 3D de forme libre.

Les objets de contour d'un espace 3D de forme libre associatif doivent correspondre aux objets répertoriés dans Objets de contour valides pour les espaces associatifs (page 2060). Tout autre objet AutoCAD Architecture, comme un garde-corps ou un dessin au trait 2D, n'est pas reconnu par la génération de l'espace. Si votre jeu de sélection contient un objet de ce type, il sera filtré et le jeu de contour ne sera pas considéré comme étant fermé. Pour créer un espace délimité valide, remplacez l'objet de contour incorrect par l'objet correct.

3. Les bords des objets de contour sont en contact mais ne se chevauchent pas.

Lorsque des objets de contour tels que les murs, les dalles et autres géométries 3D sont en contact sans se chevaucher, ou lorsque les objets s'entrecoupent le long d'un bord pour former une ligne plutôt qu'une intersection de surface, ils sont considérés comme étant ouverts alors que, dans la réalité, leurs équivalents matériels seraient fermés. Dans de tels cas, il est impossible de créer un espace 3D de forme libre. Pour résoudre ce problème, étendez l'un des objets jusqu'à obtenir une superposition.

Lorsque j'essaie de générer un espace 2D ou un espace 3D extrudé à partir de mon modèle, un message indique qu'aucun contour correct n'est trouvable. Pourquoi ?

Il est possible que le mécanisme de génération d'espaces ne détecte aucun contour d'espace correct pour les raisons suivantes :

1. Certains objets ne sont pas des objets de contour.

Certains objets nécessaires à la création d'un contour fermé pour l'espace ne sont pas des objets de contour corrects ou leur propriété Espaces liés est définie sur Non. Pour afficher tous les objets servant d'objets de contour pour les espaces, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Afficher les contours d'espace  . Si un objet dont vous avez besoin pour un contour ne s'affiche pas, cela peut être dû au fait que cet objet n'est pas un objet de contour correct ou que sa propriété Espaces liés est définie sur Non. Pour plus d'informations, voir Objets de contour valides pour les espaces associatifs (page 2060) et Définition de la propriété Espaces liés pour des objets de contour (page 2064).

2. L'écart maximal est inférieur à certains écarts colinéaires de votre modèle.

Lorsque vous générez des espaces 2D ou 3D extrudés, vous pouvez définir l'écart maximal autorisé entre les objets de contour colinéaires. Si les écarts colinéaires du modèle excèdent l'écart autorisé, le modèle n'est pas considéré comme étant fermé. Par ailleurs, il est impossible de générer un espace, au risque de déborder dans une zone adjacente. Dans ce cas, modifiez la valeur de l'écart maximal afin qu'elle soit supérieure à celle des écarts colinéaires les plus importants (voir Définition d'un écart maximum pour les espaces associatifs (page 2074)).

Quels vérifications effectuer si les espaces associatifs ne sont pas générés correctement ?

Vous pouvez vérifier plusieurs facteurs :

Les murs de contour ont été placés dans le même groupe de nettoyage que les murs ne servant pas d'objets de contour.

Si deux murs appartenant au même groupe de nettoyage ne sont pas configurés de la même façon (l'un servant d'objet de contour et l'autre non), celui servant d'objet de contour ne pourra pas être utilisé comme tel à l'issue de l'opération de nettoyage avec l'autre mur. Dans ce cas, il est donc impossible de générer un espace, même si, en théorie, la géométrie est fermée. Vous devez, pour ce faire, créer un groupe de nettoyage et y placer tous les murs qui ne sont pas définis comme des objets de contour.

Entre le lancement de l'outil d'espace et la sélection des objets de contour, j'ai effectué zoom ou un panoramique qui a modifié la zone de dessin visible.

Lorsque vous générez des espaces associatifs, seuls les objets de contour visibles dans la zone de dessin au moment où vous lancez l'outil de génération d'espaces sont inclus dans le jeu de sélection. Si vous avez appliqué un zoom ou un panoramique avant la génération d'espaces, la détection des espaces n'est pas automatiquement mise à jour avec la nouvelle zone de dessin. Pour mettre à jour le jeu de sélection, utilisez l'option **R** (Rétablir les contours visibles) sur la ligne de commande. Cette option met à jour la zone de dessin selon l'étendue actuelle. Générez à nouveau l'espace.

L'option Générer tout génère correctement les espaces, mais pas en fonction des objets de contour visibles dans la zone de dessin. Le même résultat se produit lors de la mise à jour d'espaces existants. Pourquoi ?

Certains objets de contour pour ces espaces appartiennent peut-être à un calque gelé ou masqué. Dans les versions précédentes d'AutoCAD Architecture, les objets qui n'étaient pas visibles à cause d'un calque gelé ou masqué n'étaient pas inclus dans les espaces associatifs. A présent, les objets gelés ou masqués sont inclus dans la génération d'espaces à condition d'être définis en tant qu'objets de contour et d'être situés dans la zone de dessin en cours. Pour vérifier que c'est le cas, affichez tous les objets de contour dans la zone de dessin comme décrit dans Affichage de tous les objets de contour dans la zone de dessin (page 2066). Si des objets, auparavant invisibles, s'affichent, cela signifie qu'ils appartiennent à un calque gelé ou masqué. Pour exclure des objets gelés ou masqués d'un jeu de contours, supprimez le gel ou le masquage du calque et définissez la propriété Espaces liés des objets sur Non.

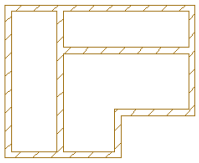
J'ai généré des espaces à partir de murs qui ont des modificateurs. Ensuite, j'ai modifié sur place le nettoyage de mur et après avoir enregistré les modifications sur place, je trouve un certain nombre d'espaces inattendus dans les murs. D'où viennent ces espaces ?
Quand des murs avec modificateurs ou des nettoyages sont modifiés sur place, il arrive que des espaces superflus soient générés. Cela est dû au mécanisme de calcul de la génération d'espace. Si vous êtes confronté à cette situation, supprimez les espaces superflus du dessin.

J'ai une pièce contenant plusieurs zones fonctionnelles que je souhaite afficher et planifier indépendamment les unes des autres. Il n'y a toutefois aucun objet de contour réel entre elles. Existe-t-il un moyen de séparer un espace dans ajouter d'objets de contour ?

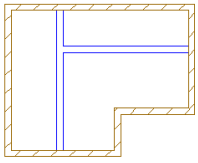
Utilisez l'outil Séparateur d'espace comme cela est décrit dans Outil Séparateur d'espace (page 2063).

Lorsque j'essaie de générer un espace à partir des contours des murs, je n'obtiens pas les contours d'espace souhaités. Comment corriger cela ?

La génération d'espaces à partir de contours d'objets permet de générer des espaces soustraits à d'autres espaces, tels qu'une masse élémentaire représentant un arbre ou des murs représentant un espace de construction. Un espace généré à partir de contours de mur doit avoir l'apparence suivante :



Dans certains cas, la génération d'espaces peut entraîner la création de contours différents ou segmentés, comme dans l'exemple ci-dessous :



Si vous avez obtenu un tel résultat, l'écart maximal autorisé entre les objets de contour a été défini sur une valeur trop élevée et les conditions de fin entre les murs n'ont pas été calculées correctement. Recréez l'espace

en utilisant un écart maximal très réduit. Pour plus d'informations, voir Définition d'un écart maximum pour les espaces associatifs (page 2074).

Lorsque je modifie les objets de contour pour les espaces associatifs (en déplaçant un mur, par exemple) l'espace n'est pas mis à jour. Dans certains cas, un conseil de correction du défaut s'affiche ; dans d'autres, la mise à jour ne se produit pas du tout. Comment faire pour que la génération des espaces ait lieu ?

L'absence de mise à jour des espaces peut être le résultat des facteurs suivants :

1. L'espace n'est plus un espace associatif

Assurez-vous que le paramètre Associatif de la palette des propriétés est toujours défini sur Oui. S'il a été défini sur Non par mégarde, l'espace perd son caractère associatif vis-à-vis des objets de contour. L'espace n'est plus mis à jour, mais un conseil de correction du défaut s'affiche.

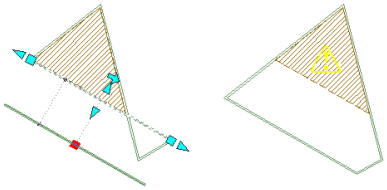
2. Dans les options AEC, la mise à jour automatique des espaces associatifs a été désactivée.

Vous pouvez choisir de ne pas mettre à jour automatiquement les espaces associatifs à chaque modification de la géométrie. Cette fonction permet d'améliorer les performances. Si l'option Mise à jour automatique des espaces associatifs dans l'onglet Paramètres des objets AEC de la boîte de dialogue Options est désactivée, les modifications apportées aux objets de contour ne se répercutent pas automatiquement sur les espaces. Vous pouvez soit resélectionner l'option de mise à jour automatique, soit, si vous ne souhaitez pas les mises à jour automatiques, sélectionner l'espace et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Espace sélectionné .

REMARQUE Lorsque vous activez la mise à jour automatique des espaces, seuls les espaces dépourvus d'objets de contour et ajoutés alors que la mise à jour était désactivée sont mis à jour. Par exemple, si vous ajoutez un mur de séparation dans un espace alors que la mise à jour automatique était désactivée, puis rétablissez la mise à jour automatique, l'espace ne sera pas divisé par le mur. Une mise à jour manuelle de l'espace sera alors nécessaire. Pour plus d'informations, voir Mise à jour manuelle des espaces associatifs (page 2077).

3. La modification des objets de contour à l'aide des poignées présente un nouvel objet de contour pour l'espace.

Si ce type de modification a créé des objets de contour supplémentaires, l'espace n'est pas mis à jour, mais un conseil de correction s'affiche. Dans ce cas, sélectionnez l'espace et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Espace sélectionné .



4. La modification des objets de contour invalide le contour fermé.

Vérifiez si le changement de la géométrie n'a pas créé accidentellement un écart entre les objets de contour. Cela peut se produire lorsque vous déplacez un mur pour qu'il n'entrecoupe plus les murs voisins. Vous risquez également de rencontrer ce problème si vous déplacez un mur pour qu'il entrecoupe un autre mur du même groupe de nettoyage non défini comme objet de contour.

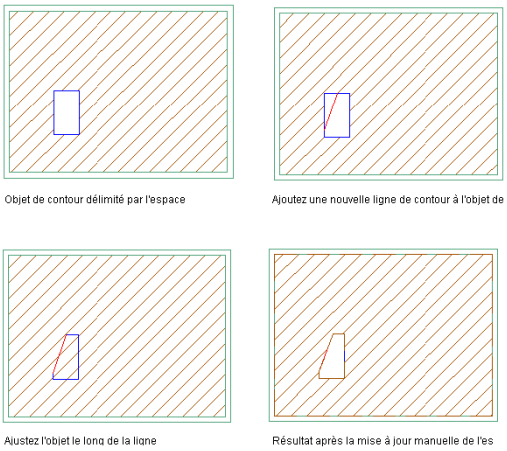
5. La zone de dessin visible a changé entre la génération et la mise à jour de l'espace.

Les commandes de mise à jour de la géométrie de l'espace utilisent la valeur de zoom de la fenêtre active. Si vous effectuez un zoom entre la génération de l'espace et sa mise à jour, vous risquez d'obtenir des résultats

inattendus. Appliquez un zoom arrière afin que l'espace et ses objets de contour soient entièrement visibles et essayez à nouveau de le mettre à jour.

Après l'ajustement d'une partie d'un objet de contour fermé dans un espace (un arbre, par exemple), l'objet fermé n'est plus reconnu en tant qu'objet de contour et il est rempli par l'espace qui l'entoure. Quelle est la raison de ce problème et comment puis-je le résoudre ?

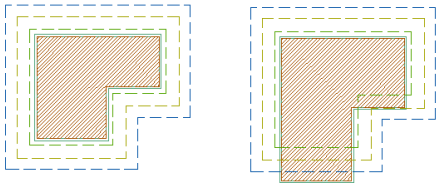
Si vous ajustez un objet de contour en le remplaçant par un nouvel objet de contour en position d'ajustement, le nouvel objet n'est pas automatiquement considéré comme contour de l'espace, car il n'a jamais délimité cet espace auparavant. Pour que le nouvel objet soit reconnu comme tel, vous devez mettre à jour l'espace manuellement. Observez l'exemple suivant :



J'ai mis à jour un espace associatif. Le contour de base est mis à jour correctement mais les contours net, utilisable et brut restent inchangés. Pourquoi ?

Si, à la suite d'une modification de la géométrie d'un objet de contour, les contours net, utilisable et brut d'un espace associatif ne sont pas mis à jour en même temps que le contour de base, cela signifie que l'espace utilise un décalage du contour manuel.

Les contours net, brut et utilisable ne sont pas mis à jour.



Les contours manuels net, utilisable et brut ne prennent pas automatiquement en compte les modifications apportées au contour de base. Pour que ces contours soient mis à jour automatiquement lors de la mise à jour du contour de base, vous devez définir le décalage du contour de l'espace sur Par style ou Par norme dans la palette des propriétés.

J'utilise une norme de calcul d'aire afin de générer des espaces associatifs. Parfois, lors de la génération ou de la mise à jour des espaces, des conseils de correction du défaut s'affichent dans les objets de contour sans raison apparente. Quelle est la raison de ce problème et comment puis-je le résoudre ?

Un conseil de correction du défaut s'affiche lorsque la norme de calcul d'aire ne parvient pas à générer ou à mettre à jour correctement les contours de l'espace. Suivez ce conseil et installez le fichier de normes ou de prise en charge, ou corrigez les décalages de contour en désactivant la norme de calcul d'aire et en utilisant les décalages manuels, comme décrit dans Définition du type de décalage de contour d'un espace (page 2106). Ensuite, modifiez les contours à l'aide des poignées afin de les redéfinir correctement. Cette procédure ne s'applique qu'aux espaces sur lesquels un conseil de correction du défaut s'affiche, et non à tous les espaces associatifs basés sur la norme de calcul d'aire. Il est déconseillé de redéfinir le type de contour de décalage

Par norme après une modification. Cela risque en effet de remplacer les contours de l'espace mis à jour par des contours incorrects basés sur les normes.

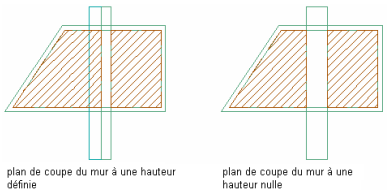
J'obtiens des décalages incorrects pour les contours net, utilisable et brut des espaces associatifs lorsque je les génère à l'aide d'une norme de calcul d'aire. Pourquoi ?

Si le calcul des décalages de contour pour les espaces associatifs ne fonctionne pas correctement lors de l'utilisation d'une norme de calcul d'aire, plusieurs causes sont envisageables :

- L'espace et les objets de contour correspondants ont été mis en miroir. Lorsque des espaces associatifs sont mis en miroir, il est indispensable de les mettre à jour manuellement afin de recalculer correctement les contours net, utilisable et brut. Pour obtenir des instructions détaillées, voir Mise à jour manuelle des espaces associatifs (page 2077).
- Les murs en arc sont des objets de contour. Dans certains cas, les contours net, utilisable et brut des espaces associatifs ne sont pas calculés correctement lorsque des murs en arc sont inclus dans les objets de contour. Dans ce cas, désactivez le calcul du décalage en fonction des règles et activez les décalages manuels, comme décrit dans Définition du type de décalage de contour d'un espace (page 2106). Ensuite, modifiez les contours à l'aide des poignées afin de les redéfinir correctement. Il est déconseillé de redéfinir le type de contour de décalage Par norme après une modification. Cela risque en effet de remplacer les contours de l'espace mis à jour par des contours incorrects basés sur les normes.

Des modificateurs et des balayages sont attachés à certains murs. Lorsque je les utilise pour générer des espaces, le contour d'espace ignore les balayages et les modificateurs et génère les espaces à partir des profils de mur. Comment faire pour que la génération des espaces prenne en compte les balayages et les modificateurs ?

Pour que les balayages et modificateurs de mur soient inclus dans le contour d'un espace associatif lors de la génération d'espace, la hauteur du plan de coupe du mur doté du balayage ou du modificateur doit être définie sur 0. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un style de mur (page 921).



Lorsque j'active la mise à jour automatique des espaces associatifs comme décrit dans Activation et désactivation des mises à jour automatiques (page 2075), certains espaces existants contiennent des conseils de correction du défaut. Comment corriger cela ?

Si un conseil de correction du défaut s'affiche une fois la mise à jour automatique des espaces associatifs activée, l'espace et les objets de contour correspondants ne sont pas synchronisés. Sélectionnez l'espace indiqué par le conseil de correction du défaut, et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Mise à jour ➤ Espace sélectionné .

Lorsque je désactive la mise à jour automatique des espaces associatifs comme décrit dans Division d'un espace associatif (page 2079), l'espace n'est pas immédiatement divisé. Cela correspond à mes prévisions. Cependant, si j'active la mise à jour automatique des espaces associatifs, l'espace n'est pas non plus divisé. Est-ce correct ?

Les objets de contour insérés lorsque la mise à jour automatique des espaces associatifs est désactivée ne sont pas pris en compte dans la mise à jour des espaces lorsque la fonction est de nouveau activée. Seuls les objets ajoutés ou modifiés lorsque la mise à jour automatique des espaces associatifs est activée servent à mettre à jour les espaces. Dans une telle situation, supprimez le mur et réinsérez-le lorsque la mise à jour automatique est activée.

Lorsque j'insère dans un dessin une référence externe mise à l'échelle et contenant des objets de contour, les espaces associatifs générés à partir des objets de la référence externe ne sont pas calculés correctement avec la norme de calcul d'aire. Comment résoudre ce problème ?

Actuellement, lorsqu'une référence externe est mise à l'échelle au cours de l'insertion, le calcul du décalage de contour est incorrect si les décalages de contour sont calculés à l'aide d'une norme de calcul d'aire. Dans ce cas, réinsérez la référence externe sans la mettre à l'échelle ou définissez les décalages de contour sur Par style ou sur Manuel au lieu de Par norme et essayer d'émuler les règles de la norme de calcul d'aire définie pour le style décalant manuellement les contours.

Création d'espaces non associatifs

Les espaces non associatifs sont des espaces libres dont la géométrie est définie par l'utilisateur. Vous pouvez soit créer directement des espaces, soit convertir des dessins au trait, des contours d'objets, des masses élémentaires ou des dalles en espaces et adapter ceux-ci à vos besoins.

Dessin d'un espace 2D ou 3D extrudé non associatif

Vous pouvez baser vos espaces 2D non associatifs ou 3D extrudés sur des cotes cible extraites du style d'espace ou dessiner des espaces de forme rectangulaire ou polygonale en définissant vous-même les cotes.

Insertion d'un espace basé sur des cotes cible définies par le style

Cette procédure permet d'insérer un espace non associatif en fonction des cotes cible définies dans le style d'espace. Pour plus d'informations sur la définition de cotes cible dans le style d'espace, voir Spécification des cotes cible de l'espace (page 2171).

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'espace qui vous intéresse et sélectionnez l'outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Espace. .

2 Dans la palette des propriétés, pour Type de création, sélectionnez Insertion.

REMARQUE Si des espaces possèdent le paramètre Type de création défini sur Insertion, Rectangle ou Polygone, le paramètre Associatif est toujours défini sur Non.

3 Développez Cotes du composant.

4 Spécifiez le type de géométrie du nouvel espace :

Pour...	Action...
créer un espace 2D	sélectionnez 2D dans la liste.
créer un espace 3D extrudé	sélectionnez Extrusion dans la liste.

5 Développez Cotes réelles.

6 Pour spécifier la géométrie de l'espace dans les limites des cotes cible à l'écran, choisissez Oui pour l'option Indiquer à l'écran.

Pour spécifier la géométrie de l'espace en saisissant des valeurs dans la palette de propriétés, choisissez Non pour l'option Indiquer à l'écran.

7 Indiquez la cote de l'espace contrainte lors de l'insertion :

Pour...	Action...
corriger la valeur d'aire de l'espace au cours de l'insertion	sélectionnez Aire pour Contraindre. Cela permet de changer la longueur et la largeur de l'espace, mais uniquement dans les limites des cotes cible. Si vous décidez, par exemple, de contraindre l'aire à 9 m^2, vous pouvez prévoir une longueur et une largeur de 3 mètres chacune, ou choisir une longueur équivalant à 4 mètres et une largeur équivalant à 2.25 mètres, dans la mesure où vous conservez la même aire (à savoir 9 m^2).
corriger la longueur de l'espace au cours de l'insertion	sélectionnez Longueur pour Contraindre. Si vous choisissez de contraindre la longueur d'un espace, la modification de l'aire de l'espace changera uniquement la cote de largeur de l'espace, et inversement.
corriger la largeur de l'espace au cours de l'insertion	sélectionnez Largeur pour Contraindre. Si vous choisissez de contraindre la largeur d'un espace, la modification de l'aire de l'espace changera uniquement la cote de longueur de l'espace, et inversement.
ne pas corriger de cote spécifique au cours de l'insertion	sélectionnez *AUCUN* pour Contraindre. Dans ce cas, aucune cote particulière n'est contrainte. Vous pouvez donc définir une géométrie de la taille voulue à condition de rester dans les limites des cotes cible.

8 Si vous préférez ne pas indiquer la géométrie de l'espace à l'écran, entrez les valeurs des cotes non contraintes correspondant à l'aire de base, à la longueur et la largeur.

9 Insérez des espaces dans le dessin :

Si...	Action...
vous avez choisi d'indiquer la géométrie de l'espace à l'écran	cliquez dans le dessin pour positionner le point d'insertion de l'espace. Ensuite, faites glisser la souris et cliquez pour définir la cote de l'espace, puis spécifiez une valeur de rotation.
vous avez saisi des valeurs pour la géométrie de l'espace dans la palette de propriétés	cliquez dans le dessin pour positionner le point d'insertion de l'espace, puis spécifiez une valeur de rotation.

10 Continuez d'ajouter des espaces, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

IMPORTANT Pour connaître les descriptions des autres paramètres d'espace inclus dans la palette des propriétés, voir Propriétés de l'espace (page 2055).

Dessin d'un espace rectangulaire

Cette procédure permet de dessiner un espace 2D ou 3D extrudé non associatif de forme rectangulaire.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'espace qui vous intéresse et sélectionnez-le.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Espace.  .

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez Rectangle pour Type de création.

REMARQUE Si des espaces possèdent le paramètre Type de création défini sur Insertion, Rectangle ou Polygone, le paramètre Associatif est toujours défini sur Non.

4 Développez Cotes du composant.

5 Spécifiez le type de géométrie du nouvel espace :

Pour...	Action...
créer un espace 2D	sélectionnez 2D dans la liste.
créer un espace 3D extrudé	sélectionnez Extrusion dans la liste.

6 Dans la zone de dessin, spécifiez le point de départ de l'espace, puis faites glisser la souris et cliquez pour définir le coin opposé.

7 Continuez d'ajouter des espaces, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

IMPORTANT Pour connaître les descriptions des autres paramètres d'espace inclus dans la palette des propriétés, voir Propriétés de l'espace (page 2055).

Dessin d'un espace polygonal

Cette procédure permet de dessiner un espace 2D ou 3D extrudé non associatif de forme polygonale. Un espace polygonal est composé de segments de ligne et d'arc et peut servir à représenter des pièces non rectangulaires.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'espace qui vous intéresse et sélectionnez-le.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Espace.  .

2 Dans la palette des propriétés, pour Type de création, sélectionnez Polygone.

REMARQUE Si des espaces possèdent le paramètre Type de création défini sur Insertion, Rectangle ou Polygone, le paramètre Associatif est toujours défini sur Non.

3 Pour définir le type de segment, indiquez si le premier segment d'espace doit être une ligne ou un arc.

4 Développez Cotes du composant.

5 Spécifiez le type de géométrie du nouvel espace :

Pour...	Action...
créer un espace 2D	sélectionnez 2D dans la liste.
créer un espace 3D extrudé	sélectionnez Extrusion dans la liste.

6 Si vous avez choisi une ligne comme type de segment, indiquez le point de départ et le point d'arrivée du premier segment linéaire à l'écran.

7 Si vous avez choisi un arc comme type de segment, indiquez le point de départ, désignez un point sur l'arc et spécifiez le point d'arrivée du segment à l'écran.

8 Ajoutez autant de segments que nécessaire pour l'espace.

Par défaut, chaque nouveau segment inséré adopte le type du segment précédent. Vous pouvez, si vous le souhaitez, changer le type de segment dans la palette des propriétés.

9 Fermez l'espace et appuyez sur la touche ENTREE.

IMPORTANT Pour connaître les descriptions des autres paramètres d'espace inclus dans la palette des propriétés, voir Propriétés de l'espace (page 2055).

Conversion d'objets, de profils et de polylignes en espaces non associatifs

Divers objets peuvent être convertis en espaces non associatifs. Si vous convertissez une masse élémentaire non extrudée, vous pouvez transformer sa géométrie en espace 3D de forme libre. Si vous convertissez d'autres objets AEC ou des polylignes, le profil 2D de l'objet ou de la polyligne est transformé en espace 2D ou en espace 3D extrudé.

Conversion des masses élémentaires en espaces

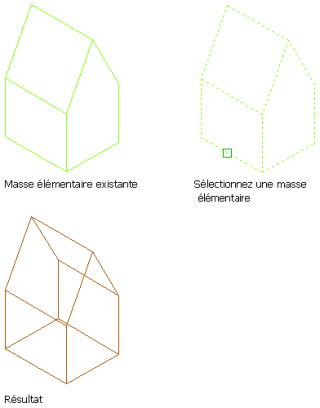
Cette procédure permet de convertir une masse élémentaire en espace.

Conversion d'une masse élémentaire en espace 3D de forme libre

La conversion d'une masse élémentaire non extrudée permet d'obtenir un espace 3D de forme libre, sauf si le type de géométrie configuré pour l'outil d'espace utilisé est défini expressément sur Extrusion. Voici les différents types de masses élémentaires non extrudées disponibles :

- Arc
- Voûte en berceau
- Triangle isocèle
- Triangle rectangle
- Pyramide
- Cône
- Dôme
- Sphère
- Pignon

- Forme libre



Conversion d'une masse élémentaire en espace 3D extrudé

Lorsque vous convertissez une masse élémentaire extrudée en espace, elle prend la forme d'un espace 3D extrudé.

Voici les différentes masses élémentaires qu'il est possible de convertir en espaces 3D extrudés :

- Boîte
- Cylindre
- Extrusion

REMARQUE Pour être certain que l'espace converti utilise la géométrie de la masse élémentaire, assurez-vous que le type de géométrie de l'outil d'espace utilisé correspond à Indéfini (--). S'il est défini sur Extrusion, la masse élémentaire est convertie en fonction de la forme de son profil et extrudée en conséquence. Une forme de masse élémentaire non extrudée, comme une pyramide, est convertie en forme de boîte extrudée avec le profil de pyramide.

1. Sélectionnez la masse élémentaire à convertir en espace.
2. Cliquez sur l'onglet Masse élémentaire ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Espace .
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver la masse élémentaire ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.
4. Si nécessaire, modifiez les propriétés de l'espace dans la palette des propriétés.

Conversion des groupes de masses en espaces

Cette procédure permet de convertir un groupe de masses en espace.

IMPORTANT Si le groupe de masses est constitué de plusieurs masses élémentaires non sécantes, vous obtenez un espace avec différents profils. Dans la plupart des cas, cela n'est le résultat que vous escomptiez. Il est donc recommandé de déconnecter chaque masse élémentaire du groupe de masses et de les convertir individuellement.

1. Sélectionnez le groupe de masses à convertir en espace.
2. Cliquez sur l'onglet Groupe de masses ➤ groupe de fonctions Convertir en ➤ Espace .
3. Lorsque vous êtes invité à effacer la géométrie d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de conserver le groupe de masses ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

4 Si nécessaire, modifiez les propriétés de l'espace dans la palette des propriétés.

Conversion des polylignes, profils et contours d'objets en espaces

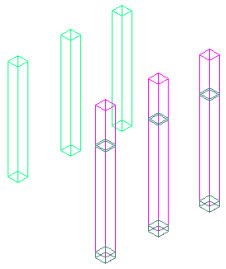
Cette procédure permet de convertir des polylignes ou des profils 2D d'objets en espaces. Elle peut s'avérer utile pour définir les espaces de construction, généralement formés par les contours des murs, poteaux, escaliers et autres objets d'édifice.

Le nouvel espace obtenu à partir du profil d'objet adoptera les propriétés définies dans l'outil d'espace. Si un paramètre spécifique a été configuré sur Indéfini (--) dans les propriétés de l'outil d'espace, c'est le dernier paramètre utilisé dans la palette des propriétés qui sera appliqué.

Voici les contours d'objet pouvant servir à délimiter un espace :

- Murs/Murs-rideaux
- Poteaux/Jambes de force/Poutres/Dalles
- Portes/Fenêtres/Blocs-fenêtres
- Toits/Dalles de toit/Dalles
- Escaliers/Garde-corps
- Masses élémentaires/Groupes de masses
- Polygones AEC
- Profils
- Polylignes fermées

Objets de poteaux (à gauche) convertis en espaces (à droite)



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'espace qui vous intéresse et sélectionnez-le.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'espace, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Dessin au trait et objets AEC.

3 Sélectionnez les objets et les polylignes fermées à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Dans la fiche de travail Convertir en espace, sous Hauteur du plan de coupe, spécifiez la hauteur à laquelle l'objet doit être coupé pour générer le profil du nouvel espace.

5 Si vous souhaitez éliminer l'objet sous-jacent, cochez la case Effacer la géométrie de positionnement. Pour conserver l'objet dans le dessin, assurez-vous que cette option est désactivée.

6 Si vous préférez définir la hauteur du plan de coupe à l'écran, cochez la case Spécifier à l'écran.

7 Cliquez sur OK.

8 Si besoin est, sélectionnez la hauteur du plan de coupe dans le dessin.

Création d'un outil d'espace

Cette procédure permet de créer un outil d'espace et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils si vous placez souvent plusieurs espaces correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

Par exemple, vous pouvez créer un plan de bureau en prévoyant des espace pour les box. Bien que tous les box du plan d'étage possèdent le même style d'espace, les cloisons délimitant les sections administratives sont plus basses que celles des bureaux proprement dits. Pour plus d'efficacité, vous pouvez créer un outil d'espace pour chaque hauteur d'espace. Il suffit ensuite de sélectionner l'outil approprié pour placer les box ayant la hauteur correcte dans chaque zone du plan d'étage.

CONSEIL Vous pouvez créer des outils d'espace pour les espaces associatifs et non associatifs. Lorsqu'un outil pour espaces associatifs est exécuté, le traitement initial des contours dans le dessin peut prendre du temps en fonction de la taille du modèle. Il est donc recommandé de nommer clairement vos outils d'espace en fonction de leur associativité.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un espace figurant dans le dessin	sélectionnez l'espace et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style d'espace dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  , et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

Définition des propriétés générales d'un outil

4. Donnez un nom à l'outil.
5. Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.
6. Pour ajouter des mots-clés à l'outil, cliquez sur le bouton permettant d'obtenir des informations supplémentaires.

7 Développez De base, puis Général.

8 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez la description de tous les espaces créés à partir de cet outil et cliquez sur OK.

9 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et les remplacements correspondants.

10 Sélectionnez un style d'espace.

11 Sélectionnez le fichier de dessin contenant le style utilisé pour cet outil d'espace.

12 Donnez un nom aux espaces insérés à l'aide de l'outil.

13 Sélectionnez une étiquette d'espace.

14 Sélectionnez le fichier de dessin contenant l'étiquette utilisée pour cet outil d'espace.

REMARQUE La propriété d'associativité dépend de l'option Type de création. Si le paramètre Type de création est défini sur Générer, le paramètre Associatif peut être modifié. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut Non défini (--). Si le paramètre Type de création est défini sur Insertion, Rectangle ou Polygone, le paramètre Associatif prend par défaut la valeur Indéfini (--) et est en lecture seule.

15 Dans la liste Contours de décalage, indiquez la façon dont vous souhaitez calculer les quatre contours de l'espace (de base, net, utilisable et brut). Pour plus d'informations sur les contours d'espace, voir Utilisation des contours d'espace (page 2103).

- Manuel : les contours net, utilisable et brut peuvent être modifiés manuellement à l'aide des poignées.
- Par style : la valeur de décalage des contours net, utilisable et brut par rapport est définie par le style d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace (page 2172).
- Par norme <Nom de la norme> (espaces associatifs uniquement) : les contours net, utilisable et brut sont déterminés par la norme de calcul d'aire indiquée. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107).

16 Sélectionnez l'option qui convient pour Type de création. Vous avez le choix entre l'une des trois options suivantes :

- Insertion : l'espace est inséré en fonction des cotes cible définies dans le style d'espace.
- Rectangle : permet de créer un espace rectangulaire en fonction de la longueur et de la largeur définies par l'utilisateur.
- Polygone : permet de créer un espace polygonal délimité par les segments définis par l'utilisateur.
- Générer : insère un espace associatif avec des objets de contour.

17 Si vous avez opté pour le Polygone, indiquez la forme du premier segment d'espace pour le type de segment.

Vous pouvez choisir un segment de ligne ou d'arc.

Définition des paramètres pour les espaces associatifs

18 Si vous avez besoin de générer des espaces au sein des contours contenant déjà un espace, sélectionnez Oui pour l'option Autoriser les espaces se chevauchant.

Par défaut, il est impossible de générer un nouvel espace dans un contour qui contient déjà un espace. Dans certaines situations particulières, vous pourrez être amené à établir une interférence entre deux espaces et avoir besoin, par conséquent, de générer un espace en utilisant un contour qui contient déjà un espace.

Définition du type de géométrie de l'espace

19 Développez Cotes du composant.

20 Spécifiez le type de géométrie de l'outil d'espace :

Pour...	Action...
créer un outil d'espace 2D	sélectionnez 2D dans la liste.
créer un outil d'espace 3D extrudé	sélectionnez Extrusion dans la liste.
créer un outil d'espace 3D de forme libre associatif (espaces associatifs uniquement)	sélectionnez Forme libre dans la liste.
créer plusieurs types d'espace avec l'outil	sélectionnez Indéfini (--) dans la liste.

Définition de la hauteur de l'espace dans l'outil d'espace

21 Pour créer un outil d'espace pour un espace 3D, vous pouvez paramétrer la hauteur de l'espace.

REMARQUE Pour créer des espaces de diverses hauteurs à l'aide de cet outil, il n'est pas nécessaire de modifier la valeur Non défini (--) des paramètres.

Pour...	Action...
spécifier la hauteur globale de l'espace, en tenant compte de la hauteur du plancher au plafond, de l'épaisseur du plancher et du plafond et de l'espace au-dessus du plafond et au-dessous du plancher	entrez une valeur dans le champ Hauteur globale de l'espace.
spécifier la hauteur de plafond de l'espace	entrez une valeur de hauteur.
spécifier l'épaisseur du plancher	entrez une valeur dans le champ Epaisseur du plancher.
spécifier l'épaisseur du plafond	entrez une valeur dans le champ Epaisseur du plafond.
spécifier la distance entre le sommet du plafond de l'espace et le sommet de l'espace	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur au-dessus du plafond.
spécifier la distance entre le dessous du plancher de l'espace et la base de l'espace	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur au-dessous du plancher.
spécifier la valeur cumulée de la hauteur du plancher, de l'épaisseur du plafond et de la hauteur au-dessus du plafond	entrez une valeur dans le champ Hauteur de surface par défaut.

22 Sélectionnez l'une des options de justification suivantes pour définir la position verticale du point d'insertion par rapport à l'espace :

- Dessus du plancher
- Dessous du plancher
- Base de l'espace sous le plancher (disponible à condition que la hauteur de l'espace au-dessous du plancher soit supérieure à 0)

Définition des cotes cible dans l'outil d'espace

23 Développez Cotes réelles.

REMARQUE Les paramètres des cotes cible d'un espace sont visibles à condition de sélectionner Insertion pour Type de création. Les espaces de forme rectangulaire et polygonale ne respectent pas les cotes cible. La plage de valeurs autorisée ici dépend des cotes cible définies dans le style d'espace.

24 Pour spécifier la géométrie de l'espace dans les limites des cotes cible à l'écran, choisissez Oui pour l'option Indiquer à l'écran.

Pour spécifier la géométrie de l'espace en saisissant des valeurs dans la palette de propriétés, choisissez Non pour l'option Indiquer à l'écran.

25 Indiquez la cote de l'espace contrainte lors de l'insertion :

Pour...	Action...
corriger la valeur d'aire au cours de l'insertion	sélectionnez Aire pour Contraindre. Cela permet de changer la longueur et la largeur de l'espace, mais uniquement dans les limites des cotes cible. Si vous décidez, par exemple, de contraindre l'aire à 9 m^2, vous pouvez prévoir une longueur et une largeur de 3 mètres chacune, ou choisir une longueur équivalant à 4 mètres et une largeur équivalant à 2.25 mètres, dans la mesure où vous conservez la même aire (à savoir 9 m^2).
corriger la longueur au cours de l'insertion	sélectionnez Longueur pour Contraindre. Si vous choisissez de contraindre la longueur d'un espace, la modification de l'aire de l'espace changera uniquement la cote de largeur de l'espace, et inversement.
corriger la largeur au cours de l'insertion	sélectionnez Largeur pour Contraindre. Si vous choisissez de contraindre la largeur d'un espace, la modification de l'aire de l'espace changera uniquement la cote de longueur de l'espace, et inversement.
ne pas corriger de cote spécifique au cours de l'insertion	sélectionnez *AUCUN* pour Contraindre. Dans ce cas, aucune cote particulière n'est contrainte. Vous pouvez donc définir une géométrie de la taille voulue à condition de rester dans les limites des cotes cible.

26 Si vous préférez ne pas indiquer la géométrie de l'espace à l'écran, entrez les valeurs des cotes non contraintes correspondant à l'aire de base, à la longueur et la largeur.

27 Si vous avez choisi de générer un espace 3D de forme libre, définissez les deux plans de coupe de calcul sous Cotes avancées.

28 Cliquez sur OK.

Modification des propriétés d'espace générales

Les propriétés générales suivantes sont modifiables pour tous les types d'espaces :

Changement du nom d'un espace

Cette procédure permet de renommer un espace.

1 Cliquez deux fois sur l'espace dont vous souhaitez changer le nom.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Pour définir le nouveau nom, procédez de l'une des façons suivantes :

- Si une définition de liste a été attachée au style d'espace, sélectionnez un nom dans la liste.
- Si aucune définition de liste n'a été attachée au style d'espace, entrez un nom dans le champ prévu à cet effet.
  Pour plus d'informations, voir Définitions de listes (page 2182).

Modification du style d'un espace

Cette procédure permet d'attribuer un style différent à un espace. Le style d'espace détermine la définition de liste utilisée, les valeurs des décalages de contour et les propriétés d'affichage de l'espace. Pour plus d'informations, voir Styles d'espaces (page 2170).

1 Cliquez deux fois sur l'espace à modifier.

2 Sélectionnez un nouveau style dans la palette des propriétés.

Si vous changez le style d'espace et si la définition de liste du nouveau style ne contient pas le nom de l'espace existant, il est possible que ce nom soit supprimé et que le premier nom de la définition de liste soit rétabli.

Pour plus d'informations, voir Définitions de listes (page 2182).

Modification de l'emplacement d'un d'espace

Cette procédure permet de repositionner un espace en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. L'espace présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur (SCU) en cours. Par exemple, si le haut et le bas de l'espace sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de l'espace en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous avez également la possibilité de le faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

REMARQUE Cette procédure est uniquement valable pour les espaces non associatifs. L'emplacement d'un espace associatif est déterminé par ses objets de contour.

Pour plus d'informations au sujet du déplacement de contours d'espace individuels, voir Modification de l'emplacement d'un contour d'espace (page 2118).

Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées SCG et SCU, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur l'espace à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Indiquez, dans la fiche de travail Emplacement, la position de l'espace :

Pour...	Action...
repositionner l'espace	entrez les nouvelles coordonnées pour le Point d'insertion.
positionner l'espace sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de l'espace parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.

Pour...	Action...
positionner l'espace sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de l'espace parallèlement à l'axe *X* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner l'espace sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de l'espace parallèlement à l'axe *Y* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de l'espace	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Spécification du type de décomposition pour un espace

Cette procédure permet de spécifier le type des sous-entités issues de la décomposition d'un espace et le type des entités AutoCAD issues de la conversion de l'espace décomposé.

1 Cliquez deux fois sur l'espace décomposé.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

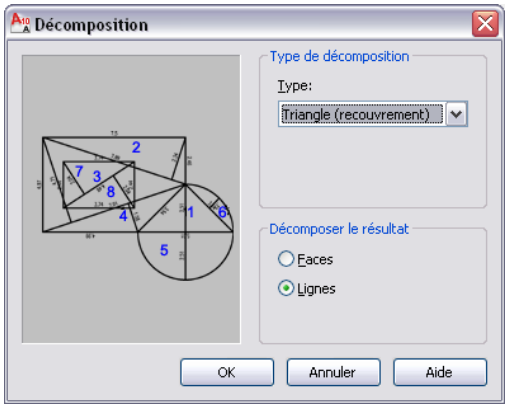
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les décompositions d'espaces du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux décompositions d'espaces de ce style, sélectionnez Style d'espace:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'espaces (page 2170).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage Décomposé est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

7 Cliquez sur (Décomposition).



8 Sous Type de décomposition, sélectionnez une option pour Type :

Pour...	Action...
afficher une décomposition trapézoïdale	sélectionnez Trapézoïdal.

Pour...	Action...
afficher une décomposition triangulaire sans chevauchement de triangles	sélectionnez Triangle.
afficher une décomposition triangulaire avec chevauchement de triangles	sélectionnez Triangle (recouvrement).

9 Sous Décomposer le résultat, sélectionnez une option :

Pour...	Action...
convertir l'espace décomposé en lignes simples après la décomposition	sélectionnez Lignes.
convertir l'espace décomposé en polylignes fermées pour chaque partie décomposée	sélectionnez Faces.

10 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces options par le biais du menu contextuel de l'espace décomposé, comme suit :

1 Sélectionnez la décomposition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur  dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Décomposition et spécifiez les options de votre choix.
5 Cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification des propriétés du texte de décomposition pour un espace

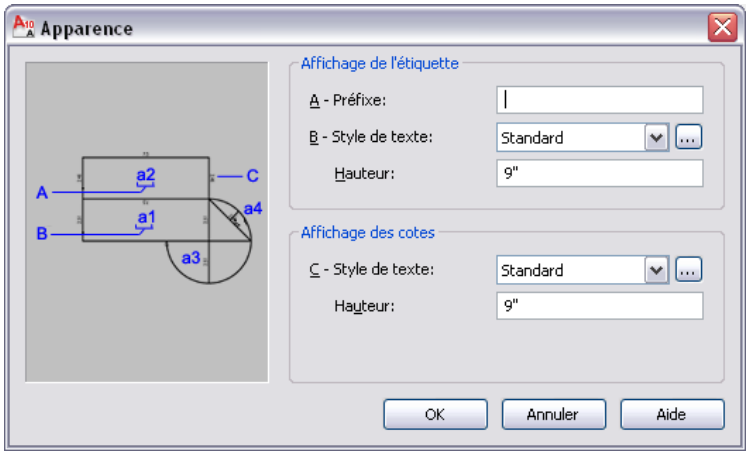
Cette procédure permet de spécifier les propriétés du texte des étiquettes et des cotes des bords affichés pour les sous-entités dans une décomposition d'espace.

1 Cliquez deux fois sur l'espace décomposé.
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les décompositions d'espaces du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux décompositions d'espaces de ce style, sélectionnez Style d'espace:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'espaces (page 2170).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage Décomposé est sélectionnée dans le champ correspondant.
6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

7 Cliquez sur (Apparence).



8 Sous Affichage de l'étiquette, définissez les paramètres de préfixe :

Pour...	Action...
afficher un préfixe pour les numéros des sous-divisions d'espace	entrez un préfixe.
modifier le style des numéros des sous-divisions d'espace	sélectionnez un style de texte dans la liste ou cliquez sur le bouton Parcourir, puis créez un style de texte. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la boîte de dialogue des styles de texte dans l'aide d'AutoCAD.
modifier la hauteur des numéros dans les sous-divisions d'espace	entrez une valeur dans le champ Hauteur.

9 Sous Affichage des cotes, définissez les paramètres des cotes de bords :

Pour...	Action...
modifier le style des cotes des bords	sélectionnez un style de texte dans la liste ou cliquez sur le bouton Parcourir, puis créez un style de texte. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la boîte de dialogue des styles de texte dans l'aide d'AutoCAD.
modifier la hauteur des cotes des bords	entrez une valeur dans le champ Hauteur.

10 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces options par le biais du menu contextuel de l'espace décomposé, comme suit :

1 Sélectionnez la décomposition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Apparence et spécifiez les options de votre choix.

5 Cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un espace

Cette procédure permet de spécifier les propriétés d'un ou plusieurs plans de coupe pour un espace donné. Les propriétés d'affichage du plan de coupe n'apparaissent que dans des représentations d'affichage (Plan, par exemple) qui sont utilisées dans des vues de dessus (vues en plan) d'un dessin.

1 Cliquez deux fois sur l'espace à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à tous les espaces du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux espaces de ce style, sélectionnez Style d'espace:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'espaces (page 2170).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Plan de coupe.

6 Pour Remplacer le plan de coupe, précisez si le remplacement doit s'appliquer au plan de coupe global défini pour la configuration d'affichage active.

7 Si vous sélectionnez Oui, tapez une valeur pour Hauteur afin de définir le plan de coupe pour cet objet. Vous pouvez aussi cliquer sur la valeur, puis sur et spécifier deux points dans la zone de dessin pour définir une nouvelle hauteur.

Vous pouvez également accéder aux paramètres du plan de coupe et les modifier par le biais du menu contextuel de l'espace, comme suit :

1 Sélectionnez l'espace à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet.

4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Plan de coupe et modifiez les paramètres nécessaires.

5 Cliquez deux fois sur OK.

Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un espace

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes ou des fichiers à un espace. Vous pouvez également modifier des hyperliens et des notes, et modifier ou dissocier les fichiers de référence d'un espace.

1 Cliquez deux fois sur l'espace auquel vous souhaitez associer des informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, puis entrez un texte.

6 Cliquez sur OK.

7 Pour ajouter un fichier de référence, cliquez sur Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez le fichier.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

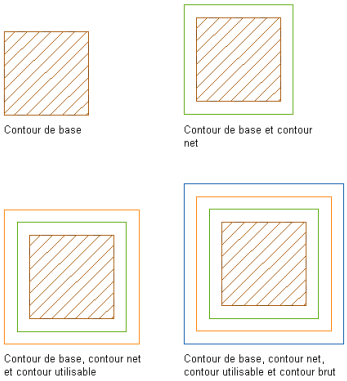
8 Cliquez sur OK à deux reprises.

Utilisation des contours d'espace

Les espaces possèdent quatre contours différents. Ils peuvent servir à afficher, modifier et ajouter dans une nomenclature différents aspects de l'espace. Vous pouvez décider de ne pas décaler ces contours et de les superposer. Par ailleurs, si vous n'avez pas besoin de contours différents, vous pouvez désactiver les composants d'affichage des contours supplémentaires. Exemples d'utilisation-type de chaque contour :

- Contour de base : représente généralement l'aire interne d'une pièce correspondant à un espace. Il s'agit de l'aire générée par les objets de contour dans un espace associatif. Dans la plupart des cas, le contour de base est identique au contour net, sauf dans certaines normes de calcul d'aire telles que la norme suédoise SIS.
- Contour net : ce contour peut servir à la planification et à la conception détaillée. Par exemple, pour déterminer les critères d'embauche du personnel d'entretien d'un bureau, l'aire nette constitue une base de calcul très utile. Le contour net présente également un intérêt pour des applications spéciales (lorsque l'aire calculée d'un espace est inférieure au contour de base).
- Contour utilisable : ce contour s'utilise dans de nombreuses normes de calcul d'aire et peut servir à la planification et à la conception détaillée, au calcul des loyers, au calcul des taxes et impôts, au calcul statistique, à la maintenance, à la fixation des prix, etc. Les contours utilisables vont généralement de l'intérieur des murs externes jusqu'au milieu des murs intérieurs (ou jusqu'à un point donné dans les murs intérieurs).

- Contour brut : ce contour peut servir au calcul des coûts, à l'estimation des tarifs, au calcul des taxes et autres impôts, au calcul des chiffres clés pour l'édifice ou un étage particulier, etc. En principe, le contour brut est mesuré de l'extérieur des murs externes jusqu'au milieu des murs internes.



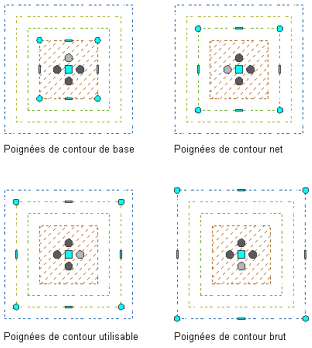
Il existe plusieurs moyens de déterminer la méthode de calcul des décalages entre les contours :

- Manuel
- Par style
- Par norme de calcul d'aire

Utilisation des contours manuels

Il est possible de définir manuellement les contours d'un espace. Les contours manuels possèdent des poignées permettant de modifier leur forme. Si vous insérez un espace contenant des contours manuels, la valeur par défaut des décalages entre les contours est définie sur 0. Avant de modifier manuellement les contours à l'aide des poignées (Modification des contours d'espace à l'aide des poignées (page 2112)), vous devez activer les contours (Activation des contours d'espace manuels (page 2111)).

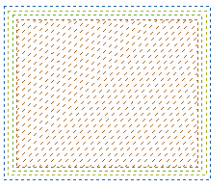
Contours manuels modifiables à l'aide des poignées



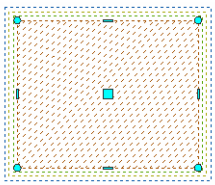
Dans un espace associatif contenant des contours manuels, les quatre contours sont modifiables à l'aide des poignées. Dans un espace associatif contenant des contours manuels, les contours net, utilisable et brut sont modifiables. Le contour de base d'un espace associatif est déterminé par les objets de contour.

Utilisation des contours basés sur le style

Vous pouvez définir les décalages entre les contours de l'espace en configurant le style d'espace (Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace (page 2172)). Dans un espace non associatif dont les décalages de contour sont basés sur le style, seul le contour de base peut être modifié à l'aide des poignées ; les contours net, utilisable et brut sont déterminés par le style. Dans un espace associatif avec des décalages basés sur le style, vous ne pouvez pas modifier les contours à l'aide des poignées. Le contour de base est déterminé par les objets de contour de l'espace et les contours net, utilisable et brut par le style.



espace associatif avec décalage des contours basés sur les styles



espace non-associatif avec décalage des contours basés sur les styles

Utilisation des contours basés sur une norme de calcul d'aire

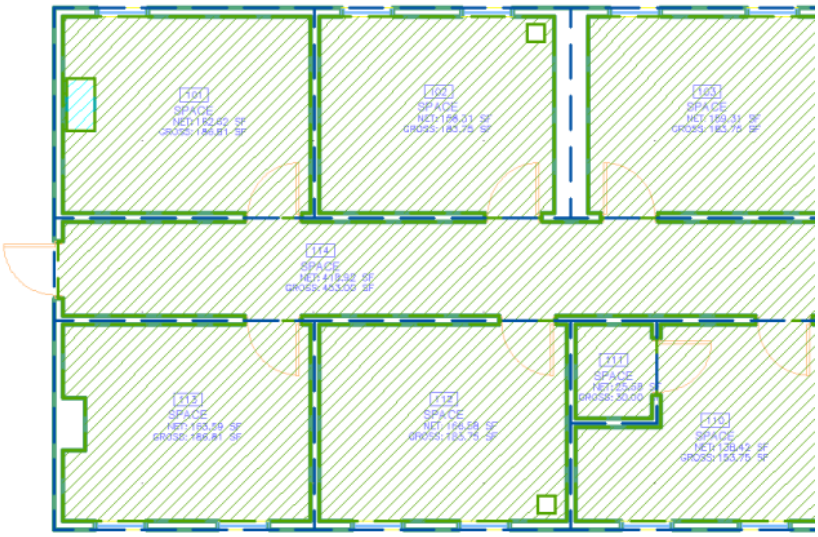
Vous pouvez définir les contours d'un espace en fonction d'une norme de calcul d'aire spécifiée dans le dessin. Pour calculer les contours de l'espace, la norme de calcul d'aire peut prendre en compte le type, la classification et l'emplacement de l'espace, ainsi que ses relations avec les autres espaces. Par exemple, si une pièce est délimitée par un mur extérieur, il se peut que la norme de calcul d'aire place le contour brut de l'espace sur la partie extérieure du mur extérieur. Si une pièce est délimitée par un mur extérieur, il se peut que la norme de calcul d'aire place le contour net au milieu du mur intérieur. Souvent, il est nécessaire de classifier les espaces afin d'assurer le calcul correct de leurs contours. Par exemple, si un espace est classifié en tant que surface de bureaux par la norme de calcul d'aire BOMA, son contour utilisable est mesuré par rapport à la face interne du mur (si l'espace adjacent est classifié en tant que surface de plancher commune). Si l'espace adjacent est classifié en tant que surface de bureaux, le contour utilisable est mesuré par rapport à la ligne centrale du mur.

Pour utiliser une norme de calcul d'aire, vous devez la définir pour votre dessin, comme décrit dans Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107). Pour certaines normes, il est nécessaire de classifier les espaces, comme décrit dans Classification d'un espace en fonction de la norme de calcul d'aire (page 2108).

AutoCAD Architecture propose une norme de base générale, ainsi que les normes DIN-277, BOMA et SIS. Pour plus d'informations, voir Annexe 2 : Normes de calcul d'aire prédéfinie (page 2247).

Seuls les contours des espaces associatifs peuvent être calculés par une norme de calcul d'aire. Dans un espace avec des décalages basés sur une norme, vous ne pouvez pas modifier les contours à l'aide des poignées. Le

contour de base est déterminé par les objets de contour de l'espace et les contours net, utilisable et brut par la norme de calcul d'aire.



Définition du type de décalage de contour d'un espace

Cette procédure permet de définir les décalages des contours d'un espace. Le type de décalage du contour peut être défini lors de la génération d'un espace. Vous avez également la possibilité de modifier le type de décalage d'un espace existant.

Pour les espaces non associatifs, vous pouvez sélectionner des décalages manuels et basés sur le style. Pour les espaces associatifs, vous pouvez sélectionner des décalages manuels ou des décalages basés sur une norme de calcul ou sur le style.

Définition du type de décalage de contour d'un nouvel espace

1 Sélectionnez un outil d'espace pour créer un espace.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Espace. .

2 Dans la palette des propriétés, sous Contours de décalage, sélectionnez un des types de décalages de contour suivant :

- Manuel
- Par style
- Par norme

3 Créez l'espace comme décrit dans Création d'espaces non associatifs (page 2088).

Modification du type de décalage de contour d'un espace existant

1 Sélectionnez l'espace dont vous souhaitez modifier le calcul du contour.

2 Dans la palette des propriétés, sous Contours de décalage, sélectionnez le type de décalage de contour souhaité.

Les contours réagissent différemment selon le type de décalage choisi :

Associativité	Passage du mode	Au mode	Effet
Non associatif	Manuel	Par style	Les contours net, utilisable et brut sont recalculés en fonction des décalages du style et ne sont plus modifiables. Le contour de base reste inchangé et modifiable.
Non associatif	Par style	Manuel	Les contours net, utilisable et brut conservent leurs décalages, mais peuvent désormais être modifiés. Le contour de base reste inchangé et modifiable.
Associatif	Manuel	Par style	Les contours sont recalculés en fonction des décalages du style et ne sont plus modifiables. Le contour de base reste inchangé et n'est pas modifiable.
Associatif	Manuel	Par norme	Les contours sont recalculés en fonction des règles de la norme de calcul d'aire et ne sont plus modifiables. Le contour de base reste inchangé et n'est pas modifiable.
Associatif	Par style	Manuel	Les contours net, utilisable et brut conservent leurs décalages, mais peuvent désormais être modifiés. Le contour de base reste inchangé et n'est pas modifiable.
Associatif	Par style	Par norme	Les contours net, utilisable et brut sont recalculés en fonction des règles de la norme de calcul d'aire. Tous les contours restent non modifiables.
Associatif	Par norme	Manuel	Les contours net, utilisable et brut conservent leurs décalages, mais peuvent désormais être modifiés. Le contour de base reste inchangé et n'est pas modifiable.
Associatif	Par norme	Par style	Les contours net, utilisable et brut sont recalculés en fonction des décalages définis dans le style d'espace. Tous les contours restent non modifiables.

Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin

Cette procédure permet de spécifier une norme de calcul d'aire pour un dessin. La norme détermine le calcul de chaque contour en fonction des règles qu'elle utilise.

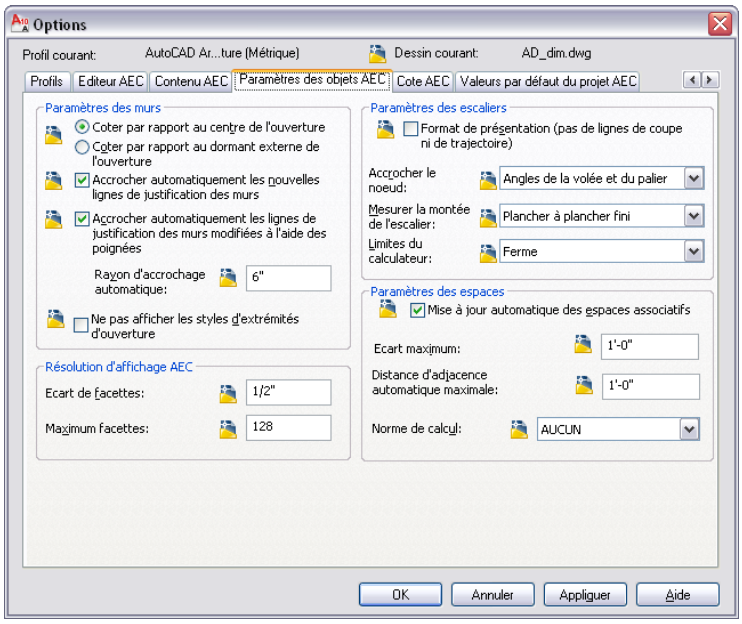
Dans AutoCAD Architecture, plusieurs normes de calcul d'aire sont prédéfinies en fonction des règles contenues dans ces normes spécifiques à un pays :

- Norme BOMA (Etats-Unis)
- Norme DIN-277 (Allemagne)
- Norme SIS (Suède)
- Norme de base (norme générique)

REMARQUE Les normes de calcul d'aire ne concernent que les espaces associatifs. Les contours des espaces non associatifs peuvent exclusivement être calculés dans le style de l'espace ou modifiés manuellement.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.



3 Dans la zone Norme de calcul, indiquez la norme de calcul d'aire à appliquer lors de la génération des espaces de votre plan d'étage.

4 Cliquez sur OK.

CONSEIL Vous pouvez également définir la norme de calcul d'aire en tapant **AecSpaceCalculationStandard** sur la ligne de commande.

Classification d'un espace en fonction de la norme de calcul d'aire

Si vous avez généré un espace dont les contours sont calculés par une norme de calcul d'aire, une classification des espaces peut se révéler nécessaire pour le calcul des contours. Ainsi, la norme BOMA requiert la classification des espaces en fonction du type d'espace, car le type d'espace est déterminant pour les décalages de contour.

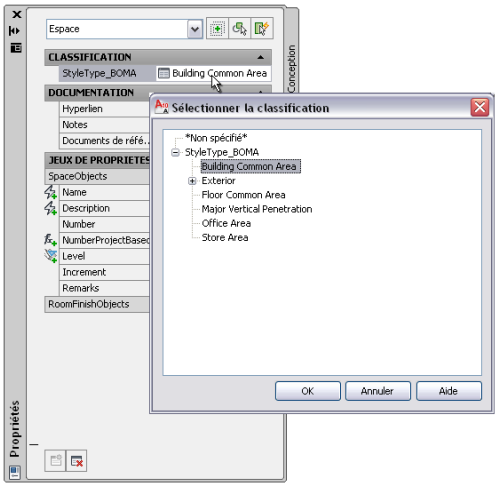
1 Sélectionnez un espace dont le calcul des contours est défini par une norme de calcul d'aire.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Dans la zone Classification, la définition de classification appartenant à la norme de calcul d'aire définie pour ce dessin s'affiche.

Si, par exemple, vous avez sélectionné la norme de calcul d'aire BOMA pour le dessin, la définition de classification BOMA s'affiche.

4 Cliquez sur le paramètre correspondant au type de classification requis et sélectionnez une classification dans la fiche de travail Sélectionner la classification.



5 Cliquez sur OK.

Modification de la norme de calcul d'aire pour les espaces existants

Si vous modifiez la norme utilisée pour un dessin après y avoir créé plusieurs espaces à l'aide d'une norme de calcul d'aire, les espaces sont recalculés en fonction des règles de la nouvelle norme. La définition de classification de la nouvelle norme de calcul d'aire est insérée dans le dessin mais l'espace risque de requérir une nouvelle classification, fonction de la nouvelle norme. Par exemple, si vous calculez les espaces en fonction de la norme SIS, classifiez un espace en tant que "gaine" et recalculez les espaces en fonction de la norme BOMA, la classification BOMA d'origine est définie sur "Non spécifié". Vous devez sélectionner une classification BOMA correspondante, comme par exemple "Vide vertical majeur".

Pour plus d'informations, voir Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107) et Classification d'un espace en fonction de la norme de calcul d'aire (page 2108).

Lorsque vous sélectionnez une nouvelle norme de calcul d'aire pour le dessin, la définition de classification pour la norme utilisée précédemment est supprimée mais s'affiche toujours dans le dessin. Ainsi, vous pouvez basculer entre les normes, sans perdre les classifications de la norme désactivée au moment ou vous en sélectionnez une autre.

Si une norme devient inutile, supprimez sa définition de classification dans le Gestionnaires des styles. Les définition de classification ne peuvent être supprimées que si aucun objet n'y fait référence. Pour supprimer les références de la norme de classification, définissez tous les espaces qui utilisent une classification de cette définition sur "Non spécifié".

Utilisation de différentes normes de calcul d'aire avec les dessins

Lorsque vous échangez des dessins qui contiennent des espaces avec des décalages de contour calculés selon une norme de calcul d'aire, le destinataire des dessins doit disposer de la même norme de calcul dans sa

version d'AutoCAD Architecture. Si vous ouvrez le dessin dans une version d'AutoCAD Architecture n'incluant pas cette norme dans les options des objets AEC (car elle n'est pas installée), les espaces sont dessinés avec un conseil de correction du défaut. Pour résoudre ce problème, copiez la DLL de la norme requise dans le dossier *\\Autodesk AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards*. AutoCAD Architecture inclut les DLL des quatre normes (de base, BOMA, SIS et DIN-277). La norme de base se trouve dans le dossier du programme et ne doit être ni déplacée ni supprimée.

Si un projet contient des espaces provenant de références externes, les décalages de contour et la norme de calcul d'aire de chaque espace sont ceux du dessin dans lequel il est défini. Ainsi, différents décalages de contour peuvent être utilisés dans le même projet. Il est donc recommandé de vérifier que chaque dessin applique les mêmes décalages de contour et respecte la même norme de calcul d'aire.

Normes de calcul d'aire définies par l'utilisateur

Chaque norme de calcul d'aire est contenue dans un module distinct au format .NET. Chaque module .NET contient la méthode de calcul d'espace et génère la classification d'espace. AutoCAD Architecture inclut les DLL de quatre normes (de base, BOMA, SIS et DIN-277). Les modules .NET pour les normes BOMA, SIS et DIN se trouvent dans le dossier *\\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards* . Le module .NET de la norme de base se trouve dans le dossier du programme et ne doit être ni déplacée ni supprimée. Les utilisateurs peuvent créer et utiliser leurs propres normes. Pour plus d'informations, voir Annexe 3 : Implémentation d'un plug-in de norme de calcul d'aire avec l'API .NET AutoCAD Architecture. (page 2259).

Modification des contours d'espace

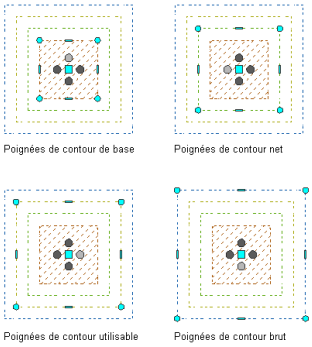
Les espaces possèdent quatre contours.

En fonction du type d'espace que vous avez créé et du type de décalage de contour utilisé, vous pouvez agir sur différents contours à l'aide des poignées :

Type d'espace	Type de décalage de contour	Contours modifiables
Associatif	Manuel	Net, Utilisable, Brut
Associatif	Par style	Aucun
2D ou 3D extrudé non associatif	Manuel	De base, Net, Utilisable, Brut
2D ou 3D extrudé non associatif	Par style	De base
3D de forme libre non associatif	Manuel	Net, Utilisable, Brut
3D de forme libre non associatif	Par style	Aucun

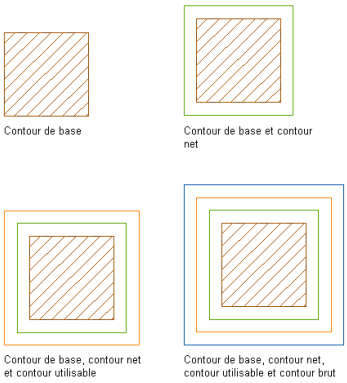
IMPORTANT Les contours net, utilisable et brut d'un espace ne peuvent être affichés que dans les vues en plan. Les vues de modèle permettent seulement d'afficher le contour de base et le corps de base de l'espace.

Contours modifiables d'un espace contenant des décalages manuels



Affichage des contours d'espace

Par défaut, seul le contour de base d'un espace s'affiche. Pour afficher ou modifier les contours net, utilisable et brut, vous devez rendre visibles leurs composants d'affichage.



Pour obtenir des instructions relatives à l'affichage des contours d'espace supplémentaires dans le style d'espace, voir la rubrique Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).

Activation des contours d'espace manuels

Une fois visibles, les contours net, utilisable et brut doivent être activés avant de pouvoir être modifiés à l'aide des poignées.

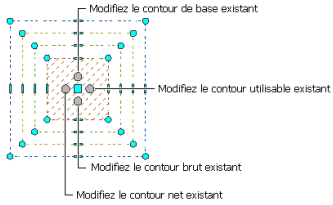
REMARQUE Quelle que soit l'opération que vous souhaitez effectuer (modification du contour à l'aide des poignées ou opérations booléennes, par exemple), il est indispensable d'activer le contour au préalable.

1. Au besoin, basculez en mode Plan.

   Les contours net, utilisable et brut d'un espace ne peuvent être activés et affichés que dans les vues en plan.

2. Sélectionnez l'espace dont vous souhaitez afficher un contour.

Poignées de contours activées



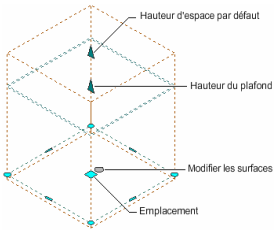
3 Assurez-vous que l'option Contours de décalage est définie sur Manuel dans la palette des propriétés.

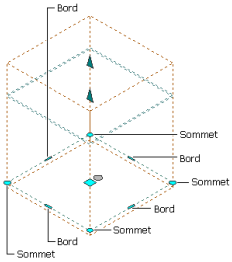
4 Aidez-vous de la poignée déclencheur du contour approprié pour activer et désactiver le jeu de poignées.

Vous pouvez également cliquer sur un espace avec le bouton droit de la souris, choisir Modifier le contour dans le menu contextuel, puis sélectionner le contour à activer ou désactiver dans le sous-menu.

Modification des contours d'espace à l'aide des poignées

Cette procédure permet de modifier un espace à l'aide de poignées.

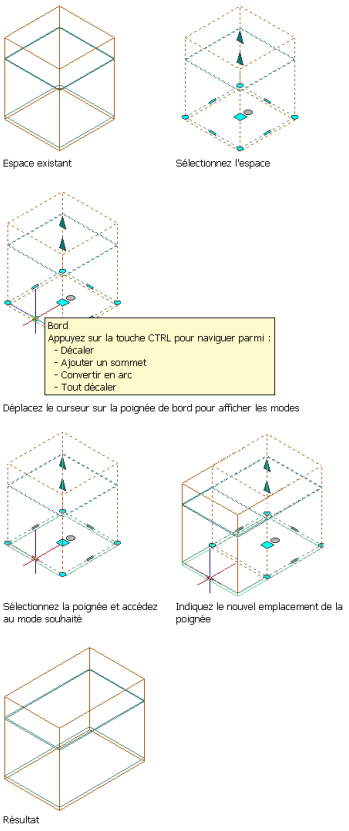




La poignée de bord est associée aux quatre modes d'édition suivants :

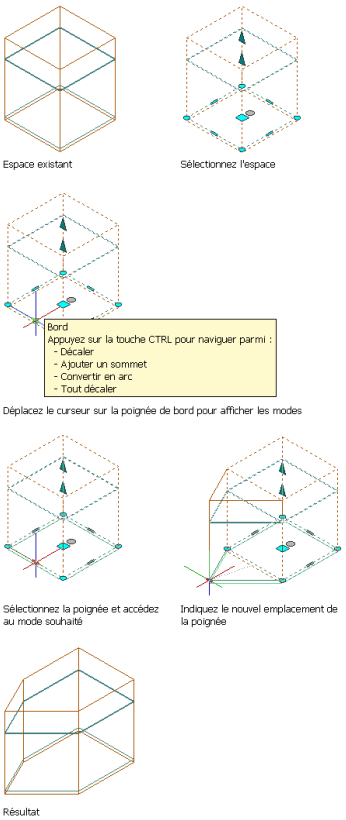
- Décalage : il s'agit du mode par défaut. Ce mode permet de décaler le bord sélectionné dans une direction perpendiculaire à son milieu. En fonction de la forme du contour et du bord, les lignes les plus proches sont étendues ou ajustées et de nouvelles lignes sont ajoutées si besoin est.

Décalage d'un bord d'un contour d'espace à l'aide de la poignée de bord



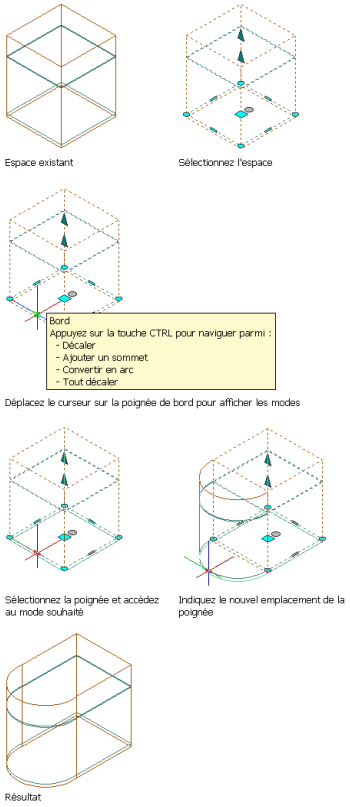
- Ajouter un sommet : ce mode permet d'ajouter un sommet au bord sélectionné afin de créer un autre bord. Si le bord sélectionné est un arc, le nouveau bord le sera également.

Ajout d'un sommet au bord d'un contour d'espace à l'aide de la poignée de bord



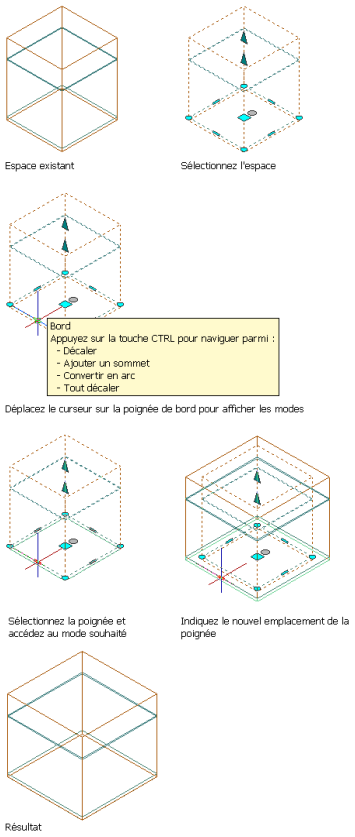
- Convertir en arc : ce mode permet de convertir le bord sélectionné en un arc et d'étirer son milieu. La poignée de bord d'un arc est également associée au mode d'étirement. Celui-ci permet d'étirer le milieu de l'arc, augmentant ainsi sa taille.

Conversion du bord d'un contour d'espace en arc à l'aide de la poignée de bord



- Tout décaler : cette option permet de décaler tous les bords d'un contour d'espace d'une distance égale. Lorsque vous faites glisser un bord, la position de tous les autres bords est corrigée en conséquence. Cette option est très utile lors des opérations de redimensionnement classiques, telles que la mise à l'échelle d'un contour d'espace.

Décalage de tous les bords d'un contour d'espace à l'aide de la poignée de bord



Modification du bord d'un contour d'espace

1. Activez le contour à l'endroit où vous souhaitez changer un bord.
2. Sélectionnez une poignée de bord pour le bord que vous souhaitez modifier.
3. Indiquez le nouvel emplacement du bord :

Pour...	Action...
décaler le bord	placez le bord à l'endroit souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
ajouter un sommet et créer un bord	appuyez sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'endroit souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
changer un bord sélectionné en arc/changer un arc sélectionné en ligne	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Convertir en arc/Convertir en ligne. Etirez le milieu jusqu'à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
décaler tous les bords à une distance identique	appuyez à trois reprises sur la touche *CTRL* pour activer le mode Tout décaler. Placez le bord sélectionné à l'endroit souhaité pour tous les bords et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification du sommet d'un contour d'espace

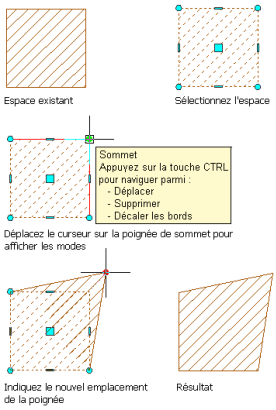
1 Activez le contour à l'endroit où vous souhaitez changer un sommet.

2 Sélectionnez la poignée de sommet associée au sommet à modifier.

La poignée de sommet est associée aux trois modes d'édition suivants :

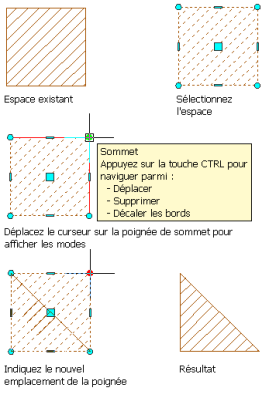
- Déplacer : il s'agit du mode par défaut. Il permet de déplacer le sommet sélectionné dans la direction voulue. Les segments mitoyens sont étirés, si nécessaire.

Déplacement du sommet d'un contour d'espace à l'aide de la poignée de sommet



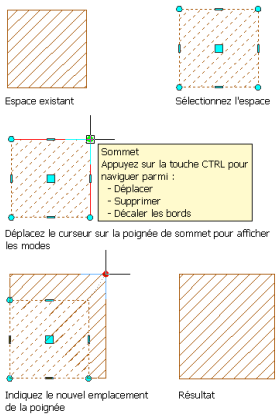
- Supprimer : utilisez ce mode pour supprimer un sommet. Les segments mitoyens sont remplacés par une ligne.

Suppression du sommet d'un contour d'espace à l'aide de la poignée de sommet



- Décaler les bords : utilisez ce mode d'édition pour déplacer un sommet conjointement aux bords adjacents du contour d'espace.

Décalage des bords d'un contour d'espace à l'aide de la poignée de sommet



3 Modifiez le sommet selon les besoins :

Pour...	Action...
déplacer le sommet	placez le sommet à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un sommet	appuyez sur la touche *CTRL* pour passer au mode d'édition Supprimer un sommet et cliquez pour confirmer la suppression.
déplacer le sommet et les bords adjacents	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour activer le mode d'édition Décaler les bords. Placez le sommet à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Rétablissement des contours d'espace manuels

Cette procédure permet d'annuler toutes les modifications apportées aux contours net, utilisable ou brut d'un espace à l'aide des poignées. Cela aura pour effet de redonner aux contours la géométrie du contour de base.

1 Sélectionnez les contours d'espace que vous avez l'intention de restaurer.

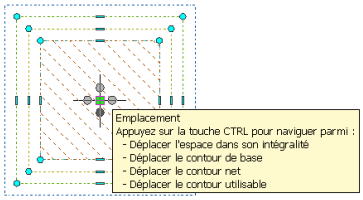
2 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Contour ➤ Tout réinitialiser .

Modification de l'emplacement d'un contour d'espace

Cette procédure permet de déplacer individuellement un contour d'espace à l'aide des poignées. Pour réaliser un tel déplacement, vous devez définir Contours de décalage sur Manuel.

S'il s'agit d'espaces associatifs, vous pouvez agir uniquement sur les contours net, utilisable et brut. Le contour de base est lié aux objets de contour.

Pour plus d'informations sur le déplacement d'un espace au moyen de la fiche de travail Emplacement, voir Modification de l'emplacement d'un d'espace (page 2098).



1 Sélectionnez l'espace dont vous souhaitez déplacer un contour.

2 Déplacez le contour comme bon vous semble :

Pour...	Action...
déplacer l'espace dans son intégralité	déplacez l'espace à l'endroit voulu et cliquez pour valider sa position.
déplacer le contour de base de l'espace	cliquez sur la poignée d'emplacement et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, appuyez sur la touche CTRL pour basculer en mode Déplacer le contour de base. Déplacez le contour de base jusqu'à l'endroit souhaité et cliquez pour valider sa position.
déplacer le contour net de l'espace	cliquez sur la poignée d'emplacement et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, appuyez à deux reprises sur la touche CTRL pour basculer en mode Déplacer le contour net. Déplacez le contour net jusqu'à l'endroit souhaité et cliquez pour valider sa position.
déplacer le contour utilisable de l'espace	cliquez sur la poignée d'emplacement et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, appuyez à trois reprises sur la touche CTRL pour basculer en mode Déplacer le contour utilisable. Déplacez ensuite le contour utilisable jusqu'à l'endroit souhaité et cliquez pour valider sa position.
déplacer le contour brut de l'espace	cliquez sur la poignée d'emplacement et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, appuyez à quatre reprises sur la touche CTRL pour basculer en mode Déplacer le contour brut. Déplacez ensuite le contour brut jusqu'à l'endroit souhaité et cliquez pour valider sa position.

Modification du type d'espace

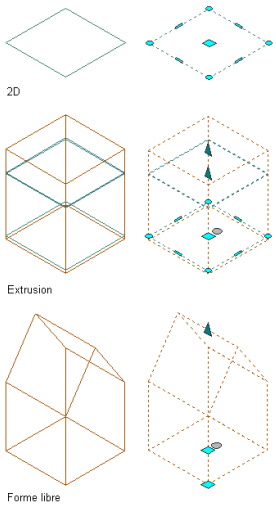
Vous pouvez convertir un espace 3D extrudé en espace 2D ou en espace 3D de forme libre et inversement. Vous pouvez également convertir un espace non associatif en espace associatif avec des objets de contour ou rompre l'associativité d'un espace avec ses objets de contour. Chacune de ces opérations modifie les

propriétés de l'espace et l'interaction de l'utilisateur. Le tableau suivant montre ce qui se produit lorsque vous passez d'un type de géométrie à un autre.

Type de géométrie d'origine	Nouveau type de géométrie	Résultat
2D non associatif	3D extrudé non associatif	■ Des propriétés modifiables pour la hauteur et la justification de l'espace sont ajoutées. Le point d'insertion et la justification de l'espace sont définis au niveau du sommet du plancher. ■ La modification de la surface est activée.
2D non associatif	3D de forme libre non associatif	■ Des propriétés modifiables pour un sous-jeu de la hauteur de l'espace sont ajoutées. ■ Des propriétés modifiables pour le calcul des plans de coupe sont ajoutées. ■ La modification de la surface est activée. ■ Les propriétés Longueur et Largeur ne sont plus modifiables.
2D non associatif	2D associatif	■ Les propriétés Longueur, Largeur, Rotation et Elévation ne sont plus modifiables et dépendent à présent des objets de contour. ■ Le contour de base dépend à présent des objets de contour et il n'est plus modifiable à l'aide des poignées.
2D non associatif	3D extrudé associatif	■ Les propriétés Longueur, Largeur, Rotation et Elévation ne sont plus modifiables et dépendent à présent des objets de contour. ■ Le point d'insertion et la justification de l'espace sont définis au niveau du sommet du plancher. ■ Des propriétés modifiables pour la hauteur et la justification de l'espace sont ajoutées. ■ Le contour de base dépend à présent des objets de contour et il n'est plus modifiable à l'aide des poignées.
2D non associatif	3D de forme libre associatif	■ Les propriétés Longueur, Largeur, Rotation et Elévation ne sont plus modifiables et dépendent à présent des objets de contour. ■ Des propriétés modifiables pour un sous-jeu de la hauteur de l'espace sont ajoutées. ■ Des propriétés modifiables pour le calcul des plans de coupe sont ajoutées. ■ Le contour de base dépend à présent des objets de contour et il n'est plus modifiable à l'aide des poignées.
3D extrudé non associatif	3D de forme libre non associatif	■ La propriété Hauteur globale de l'espace peut uniquement être modifiée par l'édition sur place de la géométrie de

Type de géométrie d'origine	Nouveau type de géométrie	Résultat
		l'espace. Les propriétés Hauteur de surface par défaut et Justification de l'espace ne sont pas disponibles. ■ Les propriétés Longueur et Largeur peuvent uniquement être modifiées par l'édition sur place de la géométrie de l'espace. ■ Des propriétés modifiables pour le calcul des plans de coupe sont ajoutées.
3D extrudé non associatif	3D extrudé associatif	■ Les propriétés Longueur, Largeur, Rotation et Elévation ne sont plus modifiables et dépendent à présent des objets de contour. ■ La modification de la surface est désactivée. ■ Le contour de base dépend à présent des objets de contour et il n'est plus modifiable à l'aide des poignées.
3D extrudé non associatif	3D de forme libre associatif	■ Les propriétés Hauteur globale de l'espace, Longueur, Largeur, Rotation et Elévation ne sont plus modifiables et dépendent à présent des objets de contour. Les propriétés Hauteur de surface par défaut et Justification de l'espace ne sont pas disponibles. ■ Des propriétés modifiables pour le calcul des plans de coupe sont ajoutées. ■ La modification de la surface est désactivée. ■ Le contour de base dépend à présent des objets de contour et il n'est plus modifiable à l'aide des poignées.
3D de forme libre non associatif	3D de forme libre associatif	■ Les propriétés Rotation et Elévation ne sont plus modifiables et dépendent à présent des objets de contour. ■ La modification de la surface est désactivée.

Types d'espace dotés de poignées



Cette procédure permet de changer le type d'espace.

1 Sélectionnez l'espace qui vous intéresse et cliquez deux fois pour afficher la palette des propriétés.
2 Développez De base, puis Cotes du composant.
3 Sélectionnez la géométrie souhaitée pour l'option Type de géométrie.
4 Pour obtenir des informations sur la modification de l'associativité d'un espace, voir Conversion d'un espace en espace associatif ou non (page 2081).

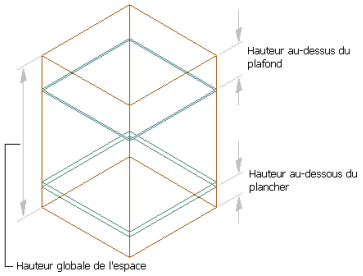
Préparation de la hauteur d'un espace

Selon le type de géométrie d'un espace, plusieurs de ses propriétés de hauteur peuvent être modifiées.

Modification de la hauteur des espaces 3D extrudés

Cette procédure permet de modifier la hauteur d'un espace 3D extrudé. Un espace extrudé n'est pas contraint dans la direction z. Tous les composants de la hauteur sont définissables par l'utilisateur. La somme de toutes les hauteurs des composants constitue la hauteur globale de l'espace.

REMARQUE Cette procédure est valable pour les espaces associatifs et non associatifs.



1 Cliquez deux fois sur l'espace dont vous souhaitez modifier un composant de hauteur.
2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes du composant.
3 Modifiez la hauteur de l'espace :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur globale de l'espace, en tenant compte de la hauteur du plancher au plafond, de l'épaisseur du plancher et du plafond et de l'espace au-dessus du plafond et au-dessous du plancher	entrez une valeur dans le champ Hauteur globale de l'espace.
spécifier la hauteur de plafond de l'espace	entrez une valeur de hauteur. La valeur saisie ici est appliquée de façon uniforme à l'espace.
spécifier l'épaisseur du plancher	entrez une valeur dans le champ Epaisseur du plancher.
spécifier l'épaisseur du plafond	entrez une valeur dans le champ Epaisseur du plafond.
spécifier la distance entre le sommet du plafond de l'espace et le sommet de l'espace	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur au-dessus du plafond.
spécifier la distance entre le dessous du plancher de l'espace et la base de l'espace	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur au-dessous du plancher.

Pour...	Action...
spécifier la valeur cumulée de la hauteur du plancher, de l'épaisseur du plafond et de la hauteur au-dessus du plafond	entrez une valeur dans le champ Hauteur de surface par défaut.

Modification de la hauteur des espaces 3D de forme libre

Dans un espace 3D de forme libre, la hauteur globale de l'espace est déterminée par les objets de contour d'un espace associatif ou par la hauteur de la géométrie 3D d'un espace non associatif. Vous pouvez modifier individuellement la hauteur de chacun de ces composants mais la hauteur globale de l'espace restera inchangée. Par exemple, si vous augmentez la hauteur au-dessous du plafond, la hauteur du plafond est réduite en conséquence.

Les restrictions supplémentaires suivantes concernent la modification de la hauteur d'un espace 3D de forme libre :

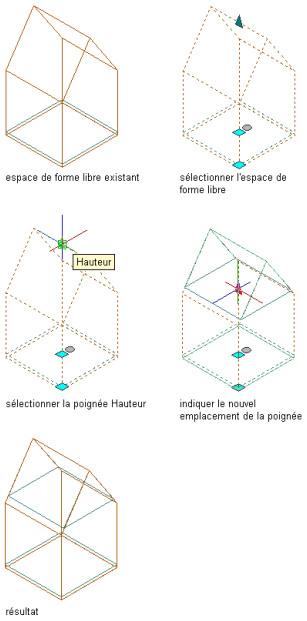
- Vous pouvez changer l'épaisseur du plafond et la hauteur au-dessus du plafond. Cependant, si l'épaisseur du plafond correspond à 0, la hauteur au-dessus du plafond équivaut à 0 et est en lecture seule.
- Vous pouvez changer l'épaisseur du plancher et la hauteur au-dessous du plancher. Cependant, si l'épaisseur du plancher correspond à 0, la hauteur au-dessous du plancher équivaut à 0 et est en lecture seule.
- Si l'épaisseur du plafond et l'épaisseur du plancher sont toutes les deux égales à 0, la hauteur du plafond est en lecture seule.
- La justification d'un espace 3D de forme libre est toujours définie sur Dessus du plancher.
- Si vous placez la base du plafond à la même hauteur que le sommet de l'espace, le plafond se situe alors au-dessus du volume délimité réel et ne peut pas être tracé. Il est impossible, cependant, de placer la base du plafond au-dessus du sommet de l'espace.
- Si vous placez le sommet du plancher à la même hauteur que la base de l'espace, le plancher se situe alors au-dessous du volume délimité réel et ne peut pas être tracé. Il est impossible, cependant, de placer le sommet du plancher au-dessous de la base de l'espace.
- Dans un espace 3D de forme libre, la hauteur de plafond autorisée est comprise entre la base du plafond et le sommet du plancher. Si le plafond et le plancher sont définis sur 0, la hauteur du plafond autorisée est comprise entre le sommet et la base de l'espace.

Modification de la hauteur globale d'un espace 3D de forme libre

Cette procédure est uniquement valable pour les espaces non associatifs.

1. Sélectionnez un espace 3D de forme libre dont vous souhaitez modifier la hauteur globale.
2. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place  .
3. Sélectionnez la poignée de la surface supérieure et faites-la glisser jusqu'à la hauteur souhaitée.

4 Modification de la hauteur d'un espace 3D de forme libre



5 Pour enregistrer les modifications apportées à la hauteur de l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Modification de la hauteur d'un composant dans un espace 3D

Cette procédure est valable pour les espaces associatifs et non associatifs.

1 Sélectionnez l'espace 3D de forme libre dont vous souhaitez modifier des composants de hauteur individuels.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes du composant.

3 Modifiez les composants de la hauteur de l'espace :

Pour...	Action...
spécifier la hauteur de plafond de l'espace	entrez une valeur de hauteur. La valeur saisie ici est appliquée de façon uniforme à l'espace.
spécifier l'épaisseur du plancher	entrez une valeur dans le champ Epaisseur du plancher.
spécifier l'épaisseur du plafond	entrez une valeur dans le champ Epaisseur du plafond.
spécifier la distance entre le sommet du plafond de l'espace et le sommet de l'espace	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur au-dessus du plafond.
spécifier la distance entre le dessous du plancher de l'espace et la base de l'espace	entrez la valeur appropriée dans le champ Hauteur au-dessous du plancher.

Modification de la hauteur des surfaces d'espace (espaces 3D extrudés)

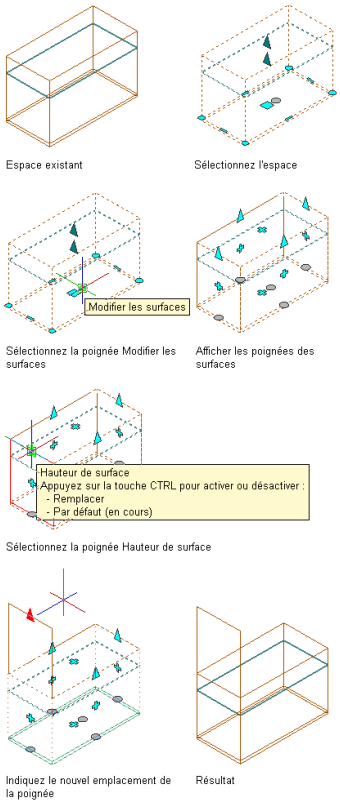
Cette procédure permet de modifier, à l'aide des poignées, la hauteur d'une surface d'un espace 3D extrudé.

REMARQUE Cette procédure est valable pour les espaces associatifs et non associatifs.

1 Utilisez une vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace 3D extrudé dans lequel vous souhaitez modifier la hauteur d'une surface et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.

3 Sélectionnez la poignée correspondant à la hauteur de surface à modifier et faites-la glisser jusqu'à la hauteur souhaitée ou entrez une valeur.



CONSEIL Si, après avoir déplacé la poignée de hauteur d'une surface, la surface n'est pas modifiée, alors le composant d'affichage des surfaces est peut-être désactivé, soit dans le style d'espace, soit dans les propriétés d'affichage des objets. Pour plus d'informations sur la modification de la visibilité des composants, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).

Opérations booléennes pour les espaces 3D extrudés

Plusieurs opérations booléennes permettent de modifier la géométrie d'un espace 3D extrudé.

Création de conditions d'interférence pour les espaces

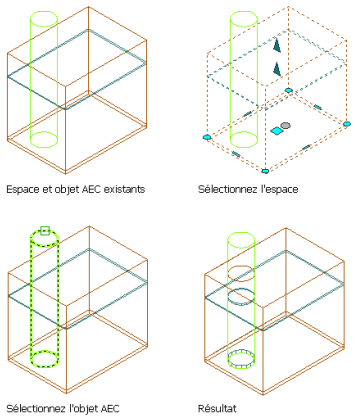
Cette procédure permet de placer des objets, tels que des masses élémentaires, dans un espace pour y créer des ouvertures ou des découpes personnalisées. Par exemple, une structure de grille de poteaux peut contenir des poteaux dans l'espace. Une fois définis en tant que conditions d'interférence, les poteaux permettent de détourer une aire au niveau du plancher et du plafond de l'espace.

REMARQUE Cette procédure est valable pour les espaces associatifs et non associatifs.

Tout objet AEC doté d'une géométrie 3D peut être utilisé comme condition d'interférence, de la même façon que les polylignes AutoCAD.

REMARQUE Les conditions d'interférence sont soustraites du volume de base d'un espace. Vous pouvez ajouter la propriété automatique de l'aire de base moins interférences pour définir la nomenclature de la valeur d'aire sans la condition d'interférence.

Lorsqu'un autre objet, comme une trame de faux-plafond, est attaché à un objet d'espace, il est capable de reconnaître la condition d'interférence. En effet, si vous ajoutez un poteau à l'espace en tant que condition d'interférence, tant que la trame de faux-plafond est ancrée sur l'objet espace, la trame est coupée. Si vous déplacez le poteau, la trame de faux-plafond est mise à jour en fonction du nouvel emplacement du poteau.



Ajout d'une condition d'interférence à un espace

1. Placez l'objet à utiliser comme condition d'interférence à l'endroit précis où l'intersection avec l'espace doit se produire.
2. Sélectionner l'espace auquel vous voulez ajouter la condition d'interférence.
3. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Ajouter .
4. Sélectionnez comme condition d'interférence les objets comportant une intersection avec l'espace, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Suppression des conditions d'interférence dans les espaces

Cette procédure permet de retirer des conditions d'interférence des espaces.

REMARQUE Cette procédure est valable pour les espaces associatifs et non associatifs.

1. Sélectionnez l'espace avec la condition d'interférence.
2. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Interférence ➤ Supprimer .
3. Sélectionnez les objets agissant comme condition d'interférence, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Fusion des espaces 3D extrudés

Cette procédure permet de fusionner plusieurs espaces 3D dans un dessin. Lorsque vous fusionnez des espaces qui se chevauchent, leurs contours se combinent de façon à former les contours de l'espace fusionné.

REMARQUE Cette procédure est valable pour les espaces non associatifs.

Il est possible de fusionner un espace 3D de forme libre non associatif avec un espace 2D ou un espace 3D extrudé. Dans ce cas, le profil de base de l'espace 3D de forme libre est utilisé pour la fusion. Vous pouvez fusionner un espace 3D extrudé ou 2D avec un espace 3D de forme libre.

Les propriétés suivantes du premier espace sélectionné sont appliquées aux espaces successivement fusionnés :

- Nom
- Description
- Calque
- Style
- Etiquette
- Modificateurs de calcul
- Attachements de zones
- Hauteur de l'espace
- Epaisseur du plancher
- Epaisseur du plafond
- Hauteur au-dessus du plafond
- Hauteur au-dessous du plancher
- Hauteur de surface par défaut
- Justification
- Type de décalage de contour
- Rotation
- Propriétés d'affichage
- Propriétés de nomenclature

Fusion d'espaces comportant des décalages de contour manuels

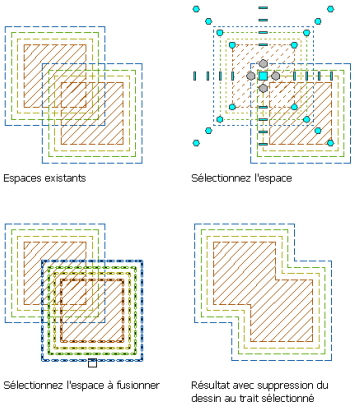
Si vous fusionnez des espaces dont les décalages de contour ont été définis manuellement, chaque contour activé sur le premier espace est combiné avec le contour correspondant de l'autre espace (contour de base avec contour de base, net avec net et ainsi de suite).

Si vous avez omis d'activer l'un des contours d'espace manuels sur le premier espace (poignées non visibles), le contour n'est pas pris en compte lors de l'opération. Le fait que les contours du deuxième espace soient activés ou non n'a aucune importance pour la fusion. Ils seront automatiquement fusionnés si le contour équivalent a été activé sur le premier espace. Si vous avez omis d'activer un contour sur le premier espace, le contour existant sur le premier espace reste inchangé, mais le contour correspondant sur le deuxième espace est supprimé. Cela risque de produire des contours d'espace irréguliers. Pour éviter cela, assurez-vous d'avoir activé tous les contours appropriés sur le premier espace et qu'ils peuvent être fusionnés.

Pour plus d'informations au sujet de l'activation des contours d'espace manuels, voir Activation des contours d'espace manuels (page 2111).

Les propriétés d'affichage des contours du premier espace sélectionné sont appliquées au contour résultant de la fusion. Si, par exemple, le contour net du premier espace est rouge et si l'épaisseur de ligne est de 0.18 mm, le contour net de l'espace fusionné adoptera la même couleur et la même épaisseur de ligne.

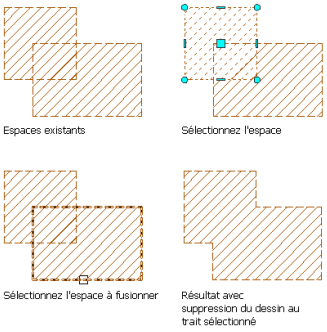
Fusion d'espaces avec des contours manuels



Fusion d'espaces comportant des décalages de contour définis par le style

Si vous décidez de fusionner des espaces dont les décalages de contour sont définis par le style, les contours de base des deux espaces sont combinés et les décalages de contour prévus dans le style du premier espace sont appliqués à l'espace fusionné obtenu.

Fusion d'espaces avec des contours définis par le style

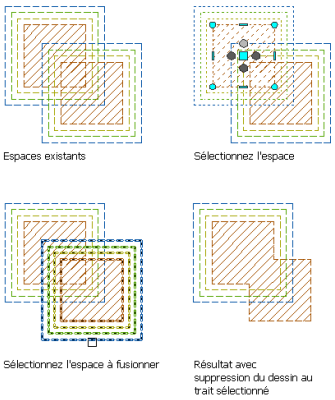


Fusion d'espaces avec des décalages de contour différents

Si les contours des espaces à fusionner sont déterminés par différentes méthodes, c'est la méthode utilisée pour le premier espace sélectionné qui prend effet pour l'espace résultant.

Exemple 1 : les contours du premier espace sont décalés par le style de 0.25 m. La valeur de décalage entre chaque contour du deuxième espace a été définie manuellement et équivaut à 0. Si le premier espace est fusionné avec le deuxième espace, les contours qui appartenaient précédemment au deuxième espace sont recalculés par le style du premier espace et décalés en conséquence de 0.25 m.

Fusion d'espaces avec des types de décalages de contour différents



Exemple 2 : les contours de l'espace 1 sont décalés manuellement de 0.3. Les contours de l'espace 2 sont décalés par le style de 0.25 m. Si l'espace 1 est fusionné avec l'espace 2, la valeur de la propriété Contours de décalage pour l'espace résultant correspond à Manuel. Etant donné que les contours net, utilisable et brut d'un espace dont les décalages sont basés sur le style ne peuvent pas être modifiés à l'aide des poignées, seuls les contours de base des deux espaces seront fusionnés. Les contours du deuxième espace sont supprimés du dessin.

1. Sélectionnez l'un des espaces à fusionner, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ➤ Fusionner .
2. Sélectionnez l'espace à fusionner avec le premier.

REMARQUE Vous pouvez fusionner uniquement des espaces situés sur le même plan *Z*. Des espaces situés à des positions *Z* différentes dans le même système de coordonnées ne peuvent pas être fusionnés.

3. Tapez **o** (Oui) pour effacer le deuxième espace ou **n** (Non) pour le laisser dans le dessin.

Division des espaces 3D extrudés

Cette procédure permet de diviser un espace 3D extrudé en espaces plus petits à l'aide d'une ligne de division. L'espace est partagé au niveau de la ligne.

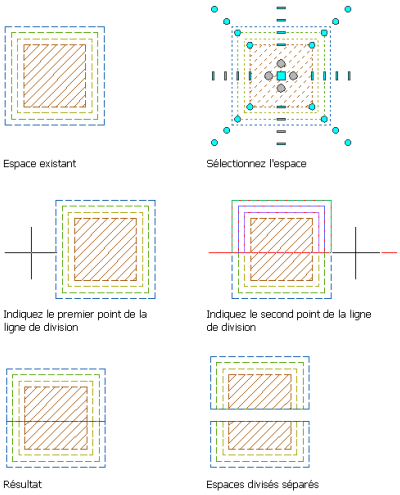
REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs.

Toutes les propriétés (comme les données de propriété, les modificateurs de calcul ou les types de décalages de contour) seront appliquées aux deux espaces obtenus.

IMPORTANT Si vous divisez un espace avec des décalages de contour manuels, assurez-vous que tous les contours sont activés. En effet, les contours désactivés ne sont pas divisés. Pour plus d'informations au sujet de l'activation des contours manuels, voir Activation des contours d'espace manuels (page 2111).

1. Sélectionnez l'espace à diviser, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ➤ Diviser.
2. Spécifiez le point de départ de la ligne de division.
3. Indiquez l'extrémité de la ligne de division.

   Selon le type de décalage de contour, la ligne de division ne donnera pas les mêmes résultats pour les contours net, utilisable et brut.



Création de trous dans les espaces 3D extrudés

Cette procédure permet de soustraire des espaces 3D extrudés les uns des autres afin de créer un trou dans un espace.

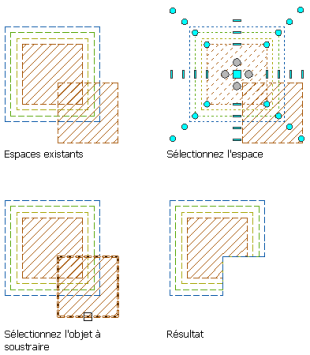
REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs.

Pour créer un trou, vous devez sélectionner des espaces qui se chevauchent. Une autre solution consiste à sélectionner une polyligne fermée comme forme à soustraire. Vous pouvez choisir de conserver ou non la polyligne ou l'espace soustrait dans le dessin en tant qu'unité distincte. Par exemple, vous souhaiterez peut-être conserver l'espace si vous devez soustraire la même forme d'autres espaces.

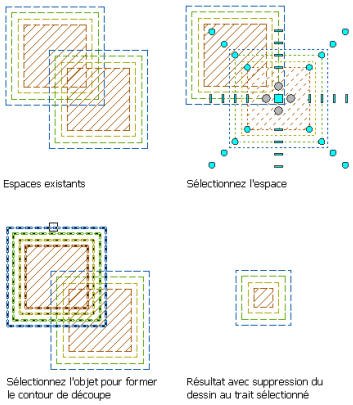
Lorsque vous retranchez un espace à un autre, le contour de base de l'espace source est soustrait de tous les contours du premier espace. Les autres contours de l'espace source sont juste supprimés sans qu'il y ait d'interaction avec le premier espace. Selon que les décalages du premier espace sont définis manuellement ou par le style, les contours autour du trou sont soit recalculés en fonction des valeurs de décalage du style, soit coupés au niveau de l'intersection.

IMPORTANT Avant de soustraire un espace à un autre espace avec des décalages de contour manuels, assurez-vous que tous les contours à couper sont activés. Si vous omettez d'activer un contour, il ne comportera aucun trou. Pour plus d'informations au sujet de l'activation des contours manuels, voir Activation des contours d'espace manuels (page 2111).

Soustraction des espaces comportant des décalages de contour définis par le style



Soustraction des espaces comportant des décalages de contour définis manuellement



1. Créez un espace au sein duquel vous souhaitez définir un trou.
2. Créez-en un second, plus petit, pour représenter l'espace à soustraire de l'espace plus important.

   Vous pouvez tracer le second espace à l'intérieur du premier espace ou en le faisant chevaucher. Vous pouvez également le tracer à un autre emplacement, puis le placer sur le plus grand espace.

   Une autre solution consiste à sélectionner une polyligne fermée à soustraire de l'espace.
3. Sélectionnez le plus grand espace, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ➤ Soustraire .
4. Sélectionnez le petit espace afin de le soustraire du grand.
5. Tapez **o** (Oui) pour effacer l'espace soustrait ou **n** (Non) pour le laisser dans le dessin.

Création d'espaces à partir de l'intersection d'autres espaces

Cette procédure permet de créer un espace 3D extrudé à partir de la portion de chevauchement de deux espaces 3D extrudés. Vous pouvez choisir de conserver ou non la géométrie d'origine après la création de l'espace d'intersection.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs.

Lorsqu'un espace résulte de l'intersection de deux espaces, les propriétés suivantes du premier espace sélectionné sont appliquées à l'espace obtenu :

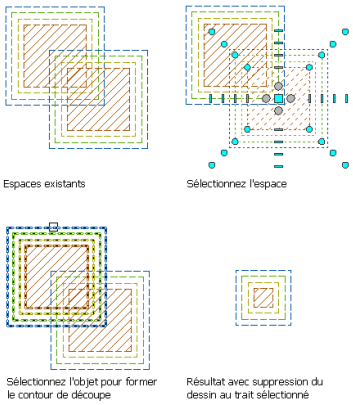
- Nom
- Description
- Calque
- Style
- Etiquette
- Modificateurs de calcul
- Attachements de zones
- Hauteur de l'espace
- Epaisseur du plancher
- Epaisseur du plafond

- Hauteur au-dessus du plafond
- Hauteur au-dessous du plancher
- Hauteur de surface par défaut
- Justification
- Type de décalage de contour
- Rotation
- Propriétés d'affichage
- Propriétés de nomenclature

Intersection d'espaces avec des décalages de contour manuels

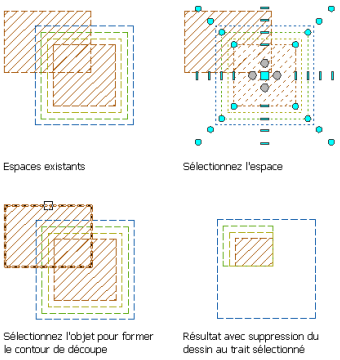
Si vous entrecoupez des espaces dont les décalages de contour ont été définis manuellement, chaque contour activé sur le premier espace coupe le contour correspondant de l'autre espace (contour de base avec contour de base, net avec net et ainsi de suite).

Intersection d'espaces avec tous les contours activés



Si vous avez omis d'activer un des contours d'espace manuels sur le premier espace (poignées non visibles), le contour n'est pas pris en compte lors de l'intersection. Le contour existant sur le premier espace restera inchangé, mais le contour correspondant sur le deuxième espace sera supprimé. Cela risque de produire des contours d'espace irréguliers. Pour éviter cela, assurez-vous d'avoir activé tous les contours appropriés sur le premier espace.

Intersection d'espaces avec le seul contour de base activé



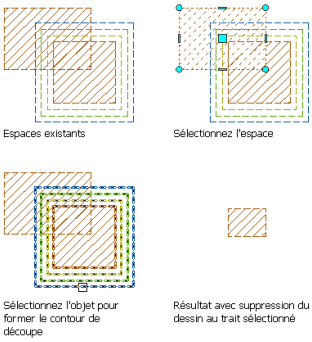
Pour plus d'informations au sujet de l'activation de contours d'espace manuels, voir Activation des contours d'espace manuels (page 2111).

Les propriétés d'affichage des contours du premier espace sélectionné sont appliquées au contour résultant de l'intersection. Si, par exemple, le contour net du premier espace est rouge et si l'épaisseur de ligne est de 0.18 mm, le contour net de l'espace obtenu adoptera la même couleur et la même épaisseur de ligne.

Intersection d'espaces comportant des décalages de contour définis par le style

Si vous décidez d'entrecouper des espaces dont les décalages de contour sont définis par le style, les contours de base des deux espaces forment une intersection et les décalages de contour prévus dans le style du premier espace sont appliqués à l'espace obtenu.

Intersection d'espaces comportant des décalages de contour définis par le style

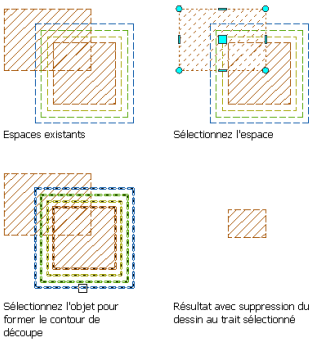


Intersection d'espaces avec des décalages de contour différents

Si les contours des espaces sont déterminés par différentes méthodes, c'est la méthode utilisée pour le premier espace sélectionné qui prend effet pour l'espace résultant.

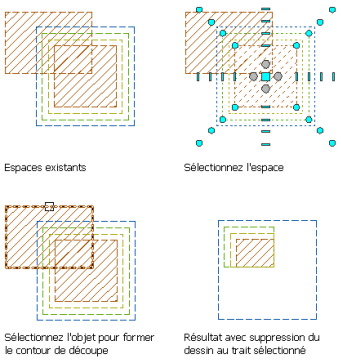
Exemple 1 : les contours du premier espace sont décalés par le style de 0.25 m. La valeur de décalage entre chaque contour du deuxième espace a été définie manuellement et équivaut à 0. Si le premier espace coupe le deuxième espace, les contours de base des deux espaces forment une intersection et les contours restants sont recalculés par le style du premier espace et décalés en conséquence de 0.25 m.

Intersection de contours basés sur des styles (à gauche) et de contours manuels (à droite)



Exemple 2 : les contours de l'espace 1 sont décalés manuellement de 0.3. Les contours de l'espace 2 sont décalés par le style de 0.25 m. Si l'espace 1 est fusionné avec l'espace 2, la valeur de la propriété Contours de décalage pour l'espace résultant correspond à Manuel. Etant donné que les contours net, utilisable et brut d'un espace dont les décalages sont basés sur le style ne peuvent pas être modifiés à l'aide des poignées, seuls les contours de base des deux espaces se couperont. Les contours du deuxième espace sont supprimés du dessin.

Intersection de contours manuels (à gauche) et de contours basés sur des styles (à droite)



1 Créez deux espaces qui se chevauchent.
2 Sélectionnez le premier des espaces qui se chevauchent, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ➤ Découper .
3 Sélectionnez le second espace.
4 Tapez **o** (Oui) pour effacer les espaces d'origine ou **n** (Non) pour les conserver dans le dessin.

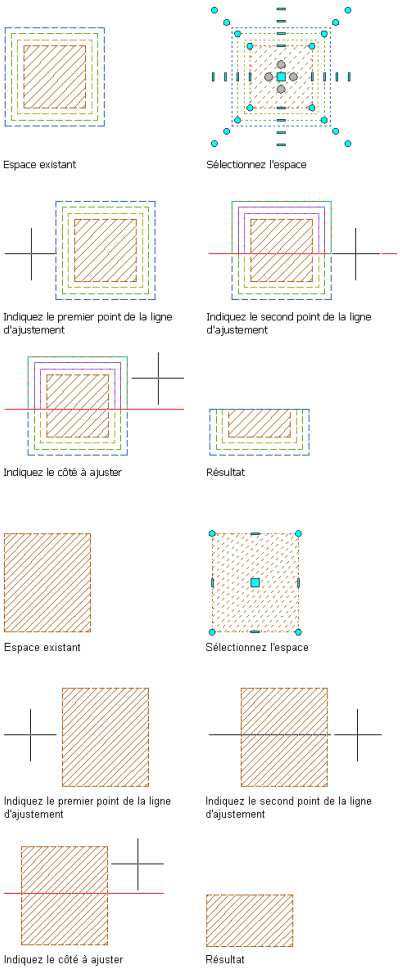
Ajustement d'un espace 3D extrudé

Cette procédure permet d'ajuster un espace 3D extrudé avec une ligne d'ajustement.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs.

IMPORTANT Si vous ajustez un espace avec des décalages de contour manuels, assurez-vous que tous les contours sont activés. Les contours désactivés ne sont pas ajustés. Pour plus d'informations au sujet de l'activation des contours manuels, voir Activation des contours d'espace manuels (page 2111).

Ajustement des espaces avec des types de décalages de contour différents



1 Sélectionnez l'espace à ajuster, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ➤ Ajuster .

2 Spécifiez le point de départ de la ligne d'ajustement.

3 Spécifiez un point d'arrivée pour la ligne d'ajustement.

4 Sélectionnez le côté de l'espace à ajuster.

Suppression des vides dans les espaces

Cette procédure permet de supprimer des vides dans un espace comprenant plusieurs anneaux.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés non associatifs.

Des vides peuvent être créés dans les cas suivants :

- Vous définissez un trou à l'intérieur d'un espace comme décrit dans Création de trous dans les espaces 3D extrudés (page 2130).
- Vous générez un espace à partir d'objets de contour alors qu'il existe des objets d'interférence au niveau des contours. Il est possible, par exemple, de créer un espace pour représenter une pièce avec une rangée de poteaux. Dans ce cas, les contours de la pièce doivent être définis en tant qu'anneau d'espace extérieur

et il convient ensuite de déduire les poteaux comme des trous par rapport à la pièce obtenue. Si vous désactivez l'associativité de l'espace, vous devez supprimer les anneaux d'espace obtenus.

- Un anneau d'aire existant est converti en espace dans la version actuelle du logiciel.

1. Sélectionnez un espace avec des vides.
2. Cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Supprimer le vide  .
3. Sélectionnez le vide à retirer de l'espace.
   Le vide est supprimé de l'espace.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Inversion des anneaux d'espace

Cette procédure permet d'inverser la valeur d'un anneau d'espace. Ainsi un anneau positif (espace) peut être transformé en un anneau négatif (trou) et vice-versa.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés non associatifs.

Les objets d'aire hérités convertis en espaces contiennent souvent des anneaux d'espace à plusieurs niveaux.

1. Sélectionnez l'espace pour lequel vous souhaitez inverser un anneau.
2. Sur la ligne de commande, tapez **SpaceReverseRing**.
3. Sélectionnez l'anneau d'espace à inverser.

Inversion de tous les anneaux dans un espace

Cette procédure permet d'inverser tous les anneaux à la fois dans un espace.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces 2D et les espaces 3D extrudés non associatifs.

Lorsque vous inversez les anneaux d'espace, tous les anneaux positifs sont transformés en anneaux négatifs et vice-versa.

Il peut être nécessaire d'envisager l'inversion de la valeur de tous les anneaux d'espace pour les objets d'aire existants qui ont été convertis en espaces.

1. Sélectionnez l'espace à inverser.
2. Sur la ligne de commande, tapez **SpaceReverseProfile**.
3. Sélectionnez d'autres espaces à inverser.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre fin à votre sélection.

Opérations booléennes pour les espaces 3D de forme libre

Vous pouvez modifier la forme d'un espace 3D de forme libre en éditant sur place les surfaces de l'espace.

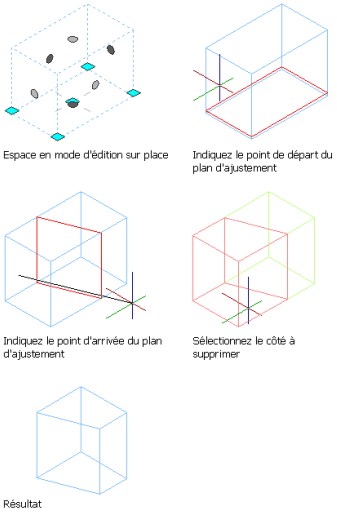
REMARQUE Lorsque vous lancez l'édition sur place d'un espace 3D extrudé, celui-ci est automatiquement converti en espace 3D de forme libre. Il est possible de le reconvertir en espace 3D extrudé une fois l'édition terminée, mais toute modification de géométrie non compatible avec un espace 3D extrudé sera alors perdue.

Ajustement des espaces 3D de forme libre

Pour ajuster une partie d'un espace 3D de forme libre existant, ajustez une de ses surfaces.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs. Si vous la réalisez sur un espace associatif, celui-ci perdra son associativité après la désactivation du mode d'édition sur place.

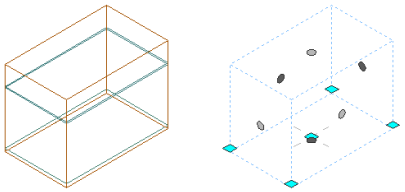
Ajustement d'un espace 3D



1 Utilisez une vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace à ajuster selon le plan horizontal ou vertical.

Espace 3D (à gauche) en mode d'édition sur place (à droite)



3 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajuster par plan .

5 Spécifiez le plan d'ajustement à l'écran ou en entrant 3 points sur la ligne de commande.

CONSEIL Utilisez une vue avant pour générer un plan d'ajustement horizontal et une vue en plan pour créer un plan d'ajustement vertical.

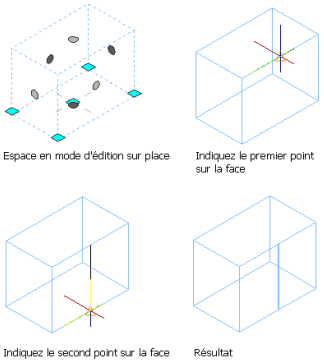
6 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Fractionnement d'une surface d'espace 3D de forme libre

Vous pouvez fractionner une surface d'un espace 3D de forme libre. Cette fonction permet de modifier la géométrie d'une portion d'une surface de l'espace, par exemple pour créer une poutre en U afin d'introduire un câble dans le plafond d'un espace.

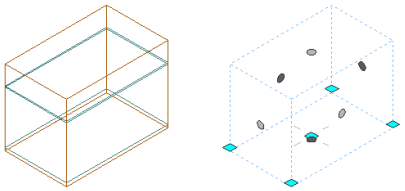
REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs. Si vous la réalisez sur un espace associatif, celui-ci perdra son associativité après la désactivation du mode d'édition sur place.

Fractionnement d'une surface



1 Sélectionnez l'espace dont vous voulez fractionner la surface.

Espace 3D (à gauche) en mode d'édition sur place (à droite)



2 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Fractionner la face .

4 Sélectionnez le point de départ de la ligne de fractionnement.

5 Sélectionnez le point d'arrivée de la ligne de fractionnement.

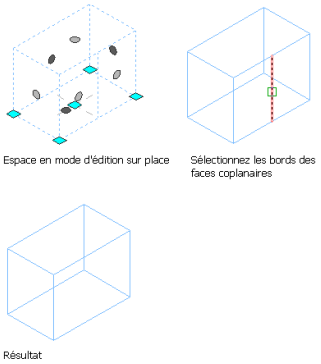
6 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Jonction des surfaces des espaces 3D de forme libre

Cette procédure permet de joindre deux surfaces précédemment fractionnées d'un espace 3D de forme libre.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs.

Jonction de deux surfaces d'un espace

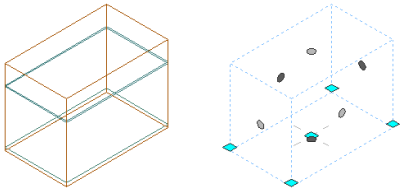


1 Utilisez une vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace dont vous voulez joindre deux surfaces.

3 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

Espace 3D (à gauche) en mode d'édition sur place (à droite)



4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Joindre les faces .

5 Sélectionnez le bord séparant les deux surfaces et appuyez sur la touche ENTREE.

6 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Fusion des espaces 3D de forme libre avec des objets AEC

Cette procédure permet de fusionner un espace 3D de forme libre avec un espace ou un autre objet AEC. Vous pouvez fusionner un espace 3D de forme libre avec tous les objets AEC dotés d'une géométrie 3D.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs. Si vous la réalisez sur un espace associatif, celui-ci perdra son associativité après la désactivation du mode d'édition sur place.

1 Passez en mode de vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace 3D de forme libre à fusionner avec un autre objet.

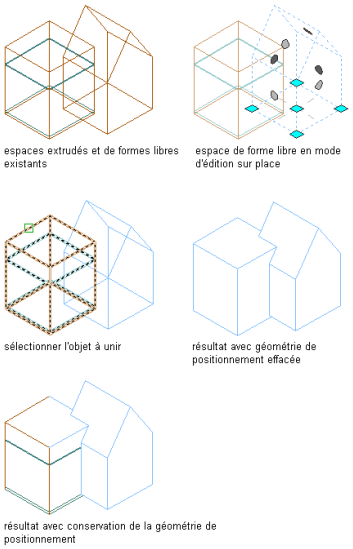
3 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Unir.

5 Sélectionnez l'objet AEC à fusionner avec l'espace 3D de forme libre et appuyez sur la touche ENTREE.

6 Tapez **o** (Oui) pour effacer l'objet fusionné ou **n** (Non) pour laisser l'objet dans le dessin.

Fusion d'un espace extrudé avec un espace de forme libre



7 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Soustraction des objets AEC des espaces 3D de forme libre

Cette procédure permet de soustraire un espace ou un autre objet AEC d'un espace 3D de forme libre. Vous pouvez soustraire d'un espace tout objet AEC doté d'une géométrie 3D.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs. Si vous la réalisez sur un espace associatif, celui-ci perdra son associativité après la désactivation du mode d'édition sur place.

1 Passez en mode de vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace 3D de forme libre duquel vous souhaitez soustraire un objet.

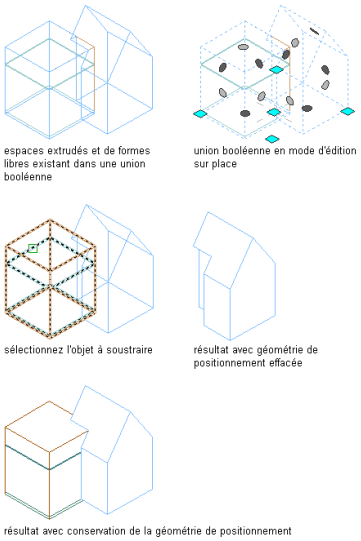
3 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Soustraire.

5 Sélectionnez l'objet AEC à soustraire de l'espace 3D de forme libre et appuyez sur la touche ENTREE.

6 Tapez **o** (Oui) pour effacer l'objet soustrait ou **n** (Non) pour le conserver dans le dessin.

Soustraction d'un espace extrudé d'un espace de forme libre



7 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Intersection des espaces 3D de forme libre avec des objets AEC

Cette procédure permet d'entrecouper un espace 3D de forme libre avec un espace ou un autre objet AEC. Vous pouvez entrecouper un espace 3D de forme libre avec tous les objets AEC dotés d'une géométrie 3D.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs. Si vous la réalisez sur un espace associatif, celui-ci perdra son associativité après la désactivation du mode d'édition sur place.

1 Passez en mode de vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace 3D de forme libre à entrecouper avec un objet AEC.

3 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

4 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ liste déroulante Booléen ➤ Entrecouper.

5 Sélectionnez l'objet AEC à entrecouper avec l'espace 3D de forme libre et appuyez sur la touche ENTREE.

6 Tapez **o** (Oui) pour effacer l'objet ou **n** (Non) pour conserver l'objet dans le dessin.

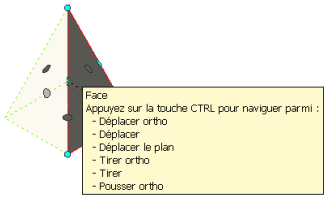
7 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Modification des surfaces des espaces 3D de forme libre à l'aide des poignées

Cette procédure permet de modifier individuellement une surface d'un espace 3D de forme libre à l'aide des poignées.

REMARQUE Cette procédure est valable uniquement pour les espaces non associatifs. Si vous la réalisez sur un espace associatif, celui-ci perdra son associativité après la désactivation du mode d'édition sur place.

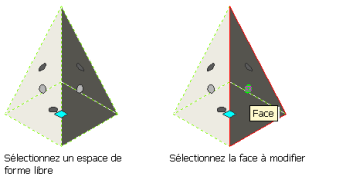
Une surface d'espace peut être modifiée à l'aide des poignées de six façons différentes.

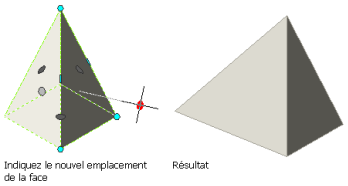


Lorsque vous faites défiler les options en appuyant sur la touche *CTRL*, le contenu de l'info-bulle change pour indiquer l'option active. Après cinq pressions consécutives sur la touche *CTRL*, vous revenez à la première option, ce qui vous permet de continuer à parcourir les autres options disponibles.

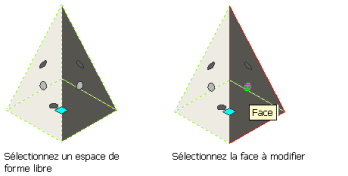
Le déplacement du pointeur est limité si vous choisissez une option orthogonale et libre si vous sélectionnez une option libre.

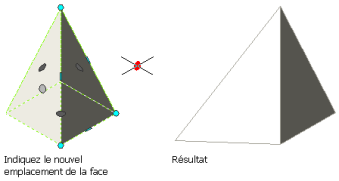
Déplacement orthogonal d'une surface d'espace, en étirant les faces adjacentes



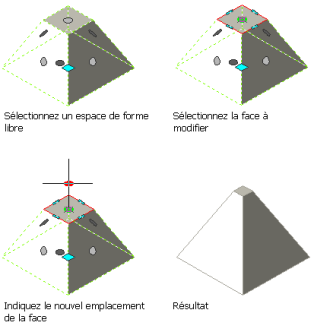


Déplacement libre d'une surface d'espace, en étirant les faces adjacentes

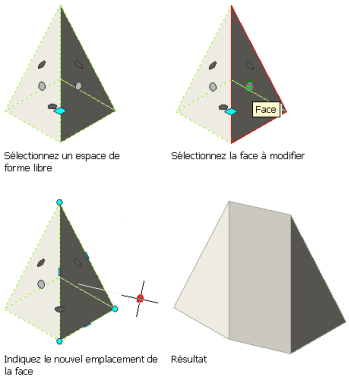




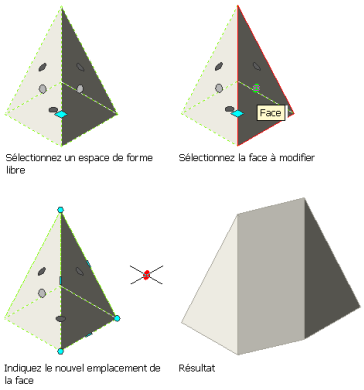
Déplacement orthogonal d'une surface d'un espace, tout en conservant les plans des surfaces adjacentes



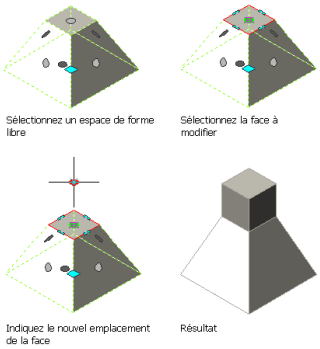
Action consistant à tirer orthogonalement une surface d'espace, en ajoutant des surfaces adjacentes



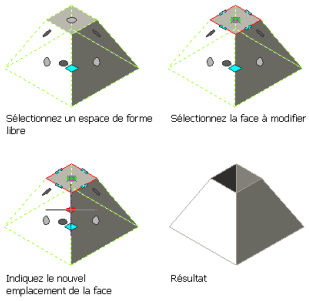
Action consistant à tirer librement une surface d'espace, en ajoutant des surfaces adjacentes



Action consistant à tirer orthogonalement une surface d'espace, en ajoutant des surfaces adjacentes



Action consistant à pousser orthogonalement une surface d'espace pour créer un trou



1 Utilisez une vue isométrique 3D.

2 Sélectionnez l'espace à modifier.

3 Cliquez sur l'onglet Espace ➤ le groupe de fonctions Modifier ➤ Edition sur place .

4 Sélectionnez la poignée de la surface à modifier.

L'info-bulle affiche les opérations de modification disponibles.

5 Sélectionnez l'opération de modification par poignée à réaliser :

Pour...	Action...
déplacer la surface d'un espace dans le sens orthogonal, en étirant les faces adjacentes	cliquez sur la poignée de surface. Ensuite, déplacez-la jusqu'à la position souhaitée.
déplacer librement la surface, en étirant les faces adjacentes	cliquez sur la poignée de surface et maintenez-la enfoncée, appuyez une fois sur la touche CTRL et faites glisser la surface vers le nouvel emplacement.
déplacer la surface d'un espace dans le sens orthogonal, tout en conservant les plans des surfaces adjacentes	cliquez sur la poignée de surface et maintenez-la enfoncée, appuyez à deux reprises sur la touche CTRL et faites glisser la surface vers le nouvel emplacement.
tirer la surface d'espace dans le sens orthogonal, en ajoutant des surfaces adjacentes	cliquez sur la poignée de surface, appuyez à trois reprises sur la touche CTRL et faites glisser la surface vers le nouvel emplacement.

Pour...	Action...
tirer librement la surface d'espace, en ajoutant des surfaces adjacentes	cliquez sur la poignée de surface, appuyez à trois reprises sur la touche CTRL et faites glisser la surface vers le nouvel emplacement **REMARQUE** L'emplacement du SCU en cours est temporairement déplacé pour coïncider avec la position initiale de la poignée de surface sélectionnée avec cette option. Seul le SCU change, pas son orientation.
pousser ou tirer la surface d'espace dans le sens orthogonal, en ajoutant des surfaces adjacentes ou en créant un trou	cliquez sur la poignée de surface, appuyez à cinq reprises sur la touche CTRL et faites glisser la surface vers le nouvel emplacement. pousser l'espace pour créer un trou ou tirer l'espace pour ajouter des faces adjacentes

REMARQUE Il n'est pas possible de tirer la surface de l'espace selon un angle horizontal ou vertical de sorte que les surfaces adjacentes ne soient plus planes. En cas de telles distorsions, la surface de l'espace reprend automatiquement sa position initiale et la ligne de commande affiche un message d'erreur.

6 Pour enregistrer les modifications apportées à l'espace, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer .

Modification des propriétés de surface d'espace

Vous pouvez modifier les propriétés des surfaces d'espace 3D à l'aide de la fiche de travail du Gestionnaire des espaces et des zones.

Des propriétés importantes peuvent être affectées aux surfaces d'espace pour le traitement des espaces dans une application d'ingénierie en aval ou une application de gestion des aménagements. Vous pouvez définir ces propriétés dans le plan architectural et exporter ensuite le plan ou l'ouvrir dans une application d'ingénierie afin de réaliser des calculs (par exemple, pour déterminer la charge en terme de chauffage ou de ventilation d'un édifice).

Cette procédure permet de modifier les propriétés de surface suivantes pour un espace 3D non associatif :

- Nom de la surface
- Type de surface
- Style de surface
- Hauteur de surface (espaces 3D extrudés uniquement)
- Ouvertures de surface
- Nom de l'ouverture
- Type d'ouverture
- Style d'ouverture
- Cotes d'ouvertures
- Aire d'ouverture

■ Ouverture de l'aire rapportée (espaces 3D de forme libre uniquement)

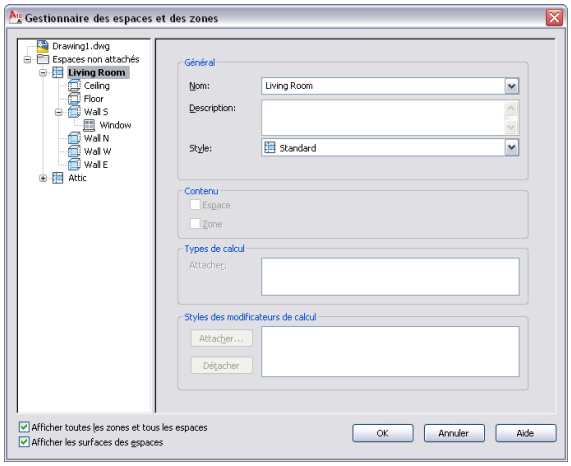
IMPORTANT Pour les surfaces d'un espace associatif, seuls le nom de surface, le type de surface et le style de plafond et de plancher sont modifiables. Toutes les autres propriétés de surface, notamment les propriétés des ouvertures de surface associatives, sont en lecture seule.

Ouverture du Gestionnaire des espaces et des zones

Cette procédure permet d'ouvrir le Gestionnaire des espaces et des zones.

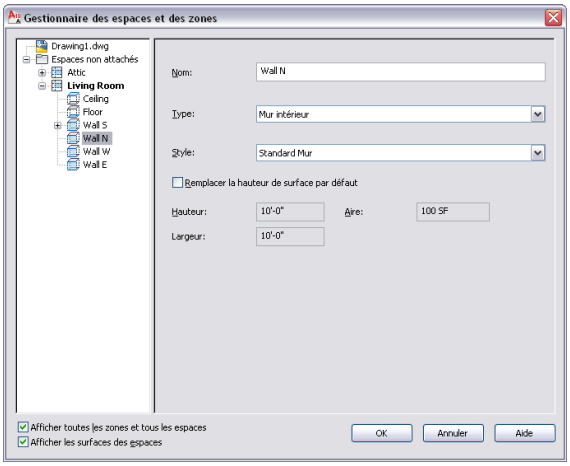
➤ Sélectionnez un espace et cliquez sur l'onglet Espace ➤ groupe de fonctions Aides ➤ Gestionnaire des espaces et des zones .

Pour afficher tous les espaces dans le dessin, ainsi que leurs surfaces et les ouvertures de surface, vérifiez que les options Afficher toutes les zones et tous les espaces et Afficher les surfaces des espaces sont sélectionnées.

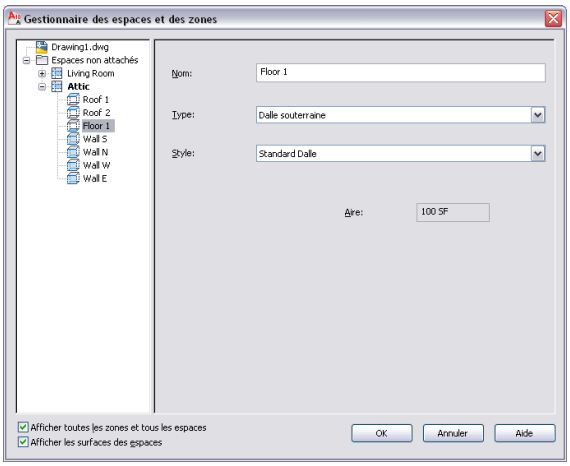


■ Espaces 3D extrudés non associatifs uniquement : sélectionnez un espace, cliquez sur la poignée de modification des surfaces, puis sur la poignée de modification des propriétés de surface.

Pour afficher tous les espaces dans le dessin, ainsi que leurs surfaces et les ouvertures de surface, vérifiez que les options Afficher toutes les zones et tous les espaces et Afficher les surfaces des espaces sont sélectionnées.



- Espaces 3D de forme libre non associatifs uniquement : sélectionnez un espace, cliquez sur la poignée de modification des surfaces, puis sur la poignée de modification des surfaces sur une des surfaces. Cliquez ensuite sur la poignée de modification des propriétés de cette surface.
  Pour afficher tous les espaces dans le dessin, ainsi que leurs surfaces et les ouvertures de surface, vérifiez que les options Afficher toutes les zones et tous les espaces et Afficher les surfaces des espaces sont sélectionnées.



Dans l'arborescence située à gauche, tous les espaces sont répertoriés sous la zone qui les contient ou sous le dossier Espaces non attachés. Les surfaces d'un espace sont répertoriées sous le nom de cet espace. Les ouvertures de surface sont répertoriées sous la surface qui les contient. Le cas échéant, pour accéder à un espace, une surface ou une zone, développez l'arborescence jusqu'à ce que l'élément souhaité s'affiche.

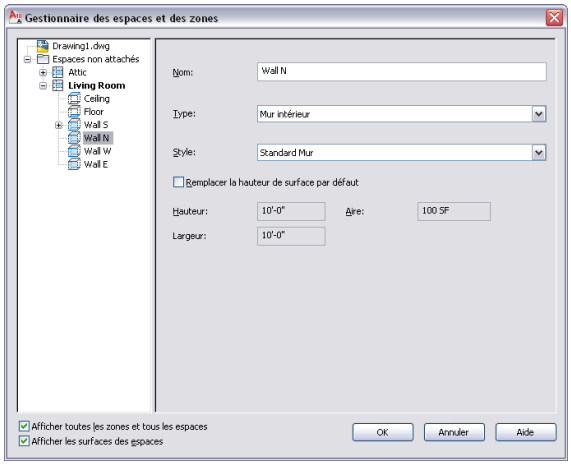
Modification des propriétés de surface

Cette procédure permet de modifier les propriétés d'une surface d'espace.

1 Ouvrez le Gestionnaire des espaces et des zones à l'aide d'une des méthodes décrites dans Ouverture du Gestionnaire des espaces et des zones (page 2146).

2 Assurez-vous que l'option Afficher les surfaces des espaces est sélectionnée.

3 Développez l'arborescence pour afficher la surface à modifier, le cas échéant.



4 Sélectionnez la surface dans l'arborescence et modifiez ses propriétés à droite :

Propriété	Options
Nom	entrez une nouvelle valeur pour la propriété Nom.
Type de surface (3D de forme libre uniquement)	■ Plafond ■ Plancher ■ Surface Ce paramètre se révèle utile pour les éléments de forme libre, dans lesquels le plafond ou le plancher de l'espace peut être représenté par plusieurs surfaces.
Type	sélectionnez l'une des valeurs suivantes pour la propriété Type : ■ Mur intérieur ■ Mur extérieur ■ Ombre ■ Air ■ Mur souterrain
Style	tous les styles de mur et de mur-rideau disponibles dans le dessin.
Hauteur/Aire (espaces 3D extrudés uniquement)	sélectionnez Remplacer la hauteur de surface par défaut et entrez une nouvelle valeur de hauteur ou d'aire. Ces deux champs permettent uniquement de modifier la hauteur de la surface.

5 Cliquez sur OK.

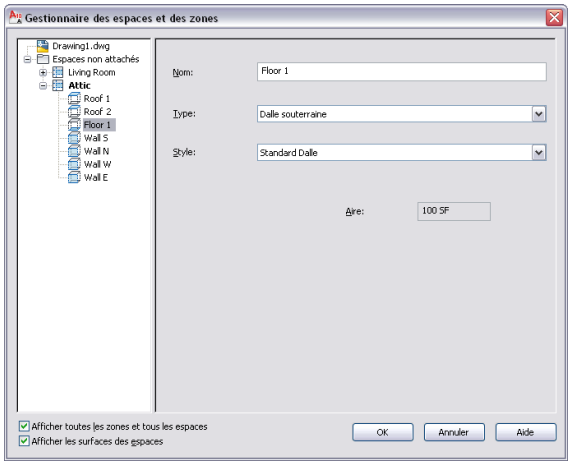
Modification des surfaces de plafond et de plancher

Cette procédure permet de modifier les surfaces de plafond et de plancher d'un espace.

1 Ouvrez le Gestionnaire des espaces et des zones à l'aide d'une des méthodes décrites dans Ouverture du Gestionnaire des espaces et des zones (page 2146).

2 Assurez-vous que l'option Afficher les surfaces des espaces est sélectionnée.

3 Développez l'arborescence pour afficher les surfaces de plafond et de plancher à modifier, le cas échéant.



4 Sélectionnez la surface de plafond d'un espace dans l'arborescence et procédez comme suit :

Pour...	Action...
modifier le nom du plafond	entrez une nouvelle valeur pour la propriété Nom.
modifier le type de plafond	sélectionnez l'une des valeurs suivantes pour la propriété Type : ■ Plafond ■ Toit ■ Plafond souterrain
modifier le style de dalle du toit affecté au plafond	sélectionnez un style de dalle ou de dalle de toit dans la liste déroulante Style.

5 Sélectionnez le plancher d'un espace dans l'arborescence et procédez comme suit :

Pour...	Action...
modifier le nom du plancher	entrez une nouvelle valeur pour la propriété Nom.
modifier le type de plancher	sélectionnez l'une des valeurs suivantes pour la propriété Type : ■ Plancher intérieur ■ Plancher surélevé ■ Dalle sur terre-plein ■ Dalle souterraine
modifier le style de dalle affecté au plancher	sélectionnez un style de dalle dans la liste déroulante Style.

6 Pour ajouter une ouverture à un plafond ou à un plancher, sélectionnez celui-ci dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter une ouverture.

7 Pour supprimer une ouverture dans un plafond ou un plancher, sélectionnez-la dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer l'ouverture.

8 Cliquez sur OK.

Utilisation des ouvertures de surface

Les ouvertures des surfaces d'espace peuvent avoir des conséquences importantes sur les calculs lorsque vous utilisez le dessin dans AutoCAD MEP ou dans d'autres applications de création architecturale.

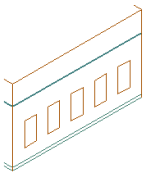
Vous pouvez insérer des ouvertures dans des surfaces d'espaces 3D extrudés ou d'espaces 3D de forme libre. En fonction du type de géométrie de l'espace, les ouvertures peuvent posséder différentes formes. Par exemple, vous pouvez attribuer la forme de votre choix à l'ouverture d'un espace 3D de forme libre. Par contre, les ouvertures d'une surface d'un espace 3D extrudé ne peuvent être que rectangulaires.

Les propriétés suivantes peuvent être associées aux ouvertures de surface : nom, type et cotes d'ouverture. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés de surface d'espace (page 2145).

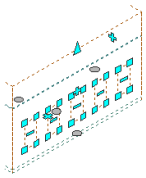
REMARQUE Les ouvertures peuvent être ajoutées uniquement aux espaces non associatifs. Les ouvertures d'un espace associatif sont déterminées par celles des objets de contour.

Ajout d'ouvertures aux surfaces d'un espace 3D extrudé

Cette procédure permet d'ajouter une ouverture à la surface d'un espace 3D extrudé. Des ouvertures peuvent être ajoutées à des surfaces planes ou incurvées (la surface d'un cylindre, par exemple).



Ouvertures affichées

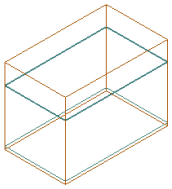


Poignées d'ouverture affichées

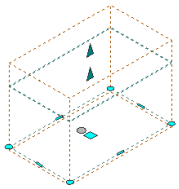
Vous pouvez ajouter des ouvertures à la surface d'un espace à l'aide des poignées ou du Gestionnaire des espaces et des zones. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des espaces et des zones, voir Modification des propriétés de surface d'espace (page 2145).

1 Sélectionnez l'espace auquel ajouter une ouverture de surface et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.

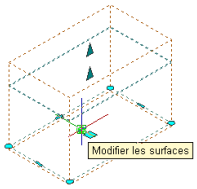
2 Cliquez sur la poignée d'ajout d'une fenêtre au niveau de la surface à laquelle vous voulez ajouter une ouverture. Par défaut, une ouverture de fenêtre est créée.



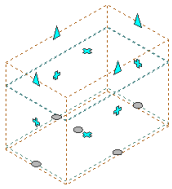
Espace existant



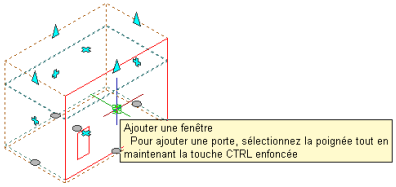
Sélectionnez l'espace



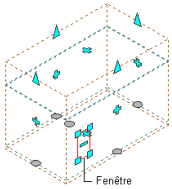
Sélectionnez la poignée Modifier les surfaces



Afficher les poignées des surfaces

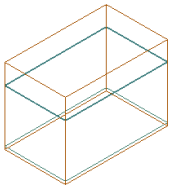


Sélectionnez la poignée Ajouter une fenêtre

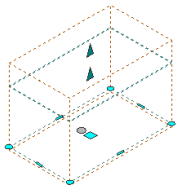


Résultat

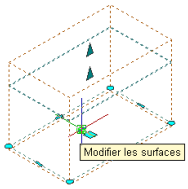
Pour ajouter une porte, maintenez enfoncée la touche CTRL tout en cliquant sur la poignée d'ajout de fenêtre. Les portes sont positionnées au sommet de la surface du plancher.



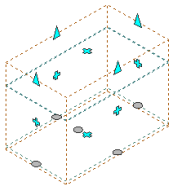
Espace existant



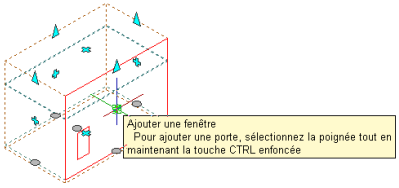
Sélectionnez l'espace



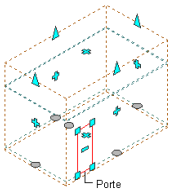
Sélectionnez la poignée Modifier les surfaces



Afficher les poignées des surfaces



Sélectionnez la poignée Ajouter une fenêtre



Résultat

3 Une fois les portes ajoutées, cliquez sur la poignée de désactivation du mode de modification des surfaces.

REMARQUE Si une ouverture est ajoutée à la surface du plafond ou du plancher d'un espace 3D extrudé, elle se positionne toujours sur la surface inférieure ou supérieure de la géométrie de l'espace. La justification de l'espace n'a pas de conséquence sur l'emplacement de l'ouverture.

REMARQUE Si les ouvertures ne s'affichent pas une fois le mode d'édition des surfaces désactivé, alors le composant d'affichage des composants de surface n'est pas activé dans le style d'espace ou dans les propriétés d'affichage des objets d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).

Modification des ouvertures dans les surfaces d'espace 3D extrudé

Cette procédure permet d'étirer, de déplacer et de copier une ouverture de surface dans un espace 3D extrudé.

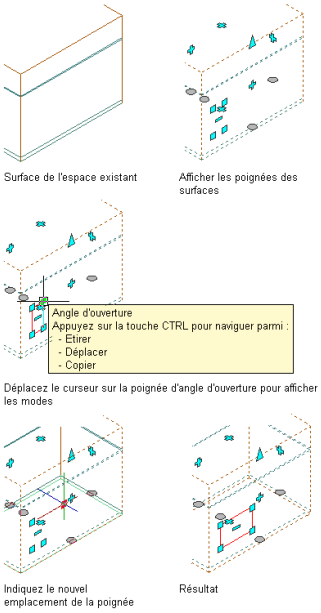
1 Sélectionnez l'espace dans lequel vous voulez modifier une ouverture de surface et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.

2 Sélectionnez l'une des poignées de coin de l'ouverture.

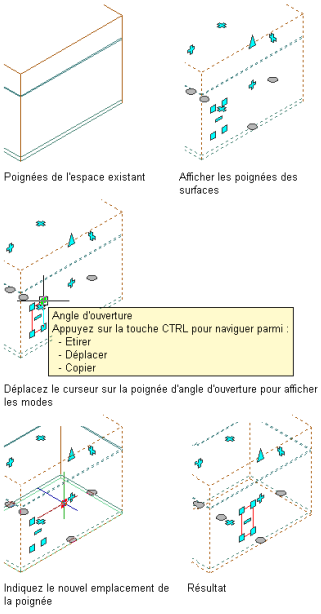
3 Modifiez l'ouverture :

Pour...	Action...
étirer un bord de l'ouverture	déplacez la poignée de coin à l'emplacement souhaité.
déplacer l'ouverture vers un autre emplacement de la surface	appuyez sur la touche CTRL et déplacez l'ouverture jusqu'à l'endroit souhaité.
copier l'ouverture sur la surface	appuyez sur la touche CTRL à deux reprises et copiez l'ouverture à l'emplacement souhaité.

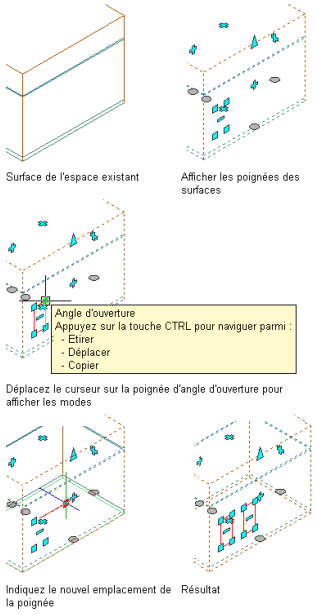
Etirement d'une ouverture de surface



Déplacement d'une ouverture de surface



Copie d'une ouverture de surface



4 Une fois les portes ajoutées, cliquez sur la poignée de désactivation du mode de modification des surfaces.

Ajout d'ouvertures aux surfaces d'un espace 3D de forme libre

Cette procédure permet d'ajouter une ouverture à la surface d'un espace 3D de forme libre. Des ouvertures peuvent être ajoutées à des surfaces planes ou incurvées (la surface d'un cylindre, par exemple).

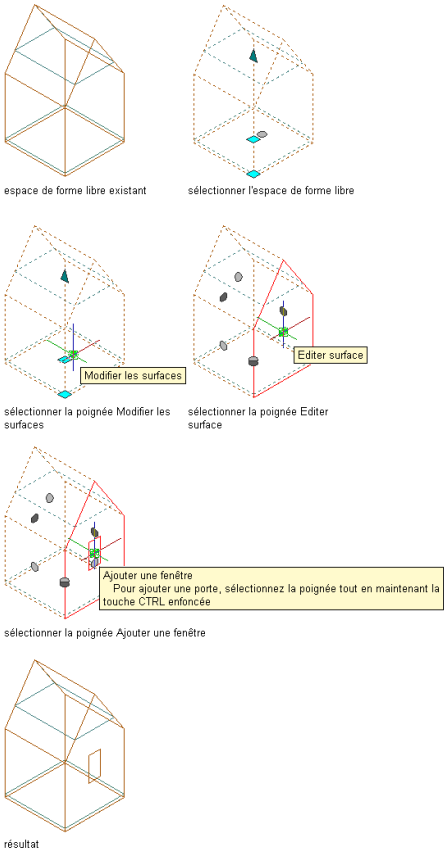
REMARQUE Aucune ouverture ne peut être ajoutée à des surfaces en forme de dôme ou de sphère.

1 Sélectionnez l'espace auquel ajouter une ouverture de surface et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.

2 Cliquez sur la poignée de la surface à laquelle vous souhaitez ajouter une ouverture.

3 Cliquez sur la poignée d'ajout de fenêtre de la surface activée.

Ajout d'une ouverture de fenêtre à une surface d'espace de forme libre



Pour ajouter une porte, maintenez enfoncée la touche CTRL tout en cliquant sur la poignée d'ajout de fenêtre. Les portes sont positionnées à la base de la surface sélectionnée.

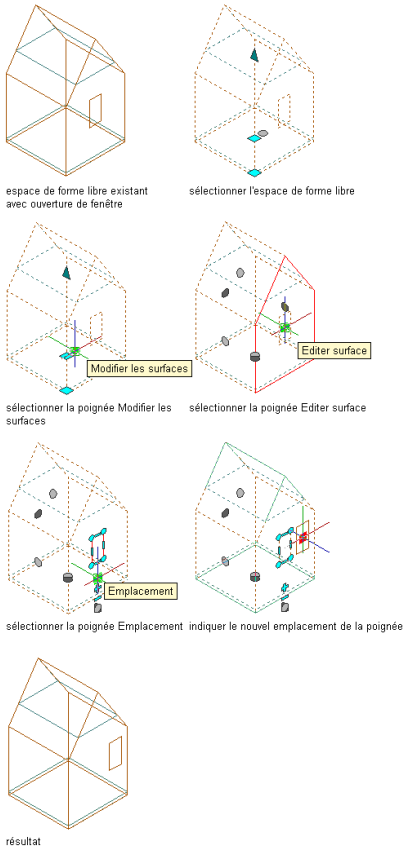
REMARQUE Si les ouvertures ne s'affichent pas une fois le mode d'édition des surfaces désactivé, alors le composant d'affichage des composants de surface n'est pas activé dans le style d'espace ou dans les propriétés d'affichage des objets d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).

Déplacement des ouvertures d'espace 3D de forme libre

Cette procédure permet de déplacer une ouverture dans une surface d'espace 3D de forme libre.

1. Sélectionnez l'espace sur lequel vous souhaitez placer une ouverture de surface et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.
2. Cliquez sur la poignée de la surface contenant l'ouverture à déplacer.
3. Sélectionnez la poignée d'emplacement de l'ouverture à déplacer et déplacez-la vers un autre endroit de la surface.

Déplacement d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace de forme libre



REMARQUE En cas de déplacement de l'ouverture vers une autre surface ou en dehors de l'espace, la zone d'ouverture prend la valeur 0.

4 Pour quitter le mode de modification des surfaces, cliquez sur la poignée de désactivation du mode de modification des surfaces.

Modification de la forme des ouvertures d'espace 3D de forme libre

Cette procédure permet de modifier la forme d'une ouverture d'espace 3D de forme libre.

Les ouvertures de surface d'espace 3D de forme libre peuvent être modifiées comme tout contour basé sur des profils dans AutoCAD Architecture. Le contour d'ouverture possède des poignées de sommet et de bord permettant de générer la forme souhaitée.

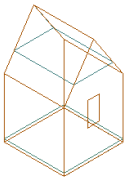
Modification du bord d'une ouverture de surface d'espace

1 Sélectionnez l'espace dans lequel vous souhaitez modifier le bord d'une ouverture de surface et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.

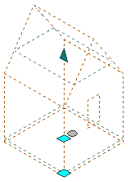
2 Cliquez sur la poignée de la surface contenant l'ouverture à modifier.

3 Sélectionnez une poignée de bord pour le bord que vous souhaitez modifier.

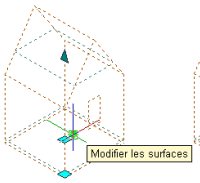
Décalage du bord d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace de forme libre



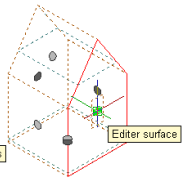
espace de forme libre existant avec ouverture de fenêtre



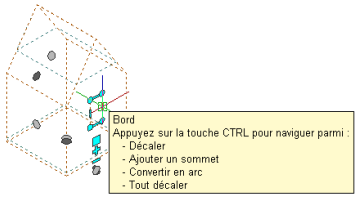
sélectionner l'espace de forme libre



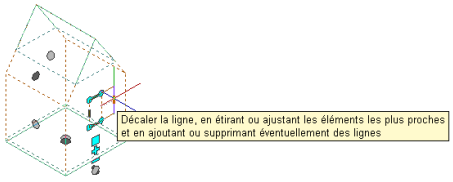
sélectionner la poignée Modifier les surfaces



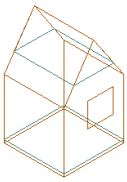
sélectionner la poignée Editer surface



déplacer le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes

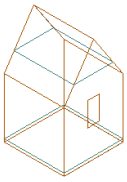


passer au mode souhaité et définir le nouvel emplacement de la poignée

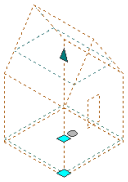


résultat

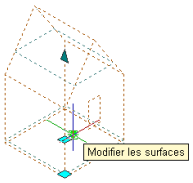
Ajout d'un sommet au bord d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace de forme libre



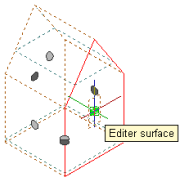
espace de forme libre existant avec ouverture de fenêtre



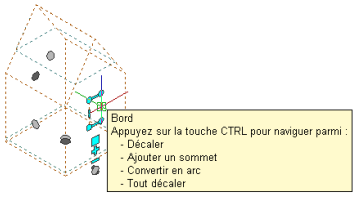
sélectionner l'espace de forme libre



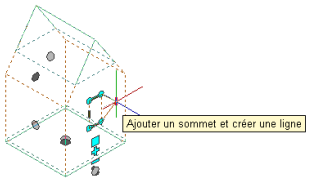
sélectionner la poignée Modifier les surfaces



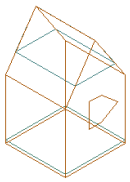
sélectionner la poignée Editer surface



déplacer le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes

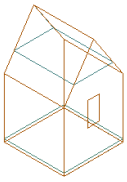


passer au mode souhaité et définir le nouvel emplacement de la poignée

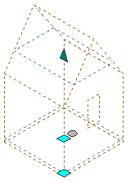


résultat

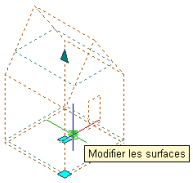
Conversion du bord d'une ouverture de fenêtre en arc sur une surface d'espace de forme libre



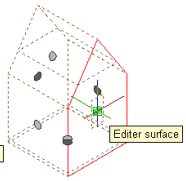
espace de forme libre existant avec ouverture de fenêtre



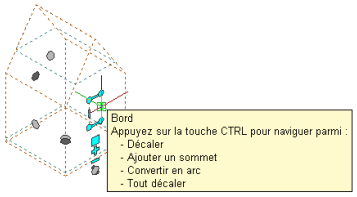
sélectionner l'espace de forme libre



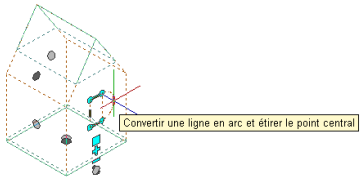
sélectionner la poignée Modifier les surfaces



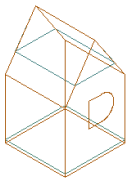
sélectionner la poignée Editer surface



déplacer le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes

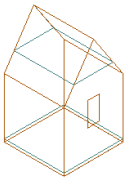


passer au mode souhaité et définir le nouvel emplacement de la poignée

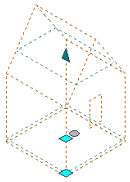


résultat

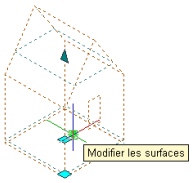
Décalage de tous les bords d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace de forme libre



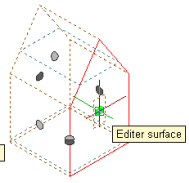
espace de forme libre existant avec ouverture de fenêtre



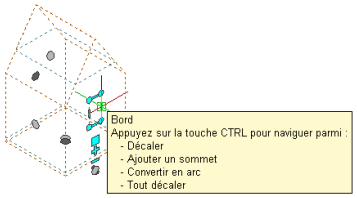
sélectionner l'espace de forme libre



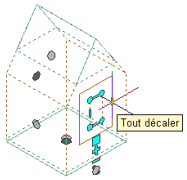
sélectionner la poignée Modifier les surfaces



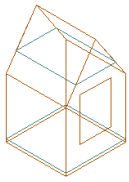
sélectionner la poignée Editer surface



déplacer le curseur sur la poignée de bord pour afficher les modes



passer au mode souhaité et définir le nouvel emplacement de la poignée



Résultat

4 Indiquez le nouvel emplacement du bord :

Pour...	Action...
décaler le bord	placez le bord à l'endroit souhaité puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
ajouter un sommet et créer un bord	appuyez sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Ajouter un sommet. Placez le bord à l'endroit souhaité puis cliquez ou entrez la valeur appropriée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
changer un bord sélectionné en arc/changer un arc sélectionné en ligne	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour basculer en mode d'édition Convertir en arc/Convertir en ligne. Etirez le milieu jusqu'à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Pour...	Action...
décaler tous les bords à une distance identique	appuyez sur la touche *CTRL* à trois reprises pour activer le mode Tout décaler. Placez le bord sélectionné à l'endroit souhaité pour tous les bords et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Pour quitter le mode de modification des surfaces, cliquez sur la poignée de désactivation du mode de modification des surfaces.

Modification d'un sommet d'une ouverture de surface d'espace

1 Sélectionnez l'espace contenant l'ouverture dont vous souhaitez modifier un sommet et cliquez sur la poignée de modification des surfaces.

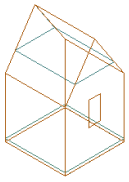
2 Cliquez sur la poignée de la surface contenant l'ouverture à modifier.

3 Sélectionnez la poignée de sommet associée au sommet à modifier.

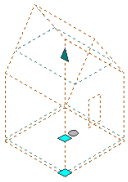
La poignée de sommet est associée aux trois modes d'édition suivants :

- Déplacer : il s'agit du mode par défaut. Il permet de déplacer le sommet sélectionné dans la direction voulue. Les segments mitoyens sont étirés, si nécessaire.
- Supprimer : utilisez ce mode pour supprimer un sommet. Les segments mitoyens sont remplacés par une ligne.
- Décaler les bords : utilisez ce mode d'édition pour déplacer un sommet conjointement aux bords adjacents du contour d'espace.

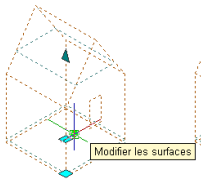
Déplacement du sommet d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace libre



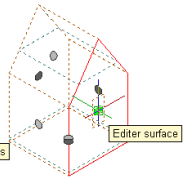
espace de forme libre existant avec ouverture de fenêtre



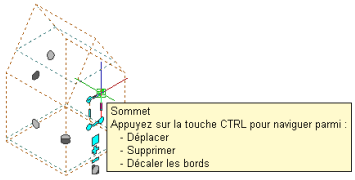
sélectionner l'espace de forme libre



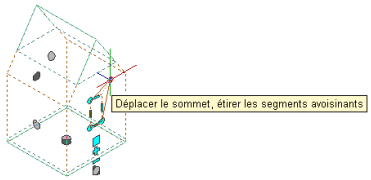
sélectionner la poignée Modifier les surfaces



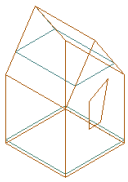
sélectionner la poignée Editer surface



déplacer le curseur sur la poignée de sommet pour afficher les modes

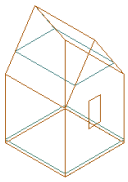


passer au mode souhaité et définir le nouvel emplacement de la poignée

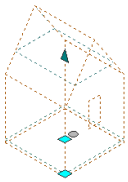


résultat

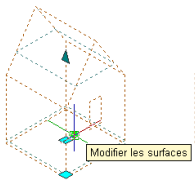
Suppression du sommet d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace de forme libre



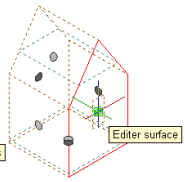
espace de forme libre existant avec ouverture de fenêtre



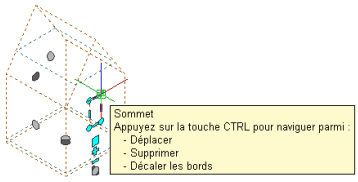
sélectionner l'espace de forme libre



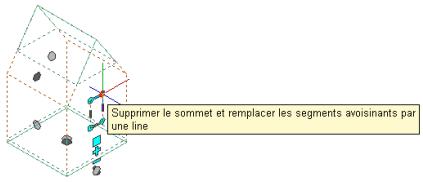
sélectionner la poignée Modifier les surfaces



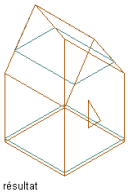
sélectionner la poignée Editer surface



déplacer le curseur sur la poignée de sommet pour afficher les modes

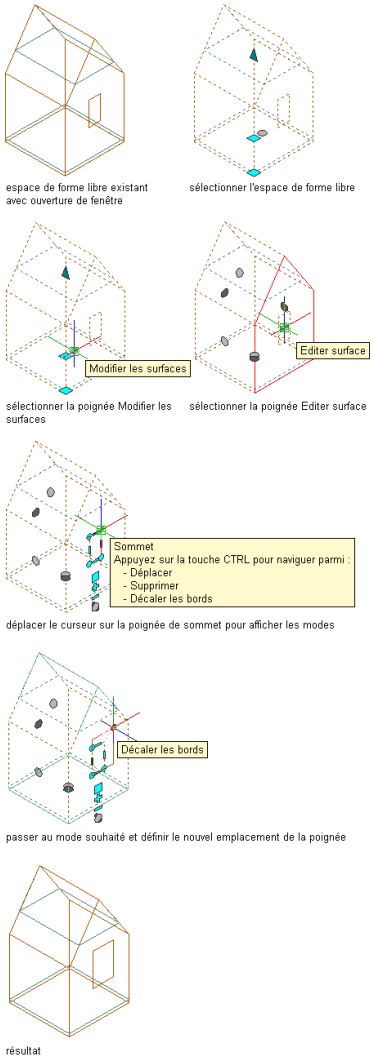


passer au mode souhaité et définir le nouvel emplacement de la poignée



résultat

Décalage des bords d'une ouverture de fenêtre sur une surface d'espace de forme libre



4 Modifiez le sommet selon les besoins :

Pour...	Action...
déplacer le sommet	placez le sommet à l'endroit souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.
supprimer un sommet	appuyez sur la touche *CTRL* pour passer au mode d'édition Supprimer un sommet et cliquez pour confirmer la suppression.
déplacer le sommet et les bords adjacents	appuyez deux fois sur la touche *CTRL* pour activer le mode d'édition Décaler les bords. Placez le sommet à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

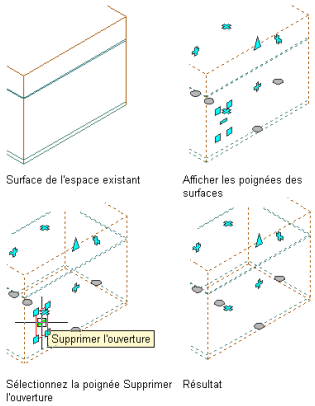
5 Pour quitter le mode de modification des surfaces, cliquez sur la poignée de désactivation du mode de modification des surfaces.

REMARQUE Seules des ouvertures de forme rectangulaire peuvent être créées sur les espaces 3D extrudés. Pour créer une ouverture de surface de forme différente, convertissez d'abord l'espace 3D extrudé en espace 3D de forme libre, comme décrit dans Modification du type d'espace (page 2119).

Suppression des ouvertures des surfaces d'espace 3D de forme libre ou extrudé

Cette procédure permet de supprimer une ouverture de la surface d'un espace 3D.

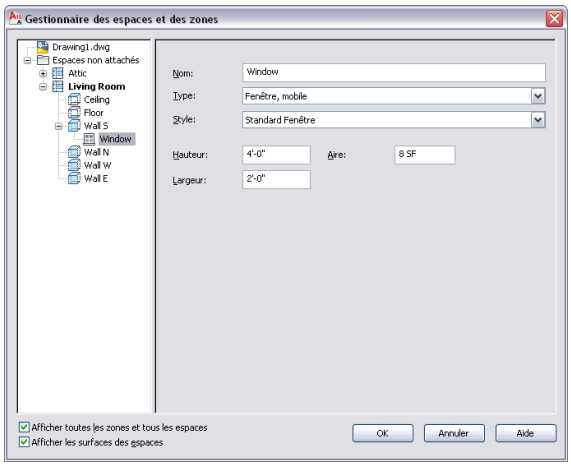
1. Sélectionnez l'espace dont vous souhaitez supprimer l'une des ouvertures de surface et affichez les poignées des ouvertures de surface en utilisant l'une des méthodes suivantes :
   - Si vous avez sélectionné un espace 3D extrudé, cliquez sur la poignée de modification des surfaces. Toutes les poignées d'ouverture de surface de l'espace s'affichent.
   - Si vous avez sélectionné un espace 3D de forme libre, cliquez sur la poignée de modification des surfaces et sélectionnez la poignée de modification des surfaces de la surface contenant l'ouverture à modifier. Les poignées des ouvertures de cette surface s'affichent.
2. Cliquez sur la poignée de suppression d'ouverture au niveau de l'ouverture à supprimer.



Modification des ouvertures de surface dans le Gestionnaire des espaces et des zones

Cette procédure permet de modifier les ouvertures de surface.

1. Ouvrez le Gestionnaire des espaces et des zones à l'aide d'une des méthodes décrites dans Ouverture du Gestionnaire des espaces et des zones (page 2146).
2. Assurez-vous que l'option Afficher les surfaces des espaces est sélectionnée.
3. Développez l'arborescence pour afficher la surface et l'ouverture à modifier, le cas échéant.



4 Pour ajouter une nouvelle ouverture à une surface, sélectionnez la surface dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter une ouverture.

Les propriétés par défaut s'appliquent aux nouvelles ouvertures insérées.

5 Pour modifier les propriétés d'une ouverture, sélectionnez l'ouverture dans l'arborescence et effectuez les changements nécessaires dans la partie droite de la boîte de dialogue :

Pour...	Action...
modifier le nom de l'ouverture	entrez une nouvelle valeur pour la propriété Nom.
modifier le type d'ouverture	sélectionnez un nouveau type dans la liste déroulante type. Selon que l'ouverture est une ouverture de porte ou une ouverture de fenêtre, les types disponibles diffèrent : ■ Fenêtre fixe ■ Fenêtre mobile ■ Lucarne fixe ■ Lucarne mobile ■ Porte non coulissante ■ Porte coulissante ■ Air
modifier le style de fenêtre ou le style de bloc porte/fenêtre affecté à l'ouverture	sélectionnez un style de fenêtre ou un style de bloc porte/fenêtre dans la liste. Cette liste contient tous les styles disponibles dans le dessin.
modifier l'aire d'une ouverture de surface	entrez les valeurs de l'aire, de la hauteur ou de la largeur de l'ouverture. **REMARQUE** Cette fiche de travail ne permet pas de modifier la hauteur ou la largeur d'une ouverture d'espace 3D de forme libre. Pour ce faire, utiliser les poignées, comme décrit dans Modification de la forme des ouvertures d'espace 3D de forme libre (page 2156). Dans le cas des espaces 3D de forme libre, l'aire rapportée est affichée avec l'aire globale. Lorsqu'une partie seulement de l'ouverture se situe sur la surface, l'autre partie résidant sur une autre surface ou en dehors de l'espace, l'aire rapportée est différente de l'aire globale. Dans ce cas, l'aire rapportée concerne la partie de l'ouverture qui se situe sur la surface. La valeur de l'aire rapportée est en lecture seule.

6 Pour retirer une ouverture d'une surface, sélectionnez l'ouverture, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer l'ouverture.

7 Cliquez sur OK.

Conséquences de la modification de la géométrie de l'espace sur les ouvertures de surface

La modification de la géométrie d'un espace peut avoir plusieurs conséquences pour les ouvertures attachées aux surfaces de l'espace.

Modification de la forme d'un espace 3D de forme libre

Les espaces 3D de forme libre peuvent contenir une grande variété de formes géométriques, telles qu'une boîte, une pyramide ou une forme libre irrégulière. La modification de la géométrie de l'espace peut avoir les conséquences suivantes sur les ouvertures des surfaces de l'espace :

- Lorsqu'une surface supprimée ou déplacée n'est plus coplanaire avec une des ouvertures qu'elle contient, l'ouverture est supprimée.
- Si la modification d'une surface n'affecte pas l'ouverture, celle-ci reste inchangée.
- Lorsqu'une surface est fractionnée, si une ouverture traverse la ligne de fraction, l'ouverture est fractionnée en deux.

REMARQUE Si la modification de la géométrie de l'espace entraîne celle du nombre total de surfaces, il se peut que des ouvertures soient supprimées, voire qu'elles se déplacent vers une autre surface.

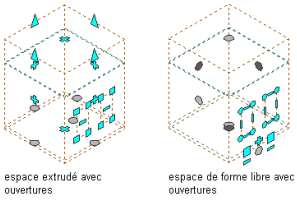
Modification du type de géométrie

Vous pouvez convertir un espace 3D de forme libre en espace 3D extrudé et inversement. Une telle opération affecte les ouvertures de plusieurs façons.

Pour modifier le type de géométrie d'un espace, voir Modification du type d'espace (page 2119).

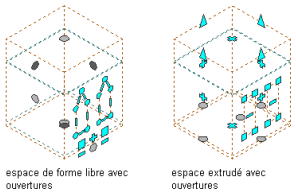
- Lorsqu'un espace 3D extrudé est converti en espace 3D de forme libre, toutes les ouvertures conservent leur emplacement, leur forme et leur aire. Les poignées d'ouverture sont converties en poignées d'ouverture de surface d'espace 3D extrudé.

  Affichage des ouvertures de surface d'espaces extrudés et de forme libre.



- Lorsqu'un espace 3D de forme libre est converti en espace 3D extrudé, les ouvertures des surfaces de plancher ou de toit horizontal conservent leur emplacement sur le toit et le plancher de l'espace 3D extrudé. Les ouvertures des surfaces qui entrecoupent le profil de base restent sur leur surface de bord respective. Toutes les autres ouvertures sont supprimées. Les ouvertures conservées adoptent une forme rectangulaire ; leur aire reste inchangée.

Affichage des ouvertures de surface d'espaces de forme libre et extrudés



- Lorsqu'un espace 3D extrudé ou un espace 3D de forme libre est converti en espace 2D, toutes les ouvertures de surface seront perdues.

Modification de l'associativité

Vous pouvez convertir des espaces associatifs en espaces non associatifs et inversement. Une telle opération affecte les ouvertures de plusieurs façons.

Pour modifier l'associativité des espaces, voir Conversion d'un espace en espace associatif ou non (page 2081).

Les ouvertures des espaces associatifs sont générées par les ouvertures des murs de contour. Par exemple, si un mur contient une fenêtre et une porte, des ouvertures de la forme de cette fenêtre et de cette porte sont insérées dans l'espace.

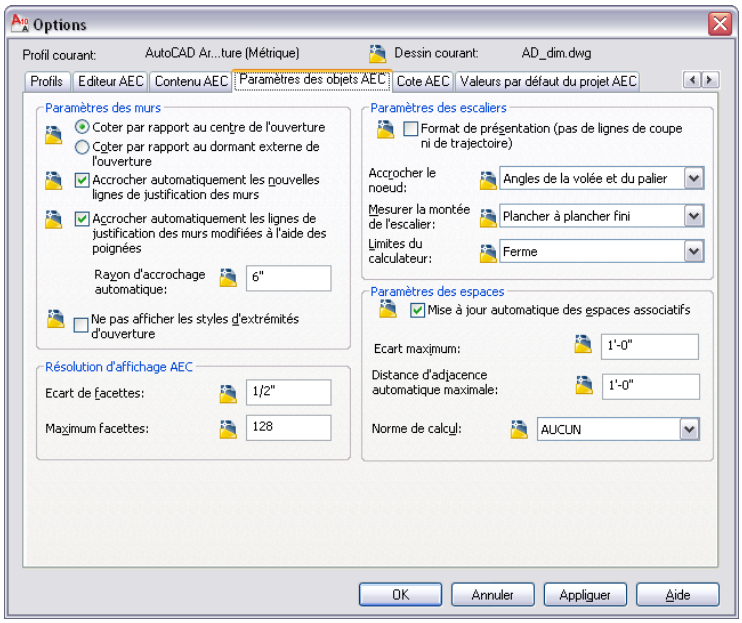
- Si un espace 3D extrudé associatif est converti en espace 3D extrudé non associatif, toutes les ouvertures conservent leur position d'origine et possèdent désormais des poignées de modification. Si la forme de l'ouverture d'origine n'est pas rectangulaire, elle est convertie en un rectangle qui possède la même aire que la forme d'origine.
- Si un espace 3D de forme libre associatif est converti en espace 3D de forme libre non associatif, toutes les ouvertures conservent leur emplacement, leur taille et leur forme et possèdent des poignées d'édition.

Définition des relations d'adjacence entre les surfaces d'espace

Les espaces détectent les adjacences existant entre les surfaces des espaces voisins. Il s'agit là d'une fonction essentielle au traitement d'un plan d'édifice au moyen d'une application d'ingénierie comme AutoCAD MEP. Vous pouvez définir la distance d'adjacence maximale autorisée entre les surfaces d'espace.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.



3 Dans la zone Distance d'adjacence automatique maximale, indiquez la distance maximale autorisée entre deux surfaces considérées comme adjacentes.

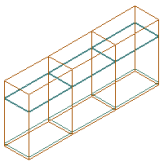
4 Cliquez sur OK.

CONSEIL Vous pouvez également définir la distance d'adjacence maximale entre les surfaces d'espace en tapant **AecSpaceMaxAutoAdjacency** sur la ligne de commande.

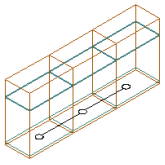
Affichage des relations d'adjacence entre des surfaces d'espace

Dans la plupart des cas, les relations d'adjacence entre des surfaces d'espace sont essentielles à l'exportation et au traitement de plans d'édifice dans une application d'ingénierie. Si vous voulez vérifier le statut des relations d'adjacence dans AutoCAD Architecture, vous pouvez afficher ces relations dans le dessin.

Affichage des adjacences de surfaces



Espaces adjacents existants



Espaces adjacents affichés

1 Sur la ligne de commande, tapez **AecShowSpaceAdjacencies**.

2 Les surfaces d'espaces adjacentes s'affichent sous forme de lignes.

3 Pour masquer ces lignes, appuyez sur la touche ENTREE.

Styles d'espaces

Un style d'espace est un jeu de paramètres déterminant l'aspect ainsi que d'autres caractéristiques de l'espace objet auquel il est affecté. En fonction de la finalité du dessin, vous pouvez être amené à créer plusieurs styles d'espaces pour représenter les différents types d'espaces (les différentes pièces d'un édifice de bureaux, par exemple).

Dans un style d'espace, vous pouvez déterminer la décomposition des espaces. La décomposition consiste à diviser de manière géométrique un espace en sous-parties triangulaires ou trapézoïdales. Dans certains pays, en Allemagne et au Japon notamment, la décomposition visuelle des espaces en sous-divisions est essentielle dans le cadre de la demande d'approbation des autorités.

Vous pouvez utiliser des styles afin de contrôler les aspects suivants des espaces :

- Décalages des contours : vous spécifiez la distance de décalage des contours net, utilisable et brut par rapport au contour de base. Chaque contour dispose de ses composants d'affichage propres, ce qui vous permet de les configurer comme vous le voulez.
- Listes des noms : vous pouvez sélectionner la liste des noms autorisés pour les espaces d'un style particulier. Ceci contribue à respecter les conventions d'appellation au sein d'un projet de construction.
- Cotes cible : vous pouvez définir l'aire, la longueur et la largeur cible des espaces insérés dans un style spécifique. Cette fonction est utile lorsque vous disposez de limites d'espace inférieure et supérieure pour un type de pièce donné à insérer.
- Affichage de différent types d'espace : vous pouvez dessiner des espaces de construction, des espaces de démolition et des espaces de circulation à l'aide de différentes propriétés d'affichage. Vous pouvez, par exemple, dessiner toutes les aires de construction en vert avec des hachures et les aires de circulation en bleu avec un remplissage solide.
- Affichage de différentes méthodes de décomposition : vous pouvez définir comment sont décomposées les aires (trapèzes ou triangles). Si vous utilisez peu la fonction de décomposition, vous l'aurez probablement définie dans le dessin par défaut. Pour plus d'informations sur la décomposition des espaces, voir Décomposition des espaces (page 2225).

Création d'un style d'espace

Cette procédure permet de créer un style d'espace. Pour commencer, utilisez le style par défaut ou copiez un style existant pour l'utiliser comme gabarit. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés du style pour personnaliser ses caractéristiques.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.
3. Créez un style d'espace :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'espaces et choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style d'espace à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style d'espace, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez le nouveau style d'espace :

Pour...	Action...
définir les cotes cible du contour de base de l'espace	voir Spécification des cotes cible de l'espace (page 2171).
spécifier les décalages basés sur le style des contours net, utilisable et brut	voir Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace (page 2172).
ajouter une définition de liste au style	voir Association d'une définition de liste à un style d'espace (page 2173).
spécifier les matériaux pour les composants d'espaces	voir Spécification des matériaux d'un style d'espace (page 2174).
ajouter une classification au style	voir Définition des classifications pour un style d'espace (page 2173).
définir l'affichage des contours d'espace et des plans de coupe de calcul	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).
définir les hachures de l'espace	voir Spécification des hachures des composants d'un style d'espace (page 2178).
définir le plan de coupe de l'espace	voir Définition du plan de coupe d'objet d'un style d'espace (page 2179).
attacher des notes et des fichiers au style	voir Association de notes et de fichiers à un style d'espace (page 2180).
spécifier une vue de décomposition des espaces	voir Décomposition des espaces (page 2225).

6 Lorsque vous avez terminé de spécifier les propriétés, cliquez sur OK.

Spécification des cotes cible de l'espace

Cette procédure permet de spécifier une aire cible de l'espace dans le style d'espace. Les cotes cible peuvent être utiles lorsque les spécifications de cotation d'un espace sont déjà connues et ne peuvent pas être dépassées. Si l'aire, la longueur ou la largeur d'un espace que vous insérez ne figure pas dans la plage de tailles spécifiée pour le style, la cote prend alors la valeur de la taille cible et un conseil de correction du défaut s'affiche.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Spécifiez les cotes cible d'un style d'espace :

Pour...	Action...
spécifier une aire différente	entrez de nouvelles valeurs pour les aires cible, minimale et maximale.

Pour...	Action...
spécifier une longueur différente	entrez de nouvelles valeurs pour les longueurs cible, minimale et maximale.
spécifier une largeur différente	entrez de nouvelles valeurs pour les largeurs cible, minimale et maximale.

Les valeurs cible doivent être comprise entre les valeurs minimale et maximale définies.

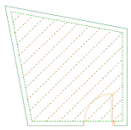
6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace

Cette procédure permet de définir les décalages des contours net, utilisable et brut d'un espace par rapport à son contour de base dans le style d'espace. Il est possible de définir manuellement les décalages des contours d'espace. Vous pouvez déterminer manuellement les contours net, utilisable et brut en agissant sur les poignées. S'ils sont déterminés d'après le style d'espace, vous ne pouvez pas vous servir des poignées.

Pour plus d'informations sur l'application à un espace de décalages basés sur le style, voir Spécification des décalages de contour d'espace dans un style d'espace (page 2172).

Contours d'espace selon le style



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Spécifiez la distance de décalage des contours net, utilisable et brut par rapport au contour de base :

Pour...	Action...
décaler le contour net par rapport au contour de base	entrez une valeur dans le champ Décalage Net. **REMARQUE** Dans un grand nombre de calculs, le contour net est identique au contour de base. Si vous entrez 0 dans le champ Décalage Net, aucun décalage n'est inséré entre le contour net et le contour de base.
décaler le contour utilisable par rapport au contour de base	entrez une valeur dans le champ Décalage utilisable.
décaler le contour brut par rapport au contour de base	entrez une valeur dans le champ Décalage brut.

6 Cliquez sur OK.

Association d'une définition de liste à un style d'espace

Cette procédure permet d'attacher une définition de liste à un style d'espace afin que les espaces utilisant ce style soient nommés de manière cohérente selon la liste de noms définie. Les définitions de listes peuvent être créées conformément aux normes réglementaires, aux normes propres à une entreprise ou à tout autre système d'appellation que vous souhaitez appliquer. Pour plus d'informations sur la création de définitions de listes, voir Définitions de listes (page 2182).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.
3. Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
5. Pour afficher les noms des espaces, sélectionnez une définition de liste dans la liste déroulante.

   REMARQUE La liste déroulante affiche seulement les définitions de listes concernant les espaces. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'application de la définition de liste (page 2183).

6. Cliquez sur OK.

Lorsque vous modifiez la liste des noms dans le style d'espace, il est possible que le nouveau style d'espace soit associé à une autre liste de noms. Dans ce cas, le nom de l'espace peut interagir avec la nouvelle définition de liste de différentes manières :

- Le nom d'un espace existant est également inclus dans la nouvelle définition de liste. Dans ce cas, aucun changement n'est apporté au nom.
- Le nom d'un espace existant n'est pas inclus dans la nouvelle définition de liste, mais la définition de liste autorise les noms à différer de la liste. Dans ce cas, le nom existant est conservé comme nom non standard.
- Le nom d'un espace existant n'est pas inclus dans la nouvelle définition de liste et la définition de liste n'autorise pas les noms à différer de la liste. Dans ce cas, le nom existant est supprimé et le nom d'espace correspond, par défaut, au premier nom de la nouvelle définition de liste.

Définition des classifications pour un style d'espace

Cette procédure permet de définir les classifications pour toute définition de classification appliquée à un style d'espace.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.
3. Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Classifications.

   Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification ne figure dans la liste, aucune n'est appliquée aux styles d'espaces.

5. Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style d'espace en cours.
6. Cliquez sur OK.

Spécification des matériaux d'un style d'espace

Un espace comprend un certain nombre de composants dont les propriétés d'affichage peuvent être déterminées par les matériaux affectés à chaque composant.

L'affectation de matériaux à un style d'espace revient à affecter un matériau à chacun des composants physiques de cet espace. Vous pouvez, par exemple, associer un matériau de bois au plancher et un matériau de mosaïque au plafond.

Pour utiliser les propriétés d'affichage du style d'espace, vous pouvez désactiver les affectations de matériaux dans les propriétés d'affichage du style d'espace.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composants des objets. Par exemple, le composant Dessin au trait d'un matériau est utilisé pour tous les dessins au trait d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Matériaux et composants d'affichage d'espaces

Le tableau suivant répertorie les composants d'espaces et les composants de matériaux qui les déterminent dans des vues particulières.

Représentation d'affichage	Composant d'espace	Composant de matériau
Plan, Plan détaillé, Plan non détaillé, Plan Présentation, Plan Intensité atténuée, Réfléchi, Réfléchi Intensité atténuée		
	Contour de base	Dessin au trait du plan
	Hachures de base	Hachures de plan
	Contour net	Aucun matériau
	Hachures nettes	Aucun matériau
	Contour utilisable	Aucun matériau
	Hachures utilisables	Aucun matériau
	Contour brut	Aucun matériau
	Hachures brutes	Aucun matériau
	Plan de coupe	Aucun matériau
	Hachures du plan de coupe	Aucun matériau
	Au-dessus du plan de coupe	Aucun matériau
	Au-dessous du plan de coupe	Aucun matériau
	Plan de calcul 1	Aucun matériau
	Hachures du plan de calcul 1	Aucun matériau

Représentation d'affichage	Composant d'espace	Composant de matériau
	Plan de calcul	Aucun matériau
	Hachures du plan de calcul	Aucun matériau
Modèle		
	Plancher	Corps 3D
	Plafond	Corps 3D
	Volume net	Aucun matériau
	Surfaces	Aucun matériau
	Composants de surfaces	Aucun matériau
	Volume utilisable	Aucun matériau
	Volume brut	Aucun matériau

Affectation de matériaux à un style d'espace

Cette procédure permet d'affecter des matériaux à chacun des composants d'un style d'espace. Le composant peut utiliser les propriétés d'affichage du matériau plutôt que celles du style.

Vous pouvez affecter un matériau à n'importe quel composant physique de l'espace. Les composants personnalisés et les composants qui ne sont que des graphes symboliques n'utilisent pas de matériaux dans leurs propriétés d'affichage. Par exemple, le plancher et le plafond sont des composants physiques. Le contour brut est un composant symbolique.

REMARQUE Si une affectation de matériau ne détermine pas les propriétés d'affichage d'un composant d'espace, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage du style d'espace comme indiqué dans la section Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Matériaux.

5 Sélectionnez le composant à modifier et choisissez une définition de matériau différente.

Vous pouvez sélectionner une définition de matériau dans le dessin en cours ou cliquer sur pour créer une définition de matériau et l'affecter à un composant.

AVERTISSEMENT Toute modification apportée à la définition de matériau à partir de cette boîte de dialogue s'applique à tous les objets associés au matériau.

6 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

7 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

8 Si nécessaire, cliquez sur .

9 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

10 Sélectionnez l'option Par matériau pour les composants auxquels vous souhaitez affecter un matériau, puis cliquez sur OK.

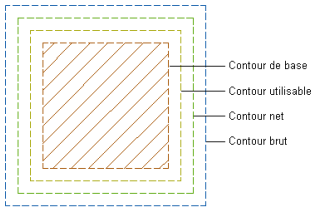
Si l'option Par matériau n'est pas visible, l'affichage du composant ne peut pas être déterminé par un matériau.

11 Cliquez sur OK.

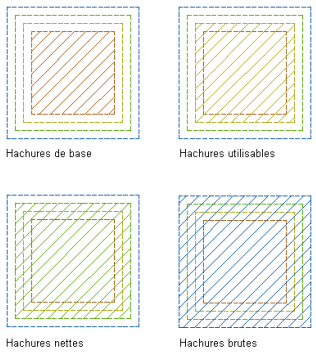
Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace

Cette procédure permet de définir tout composant d'affichage d'un espace, parmi les suivants, dans le style :

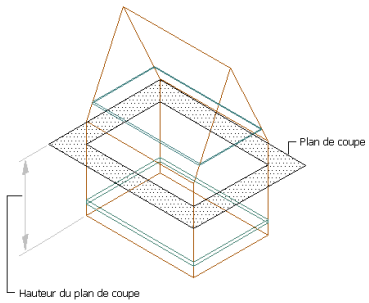
- Contours d'espace (vues en plan) : vous pouvez définir l'affichage du contour de base, du contour net, du contour utilisable et du contour brut. Si les contours sont décalés les uns par rapport aux autres, il est conseillé de leur attribuer une couleur, un type ou une épaisseur de ligne propre afin de les différencier. S'il n'est pas nécessaire de décaler les contours entre eux, vous pouvez masquer les contours net, utilisable et brut ainsi que leurs hachures respectives, de manière à ne pas réduire la lisibilité du dessin.



- Hachures de contour (vues en plan) : chaque contour d'espace est associé à des hachures que vous pouvez afficher.



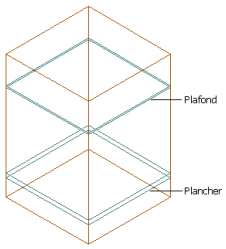
- Composants Au-dessus du plan de coupe et Au-dessous du plan de coupe (vues en plan) : si l'espace est coupé par un plan de coupe d'objet, vous pouvez définir différents indicateurs visuels pour les parties situées au-dessus et au-dessous du plan de coupe.



- Plans de coupe de calcul et hachures (vues en plan) : pour les espaces 3D de forme libre, deux plans de coupe de calcul peuvent être définis. Ceci contribue à créer des évaluations des hauteurs d'espaces non uniformes. Pour chacun des plans de coupe de calcul, vous pouvez définir l'affichage du contour ainsi que les hachures.
- Composants de plancher et de plafond (vues de modèle) : les espaces 3D peuvent avoir des planchers et des plafonds d'épaisseur spécifiée par l'utilisateur. Vous pouvez les afficher dans une vue de modèle.

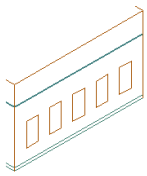
REMARQUE Si l'épaisseur du plafond ou du plancher est définie sur 0, ce dernier n'apparaît pas sur le dessin.

Composants de plancher et de plafond dans une vue de modèle

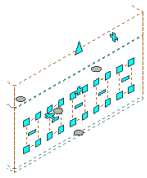


- Surfaces et composants de surfaces (vues de modèle) : les espaces 3D de forme libre se composent de surfaces distinctes qui peuvent inclure des composants supplémentaires comme les ouvertures de porte ou de fenêtre.

Surface d'espace avec ouvertures de surface



Ouvertures affichées



Poignées d'ouverture affichées

REMARQUE Si une affectation de matériau détermine les propriétés d'affichage des composants dans le style d'espace, vous pouvez modifier les propriétés du composant d'affichage en désactivant l'option Par matériau ou Vous pouvez également remplacer l'affectation de matériau par un autre matériau. Pour plus d'informations, voir Spécification des matériaux d'un style d'espace (page 2174).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.
3. Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

7 Sélectionnez le composant d'espace à modifier et remplacez les paramètres suivants :

- Matériau : si vous sélectionnez Par matériau, tous les paramètres d'affichage sont extraits du matériau affecté. La case des composants qui ne peuvent pas être définis selon le matériau est désactivée.
- Visibilité
- Calque
- Couleur
- Type de ligne/Epaisseur de ligne/Echelle du type de ligne
- Style de tracé

8 Cliquez sur OK.

Spécification des hachures des composants d'un style d'espace

Cette procédure permet de définir les hachures des composants d'affichage d'un style d'espace. Les hachures d'espace s'affichent seulement dans les représentations d'affichage correspondant à une vue en plan.

Les composants de hachures suivants sont disponibles pour les espaces :

- Hachures de base : composant de hachures pour le contour de base d'un espace.
- Hachures nettes : composant de hachures pour le contour net d'un espace.
- Hachures utilisables : composant de hachures pour le contour utilisable d'un espace.
- Hachures brutes : composant de hachures pour le contour brut d'un espace.
- Hachures du plan de coupe : hachures du plan de coupe d'objet. Ce plan de coupe est différent des plans de coupe de calcul que vous définissez pour les espaces 3D de forme libre.
- Hachures du plan de coupe de calcul (1 et 2) : si vous définissez les plans de coupe de calcul pour un espace 3D de forme libre, vous pouvez ajouter des hachures au contour du plan de coupe de calcul.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Cliquez sur l'onglet Hachures.

7 Sélectionnez un composant d'affichage et cliquez sur le paramètre de votre choix pour le motif.

8 Sélectionnez les hachures du composant d'affichage :

Pour sélectionner…	Action…
un motif de hachures prédéfini dans le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini, puis choisissez un motif.
un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.

Pour sélectionner…	Action…
des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
des hachures doubles	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

9 Cliquez sur OK.

10 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

11 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

12 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour…	Action…
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

13 Cliquez sur OK.

Définition du plan de coupe d'objet d'un style d'espace

Cette procédure permet de définir le plan de coupe d'objet d'un style d'espace.

Le plan de coupe d'objet d'un style d'espace sert à afficher l'espace dans les vues en plan à une hauteur de coupe définie. Il n'a aucun rapport avec les plans de coupe de calcul que vous définissez pour les espaces 3D de forme libre. Par exemple, le plan de coupe d'objet ne peut pas servir dans les propriétés de nomenclature, ni dans un calcul d'espace. Dans la plupart des cas, le plan de coupe d'un espace est déterminé par le plan de coupe de la configuration d'affichage de la vue en cours. Vous pouvez configurer un autre plan de coupe pour des espaces différents, si besoin est.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et cliquez sur Remplacement de style.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

6 Cliquez sur l'onglet Autre.

7 Pour utiliser le plan de coupe défini dans la configuration d'affichage, vérifiez que l'option Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage est désactivée.

8 Pour utiliser un plan de coupe différent de celui de la configuration d'affichage, sélectionnez l'option Remplacer le plan de coupe de la configuration d'affichage et entrez la hauteur voulue pour la hauteur du plan de coupe.

9 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style d'espace

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style d'espace. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier les fichiers de référence d'un style d'espace.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.
3. Sélectionnez le style d'espace que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Général.
5. Pour ajouter une description au style d'espace, entrez-la dans le champ prévu à cet effet.
6. Cliquez sur Notes.
7. Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.
8. Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9. Cliquez sur OK à deux reprises.

Conversion des styles d'aires en styles d'espaces

Si vous ouvrez un dessin provenant d'une version précédente d'AutoCAD Architecture et comportant des styles d'aires, ces derniers seront automatiquement convertis en styles d'espaces. Les paramètres suivants seront convertis :

Propriété du style d'aire	Propriété du style d'espace	Valeur/Valeur par défaut
Nom	Nom	Valeur existante
Description	Description	Valeur existante
Note d'identification	Note d'identification	Valeur existante
Notes/Documents de référence	Notes/Documents de référence	Notes existantes et documents attachés
Jeux de propriétés	Jeux de propriétés	Les jeux de propriétés d'aire sont convertis en jeux de propriétés d'espace et attachés au style d'espace converti.

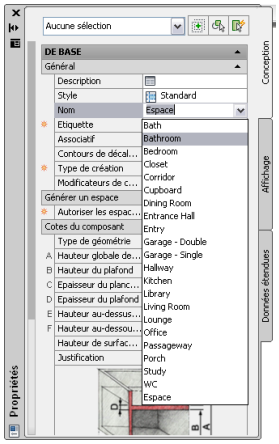
Propriété du style d'aire	Propriété du style d'espace	Valeur/Valeur par défaut
N/A	Définition de liste	Standard **REMARQUE** Dans les versions précédentes d'AutoCAD Architecture, les définitions de listes étaient attachées aux groupes d'aires ou aux gabarits de groupe d'aires. A présent, les définitions de listes sont attachées au style d'espace ou au style de zone.
N/A	Aire cible	Par défaut
N/A	Longueur cible	Par défaut
N/A	Largeur cible	Par défaut
N/A	Décalage net	0
N/A	Décalage utilisable	0
N/A	Décalage brut	0
N/A	Matériau de plancher	Standard
N/A	Matériau de plafond	Standard
Classifications	Classifications	Valeurs de classifications existantes **REMARQUE** Les définitions de classifications des aires provenant des versions précédentes d'AutoCAD Architecture sont converties en définitions de classifications d'espace et sont appliquées aux styles d'espaces convertis.
Représentations d'affichage		
N/A	Modèle	Dessin par défaut
Plan	Plan	Paramètres existants
Plan détaillé	Plan détaillé	Paramètres existants
Plan non détaillé	Plan non détaillé	Paramètres existants
N/A	Plan Présentation	Dessin par défaut
N/A	Plan Intensité atténuée	Dessin par défaut
N/A	Réfléchi	Dessin par défaut
N/A	Intensité atténuée réfléchie	Dessin par défaut
N/A	Volume	Dessin par défaut
Décomposé	Décomposé	Paramètres existants

Définitions de listes

Une définition de liste est une liste de noms qui peuvent être utilisés comme noms autorisés pour les espaces ou les zones. Les définitions de listes peuvent être attachées à un style d'espace ou à un style de zone. La liste des noms est alors disponible dans la palette des propriétés lorsque vous créez ou modifiez un espace ou une zone à l'aide de ce style.

Pour plus d'informations, voir Association d'une définition de liste à un style d'espace (page 2173) et Association d'une définition de liste au style de zone (page 2204).

Définition de liste pour un espace



Pour obtenir des informations sur la procédure type de création des définitions de listes, voir Utilisation des définitions de listes - Présentation (page 2048).

Les définitions de listes sont utiles lorsque vous créez des espaces conformément aux normes réglementaires ou aux normes propres à une entreprise.

Lorsque vous modifiez la liste de noms dans un style d'espace ou de zone, ce nom peut interagir avec la nouvelle définition de liste de différentes manières :

- Le nom existant est également inclus dans la nouvelle définition de liste. Dans ce cas, aucun changement n'est apporté au nom de l'espace.
- Le nom existant n'est pas inclus dans la nouvelle définition de liste, mais la définition de liste autorise les noms à différer de la liste. Dans ce cas, le nom existant est conservé comme nom non standard.
- Le nom existant n'est pas inclus dans la nouvelle définition de liste et la définition de liste n'autorise pas les noms à différer de la liste. Dans ce cas, le nom existant est supprimé et le nom est, par défaut, le premier nom de la nouvelle définition de liste.

Création d'une définition de liste

Cette procédure permet de créer une définition de liste pouvant être attachée à un style d'espace ou de zone afin de spécifier les valeurs autorisées pour la propriété du nom.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets multifonctions, puis Définitions de listes.

3 Créez une définition de liste :

Pour...	Action...
créer une définition de liste avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de listes et choisissez Nouveau.
créer une définition de liste à partir d'une définition de liste existante	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la liste à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom de la définition de liste, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés de la nouvelle définition de liste :

Pour...	Action...
définir les objets auxquels s'applique la définition de liste	voir Spécification de l'application de la définition de liste (page 2183).
modifier la définition de liste	voir Modification d'une définition de liste (page 2183).
ajouter des notes ou des fichiers à la définition	voir Association de notes et de fichiers à une définition de liste (page 2184).

6 Cliquez sur OK.

Spécification de l'application de la définition de liste

Vous pouvez créer des définitions de listes qui s'appliquent aux noms des espaces ou des zones ou qui peuvent servir de listes déroulantes pour les propriétés de nomenclature manuelles. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de listes.

3 Sélectionnez la définition à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Eléments concernés.

5 Sélectionnez une ou plusieurs options parmi les suivantes :

- Espaces (si vous voulez que la liste soit disponible pour les noms des espaces)
- Zones (si vous voulez que la liste soit disponible pour les noms de zones)
- Définition de propriété manuelle (si vous voulez que la liste soit disponible pour les propriétés de nomenclature manuelles)

6 Cliquez sur OK.

Modification d'une définition de liste

Cette procédure permet de modifier une définition de liste.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de listes.

3 Sélectionnez la liste à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Eléments.

5 Ajoutez, supprimez ou renommez des entrées dans la définition de liste :

Pour...	Action...
ajouter une entrée dans la liste	cliquez sur Ajouter, puis saisissez le nom de l'entrée.
supprimer une entrée de la liste	sélectionnez l'entrée, puis cliquez sur Supprimer.
renommer une entrée dans la liste	sélectionnez l'entrée, puis saisissez le nouveau nom.

6 Si vous voulez que les utilisateurs aient la possibilité d'entrer un nom d'espace ou de zone qui ne figure pas dans la liste, sélectionnez l'option Autoriser les valeurs de propriété individuelles à différer de cette liste.

7 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à une définition de liste

Cette procédure permet d'attacher des notes textuelles et des fichiers à une définition de liste.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de listes.

3 Sélectionnez la définition de liste à laquelle vous voulez associer une note ou un fichier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description à la liste, entrez la description dans le champ prévu à cet effet.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Refermez l'application une fois les modifications effectuées.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

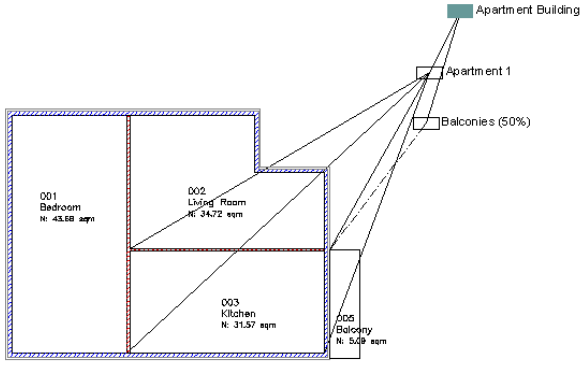
9 Cliquez sur OK.

Zones

Dans AutoCAD Architecture, une zone représente un conteneur dans lequel vous pouvez regrouper les espaces et les autres zones. Les zones sont nécessaires à la création d'une évaluation de votre plan d'étage. Elles vous permettent d'organiser les espaces en plusieurs groupes, selon différents schémas. Vous disposez ainsi de zones fonctionnelles (construction, circulation, etc.) et de zones correspondant aux unités de construction (Apartment 1 Ground Floor, Apartment 2 Ground Floor, etc.)

Les espaces peuvent faire partie de plusieurs zones. Vous pouvez, par exemple, attacher l'espace d'un balcon au groupe Construction Spaces ainsi qu'au groupe Apartment 1 Ground Floor. Il est possible de définir une restriction dans le style de zone, de sorte qu'un espace soit exclusivement attaché à une zone d'un style spécifique.

Espaces attachés aux zones



Des définitions de listes et des modificateurs de calcul peuvent être attachés à une zone. Les modificateurs de calcul sont directement attachés à la zone tandis que les définitions de listes sont associées par le biais du style de zone.

Gabarits de zone

Les zones peuvent être raccordées et imbriquées dans des structures complexes. Par exemple, la structure de la zone d'un édifice peut inclure une zone de premier niveau appelée "Edifice". Au-dessous de cette zone, vous trouvez de nombreuses zones correspondant à la zone de l'appartement 1, à la zone de l'appartement 2, etc. Les différentes zones des appartements peuvent contenir d'autres zones comme une zone d'aires de construction, une zone de déduction de 50 % ou des espaces tels que le salon, la chambre, etc.

Si vous avez souvent besoin d'une structure de zone complexe, vous pouvez créer un gabarit de zone qui définisse les zones appropriées et leurs groupements. Par exemple, lorsque vous concevez un nouvel édifice, vous pouvez insérer une structure de zone basée sur le gabarit de zone Edifice qui contient la zone de construction principale et les zones subordonnées. Certains gabarits de zone prédéfinis sont fournis avec le logiciel.

Zones dans l'évaluation des espaces

Lorsque vous créez l'évaluation des espaces du plan d'étage, vous pouvez spécifier les zones à inclure.

Si, par exemple, vous voulez produire l'évaluation d'espaces d'un seul appartement d'un édifice donné afin de déterminer son aire et définir ainsi le loyer, vous devrez sélectionner la zone correspondant à cet appartement. Dans le même dessin, vous pouvez également créer une évaluation contenant uniquement les salles de bain pour déterminer le nombre de mosaïques à commander auprès du fournisseur. Pour cela, vous devez d'abord créer la zone des salles de bain, puis ajoutez toutes les salles de bain et évaluez l'aire totale de cette zone.

Pour plus d'informations sur les évaluations des espaces du plan d'étage, voir Evaluation des espaces (page 2230).

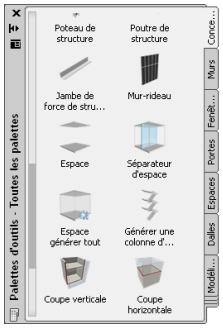
Attachement de zones via des références externes

Il est possible d'attacher des espaces ou des zones d'une référence externe à une zone du dessin en cours. Cependant, vous ne pouvez pas attacher des espaces ou des zones du dessin en cours à des zones d'une référence externe. Si vous détachez une référence externe des zones ou des espaces attachés à une zone du dessin en cours, les espaces ou les zones qui s'y rapportent seront alors également détachés. Si vous rétablissez le lien entre la référence externe et le dessin en cours, vous devrez rattacher manuellement les espaces ou les zones de la référence externe, si vous le souhaitez.

Utilisation des outils de zone pour créer des zones

Les outils fournis avec AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement des zones en sélectionnant un outil de zone avec un style spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Lorsque vous placez des zones avec les outils correspondants, utilisez les paramètres par défaut de l'outil concerné ou modifiez les paramètres des propriétés des zones. Vous pouvez également utiliser des outils de zone pour appliquer les paramètres d'un tel outil à des zones existantes.

Palettes contenant des outils de zone



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de zone que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils de zone que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de zone avec des propriétés et des styles personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Propriétés de zone

Dans AutoCAD Architecture, une zone représente un objet de documentation qui sert à regrouper et organiser les espaces. Le tableau suivant décrit les propriétés qui s'affichent pour une zone dans la palette des propriétés.

Propriété de la zone	Description
Catégorie générale	
Description	Description de la zone telle qu'elle est définie par l'utilisateur
Calque	Désigne le calque sur lequel la zone est placée. Par défaut, l'affectation du calque est définie dans le style de zone.

Propriété de la zone	Description
Style	Spécifie le style de la zone. Le style défini dans l'outil de zone est la valeur par défaut.
Nom	Nom de la zone Si une définition de liste a été spécifiée dans le style de zone, la liste est disponible sous forme de liste déroulante. Pour plus d'informations, voir Association d'une définition de liste au style de zone (page 2204).
Etiquette	Spécifie une étiquette de zone à insérer lors de l'ajout de la zone. Les étiquettes de zone sont disponibles dans les exemples de dessins fournis avec le logiciel. Vous pouvez également créer vos propres étiquettes de zone. **REMARQUE** Cette propriété n'est disponible que lorsque vous ajoutez une zone.
Modificateurs de calcul	Identifie tout modificateur de calcul de la zone. Un modificateur de calcul représente une formule qui modifie les valeurs sélectionnées des espaces attachés à la zone. Pour plus d'informations, voir Modificateurs de calcul (page 2220).
Nombre d'espaces	Affiche le nombre d'espaces directement attachés à la zone.
Nombre total d'espaces	Affiche le nombre d'espaces directement attachés à la zone, plus le nombre d'espaces indirectement attachés (via les sous-zones de la zone).
Nombre de zones	Affiche le nombre de zones directement attachées à la zone.
Nombre total de zones	Affiche le nombre de zones directement attachées à la zone, plus le nombre de zones indirectement attachées (via les sous-zones de la zone).
Gestionnaire des espaces et des zones	Une icône permet l'accès à la fiche de travail Gestionnaire des espaces et des zones où vous pouvez renommer les zones, attacher des espaces et des zones, définir le modèle de contenu de la zone et attacher des modificateurs de calcul.
Catégories Cotes	
Aire de base	Affiche l'aire de base combinée de tous les espaces attachés à la zone.
Aire calculée	Affiche l'aire de base de tous les espaces attachés à la zone, après correction par les modificateurs de calcul attachés à la zone.
Périmètre de base	Affiche le périmètre de base combiné de tous les espaces attachés directement ou indirectement à la zone.
Périmètre calculé	Affiche le périmètre de base de tous les espaces attachés à la zone, après correction par les modificateurs de calcul attachés à la zone.
Volume de base	Affiche le volume de base combiné de tous les espaces attachés directement ou indirectement à la zone.

Propriété de la zone	Description
Décalage du contour de zone	Spécifie la distance de décalage du contour de la zone qui est tracé autour de tout espace attaché à la zone afin de représenter la relation espace/zones.
Catégories de calcul	
Calculer l'aire	Spécifie si l'aire des espaces attachés à la zone sera calculée à l'aide des modificateurs de calcul applicables.
Calculer le périmètre	Spécifie si le périmètre des espaces attachés à la zone sera calculé à l'aide des modificateurs de calcul applicables.
Contenu	
Peut contenir des espaces	Cette propriété définit si des espaces peuvent être attachés à la zone.
Peut contenir des zones	Cette propriété définit si des zones peuvent être attachées à la zone. **REMARQUE** Si vous sélectionnez les deux options de contenu, la zone peut inclure des espaces et des zones.
Emplacement	
Rotation	Spécifie la rotation de la zone.
Elévation	Spécifie l'élévation de la zone.
Informations supplémentaires	Spécifie l'emplacement et le système de coordonnées de la zone.

Création d'une zone

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle zone dont les propriétés sont spécifiées dans l'outil de zone choisi. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez une zone, voir Création de zones avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 2189).

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de zone que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Zone .

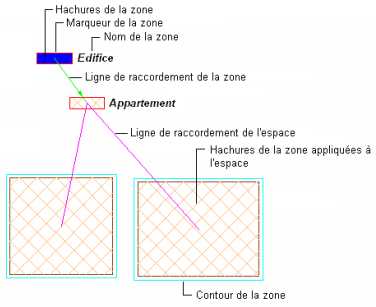
2 Spécifiez le point d'insertion de la zone.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Continuez d'ajouter des zones si nécessaire, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création de zones avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter une zone avec les paramètres que vous avez spécifiés.



1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de zone que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Espace ➤ Zone .

---

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Donnez un nom à la zone.

Si vous avez spécifié une définition de liste dans le style de zone, sélectionnez un nom dans la liste déroulante

4 Sélectionnez un style.

5 Sélectionnez une étiquette pour la zone.

REMARQUE Si aucune étiquette de zone ne figure dans la liste, vous pouvez en faire glisser une dans le dessin à partir du Navigateur de contenu. Vous pouvez également créer vos propres étiquettes à partir de blocs à vues multiples.

---

6 Pour ajouter un modificateur de calcul à la zone, cliquez sur le paramètre de l'option Modificateurs de calcul, puis sélectionnez un ou plusieurs modificateurs de calcul à ajouter à la zone.

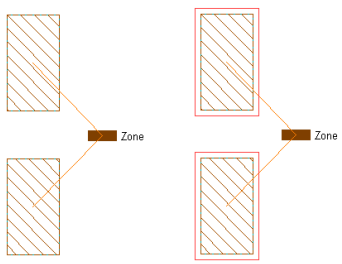
Si vous affectez un modificateur de calcul à une zone, les valeurs de l'aire et du périmètre des espaces attachés à la zone seront modifiées par le modificateur de calcul. Pour plus d'informations sur les modificateurs de calcul, voir Modificateurs de calcul (page 2220).

7 Développez Cotes.

8 Entrez une valeur dans le champ Décalage du contour de zone pour spécifier la distance séparant le contour de la zone du contour de base de tout espace attaché.

Si vous optez pour un décalage de valeur 0, le contour de zone correspond au contour de base de l'espace.

Décalage du contour de zone nul (à gauche) et avec une valeur de décalage (à droite)



CONSEIL Si vous ne parvenez pas à voir le contour de la zone, son composant d'affichage peut ne pas être activé dans le style de zone. Pour plus d'informations, voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de zone (page 2205).

9 Développez Calcul.

10 Spécifiez les valeurs des espaces à calculer dans la zone :

Pour...	Action...
calculer les valeurs d'aire des espaces attachés, y compris tout modificateur de calcul applicable	sélectionnez Oui pour Calculer l'aire.
calculer les valeurs du périmètre des espaces attachés, y compris tout modificateur de calcul applicable	sélectionnez Oui pour Calculer le périmètre.

Pour plus d'informations sur l'évaluation d'espaces, voir Evaluation des espaces (page 2230).

11 Développez Contenu.

12 Définissez le contenu autorisé dans la zone :

Pour...	Action...
autoriser l'attachement des espaces à la zone	sélectionnez Oui pour Peut contenir des espaces.
autoriser l'attachement de zones à la zone	sélectionnez Oui pour Peut contenir des zones.

13 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de la zone.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

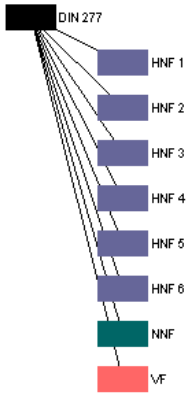
14 Continuez d'ajouter des zones si nécessaire, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création de structures de zones à partir du gabarit de zone

Cette procédure permet de créer des structures de zones sur la base d'un gabarit de zone. Elle est recommandée si vous utilisez régulièrement la même structure de zone.

Lorsque vous ajoutez une structure de zone, toutes les zones qui sont raccordées entre elles dans cette structure sont insérées dans le dessin. En fonction des paramètres de style du gabarit de zone, vous pouvez appliquer des couleurs et des hachures différentes aux zones. Vous pouvez également afficher les lignes de raccordement de zones. Voici un exemple de la structure de zone correspondant à la norme de construction DIN 277.

Zones conformément au gabarit de zone DIN 277



Pour plus d'informations sur la création de gabarits de zone, voir Gabarits de zone (page 2211).

1 Ouvrez la palette d'outils contenant de l'outil de création de la zone à partir du gabarit que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez le gabarit de zone à partir duquel vous voulez créer une structure de zone.

4 Définissez les décalages entre les zones dans la structure :

Pour...	Action...
définir le décalage entre les rangées de la structure de zone	entrez une valeur dans le champ Décalage horizontal.
définir le décalage entre les colonnes de la structure de zone	entrez une valeur dans le champ Décalage vertical.

5 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de la zone de structure.

   Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

6 Continuez d'ajouter des structures de zones si nécessaire, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un outil de zone

Cette procédure permet de créer un outil de zone et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez également créer vos propres outils de zone si vous placez plusieurs zones avec des propriétés spécifiques que vous voulez appliquer à l'identique à chaque fois.

Si, par exemple, vous créez un plan d'étage pour des bureaux à l'aide de plusieurs types de calculs, il est possible de créer un outil de zone pour chaque type de calcul.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une zone dans le dessin	sélectionnez la zone et faites-la glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de zone dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur

Pour...	Action...
	de contenu  .et localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil de zone, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de la zone créée à partir de cet outil, puis cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calque et des remplacements correspondants.

9 Sélectionnez un style de zone.

10 Sélectionnez le fichier de dessin contenant le style appliqué à cet outil de zone.

11 Sélectionnez une étiquette pour la zone.

12 Sélectionnez le fichier de dessin contenant l'étiquette appliquée à cet outil de zone.

13 Développez Cotes.

14 Entrez la distance permettant de décaler le contour de zone des espaces qui lui sont attachés.

15 Développez Calcul.

16 Spécifiez les valeurs à calculer pour les zones créées à partir de cet outil.

Pour...	Action...
calculer l'aire des espaces attachés	sélectionnez Oui pour Calculer l'aire.
calculer le périmètre des espaces attachés	sélectionnez Oui pour Calculer le périmètre.

17 Développez Contenu.

18 Définissez le contenu autorisé de l'outil de zone :

Pour...	Action...
autoriser l'attachement des espaces aux zones créées à l'aide de cet outil	sélectionnez Oui pour Peut contenir des espaces.
autoriser l'attachement des zones aux zones créées à l'aide de cet outil	sélectionnez Oui pour Peut contenir des zones.

Pour plus d'informations sur le contenu de zone, voir Modification des règles de contenu d'une zone (page 2197).

19 Cliquez sur OK.

Conversion de groupes d'aires en zones

Les groupes d'aires dans les dessins existants sont automatiquement convertis en zones lorsque vous ouvrez le dessin dans la version actuelle du programme AutoCAD Architecture. Le tableau ci-dessous établit la correspondance entre les propriétés de groupes d'aires et les propriétés de zone.

Propriété de groupes d'aires existants	Nouvelle propriété de zone	Valeur/Valeur par défaut
Nom	Nom	Valeur existante **REMARQUE** Les listes de noms qui étaient attachées au groupe d'aires ne sont pas attachés à la zone. Pour utiliser une liste de noms existante après sa conversion, vous devez l'attacher au style de zone.
Description	Description	Valeur existante
Calque	Calque	Calque existant
Style	Style	Le groupe d'aires est converti en style de zone. Les correspondances sont effectuées chaque fois que cela est possible ; les nouvelles propriétés possèdent des valeurs par défaut. Pour plus d'informations, voir Conversion des styles de groupes d'aires en styles de zones (page 2210).
Modificateurs de calcul	Modificateurs de calcul	Modificateur existant
N/A	Nombre d'espaces	Valeur existante
N/A	Nombre total d'espaces	Valeur existante
N/A	Nombre de zones	Valeur existante
N/A	Nombre total de zones	Valeur existante
Aire nette	Aire de base	Valeur existante
Aire calculée	Aire calculée	Valeur existante
Périmètre net	Périmètre de base	Valeur existante
Périmètre calculé	Périmètre calculé	Valeur existante
N/A	Volume de base	0
N/A	Décalage du contour de zone	Valeur par défaut
Calculer l'aire	Calculer l'aire	Valeur existante
Calculer le périmètre	Calculer le périmètre	Valeur existante
Peut contenir des aires	Peut contenir des espaces	Valeur existante
Peut contenir des groupes d'aires	Peut contenir des zones	Valeur existante

Propriété de groupes d'aires existants	Nouvelle propriété de zone	Valeur/Valeur par défaut
Rotation	Rotation	Valeur existante
Elévation	Elévation	Valeur existante
Informations supplémentaires (emplacement)	Informations supplémentaires (emplacement)	Valeurs existantes

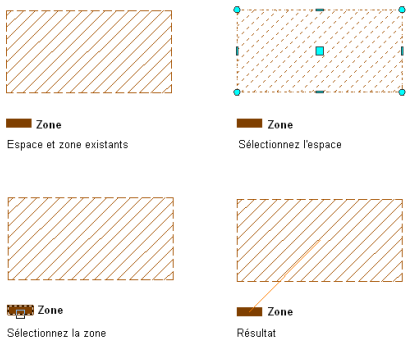
REMARQUE Si vous convertissez une structure de zone existante et si les raccordements entre les zones ne sont pas correctement convertis, il se peut que le dessin source contienne une erreur dans les règles de contenu de la zone parent. Le cas échéant, vérifiez si les règles de contenu de la zone parent autorisent l'attache de zones, comme décrit dans Modification des règles de contenu d'une zone (page 2197), puis rattachez les zones perdues, comme décrit dans Association d'espaces et de zones aux zones (page 2194).

Zones et espaces

Les zones servent à regrouper les espaces et les zones subordonnées.

Association d'espaces et de zones aux zones

Cette procédure permet d'attacher des espaces et des zones à une zone sélectionnée.



REMARQUE Vous pouvez attacher des espaces et des zones à des zones situées à l'intérieur de blocs ou attacher des espaces ou des zones à l'intérieur d'un bloc à une zone extérieure à ce bloc. Toutefois, si les blocs sont décomposés, les attachements seront supprimés.

Les raccordements des espaces et des zones ne sont pas uniques. Vous pouvez attacher un espace ou une zone à n'importe quel nombre de zones différentes, sauf si vous appliquez des restrictions à l'espace/la zone et à l'attachement zone/zone dans le style de zone :

- Vous pouvez spécifier qu'un espace ne peut être attaché qu'à une zone du même style. Cela permet d'éviter qu'un espace soit calculé plusieurs fois lorsque vous ne voulez pas qu'une même pièce soit attachée à plusieurs zones de l'appartement.
- Vous pouvez spécifier que les zone d'un style donné puissent être seulement attachées à d'autres zones du même style. Cette opération est utile pour les applications Building Systems dans lesquelles vous voulez générer des zones Installation électrique, aération et air conditionné ou Eclairage, tout en veillant à ce qu'une zone d'un type ne soit pas attachée à une zone de l'autre type.

Pour plus d'informations, voir Restriction du contenu d'une zone basée sur un style de zone (page 2204).

Dans les propriétés d'une zone, vous pouvez restreindre le type d'objets pouvant être attachés à cette zone, autorisant seulement les espaces ou autorisant seulement les zones. Pour plus d'informations, voir Modification des règles de contenu d'une zone (page 2197).

Lorsque vous attachez une zone à une autre zone, elle est attachée sous forme de sous-zone de la première zone.

1 Sélectionnez la zone à laquelle vous voulez attacher un espace ou une zone.

2 Attachez l'espace ou la zone à la zone sélectionnée de l'une des manières suivantes :

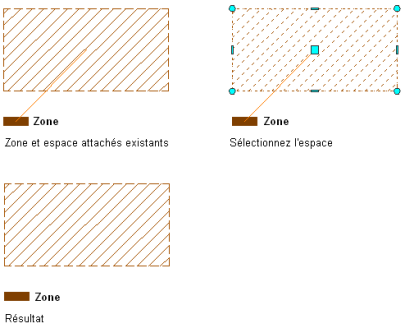
- Cliquez sur la poignée Ajouter (Plus) de la zone et sélectionnez les espaces et les zones à attacher.
- Cliquez sur l'onglet Zone ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Attacher .

3 Appuyez sur la touche ENTREE.

Détachement des zones ou des espaces attachés à des zones

Cette procédure permet de détacher des zones ou des espaces liés à une zone.

Vous pouvez seulement détacher les zones ou les espaces directement attachés.



1 Sélectionnez la zone de laquelle vous voulez détacher un espace ou une zone.

2 Procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur la poignée de détachement (signe moins) de la ligne de raccordement vers la zone ou l'espace attaché.
- Cliquez sur l'onglet Zone ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Détacher . Sélectionnez ensuite l'espace ou la zone à détacher de la zone et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Sélection des espaces et des zones attachés à une zone

Cette procédure permet de sélectionner les zones et les espaces qui sont attachés à une zone.

1 Sélectionnez une zone à laquelle sont attachés des espaces ou des zones.

2 Cliquez sur l'onglet Zone ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Sélectionner les éléments attachés .

Les zones et les espaces attachés à la zone sont sélectionnés dans le dessin.

REMARQUE Notez que les espaces et les zones appartenant à une référence externe s'affichent en surbrillance mais ne sont pas sélectionnés.

Modification des zones

Procédez selon une des méthodes suivantes pour modifier les propriétés des zones, et notamment celles qui gèrent le contenu autorisé de la zone, les types de calculs réalisés et les modificateurs de calcul appliqués :

- Vous pouvez modifier les paramètres de zone dans la palette des propriétés.
- Vous pouvez sélectionner des options de modification dans le menu contextuel associé à la zone sélectionnée.

Changement du nom d'une zone

Cette procédure permet de renommer une zone.

Si une définition de liste a été attachée au style de zone, vous pouvez choisir un nom dans la liste. Une définition de liste peut être restrictive en n'autorisant que la sélection des seuls noms de la liste ou elle peut vous autoriser à entrer le nom de votre choix. Pour plus d'informations, voir Définitions de listes (page 2182).

1. Cliquez deux fois sur la zone à renommer.
2. Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.
3. Pour définir le nouveau nom, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Sélectionnez un nom dans la liste.
   - Entrez un nom.

Modification du style de zone

Cette procédure permet de modifier le style associé à une zone. Les styles de zones contiennent des informations sur les règles de contenu de la zone, ainsi que sur son affichage et celui des zones et des espaces qui s'y rapportent. Vous pouvez également ajouter des classifications ici. Pour plus d'informations sur la manière de définir les styles de zones, voir Styles de zones (page 2202).

1. Sélectionnez une ou plusieurs zones et cliquez deux fois sur l'une d'elles.
2. Développez De base, puis Général.
3. Sélectionnez un nouveau style de zone.

Lorsque vous changez de style de zone, il est possible que le nouveau style de zone soit associé à une autre définition de liste de noms. Si tel est le cas, le nom de la zone peut interagir avec la nouvelle définition de liste de différentes manières :

- Le nom existant de la zone est également inclus dans la nouvelle définition de liste. Dans ce cas, aucun changement n'est apporté au nom de la zone.
- Le nom existant de la zone n'est pas inclus dans la nouvelle définition de liste, mais la définition de liste autorise les noms à différer de la liste. Dans ce cas, le nom existant est conservé comme nom non standard.
- Le nom existant de la zone n'est pas inclus dans la nouvelle définition de liste et la définition de liste n'autorise pas les noms à différer de la liste. Dans ce cas, le nom existant de la zone est supprimé et le nom d'espace correspond, par défaut, au premier nom de la nouvelle définition de liste.

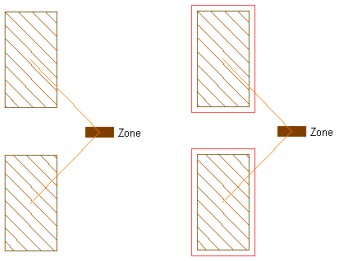
Pour plus d'informations sur les définitions de listes, voir Définitions de listes (page 2182).

Modification du décalage du contour de zone

Cette procédure permet de redéfinir le décalage entre le contour de zone et ses espaces attachés.

Le contour de zone constitue le contour d'un espace attaché à une zone. Il permet de représenter les raccordements entre les espaces et les zones. Vous pouvez l'utiliser en plus ou à la place de la ligne de raccordement de la zone. Pour plus d'informations sur l'affichage et le masquage de la ligne de raccordement de la zone et du contour de zone, voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de zone (page 2205).

Décalage du contour de zone nul (à gauche) et avec une valeur de décalage (à droite)



Si vous définissez la valeur 0 pour le décalage de contour de zone, le contour est tracé au-dessus du contour de base de l'espace. Selon l'ordre de traçage adopté, il est possible que le contour de la zone soit invisible s'il se trouve sous le contour de base de l'espace. Pour éviter cela, définissez un décalage supérieur à 0.

1. Sélectionnez une ou plusieurs zones et cliquez deux fois sur l'une d'elles.
2. Développez Cotes.
3. Entrez la valeur de votre choix dans le champ Décalage du contour de zone pour spécifier sa distance par rapport au contour de base des espaces attachés.

CONSEIL Si vous ne parvenez pas à voir le contour de la zone, son composant d'affichage peut ne pas être activé dans le style de zone. Pour plus d'informations, voir Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de zone (page 2205).

Modification des règles de contenu d'une zone

Cette procédure permet de redéfinir le contenu autorisé de la zone : espaces uniquement, zones uniquement ou ces deux types d'objets.

REMARQUE Vous pouvez définir des restrictions de contenu supplémentaires dans le style de zone. Pour plus d'informations, voir Restriction du contenu d'une zone basée sur un style de zone (page 2204).

1. Sélectionnez une ou plusieurs zones et cliquez deux fois sur l'une d'elles.
2. Développez Contenu.
3. Définissez le contenu autorisé dans la zone :

Pour...	Action...
autoriser l'attachement des espaces à la zone	sélectionnez Oui pour Peut contenir des espaces.
autoriser l'attachement de zones à la zone	sélectionnez Oui pour Peut contenir des zones.

Modification du type de calcul d'une zone

Cette procédure permet de changer le type de calcul d'une zone (aire, périmètre ou les deux) à réaliser pour les espaces attachés à une zone.

Lorsque vous créez des zones à l'aide d'un gabarit de zone, le type de calcul de chaque zone est prédéfini dans le gabarit. Pour plus d'informations, voir Gabarits de zone (page 2211).

1 Sélectionnez une ou plusieurs zones et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Développez Calcul.

3 Spécifiez les types de calculs à effectuer pour cette zone :

Pour...	Action...
calculer la valeur de l'aire de base des espaces attachés	sélectionnez Oui pour Calculer l'aire.
calculer la valeur du périmètre de base des espaces attachés	sélectionnez Oui pour Calculer le périmètre.

4 Cliquez sur Fermer.

Changement des modificateurs de calcul pour une zone

Cette procédure permet d'ajouter, de supprimer ou de classer les modificateurs de calcul d'une zone donnée.

Par défaut, un modificateur de calcul s'applique seulement à l'aire de base et au périmètre de base des espaces attachés à une zone. Pour appliquer le modificateur aux contours net, utilisable et brut d'un espace attaché, vous devez créer et appliquer une définition de jeu de propriétés qui contienne les propriétés des valeurs de l'aire et du périmètre calculés de ces trois contours. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

Pour plus d'informations sur la création des modificateurs de calcul, voir Modificateurs de calcul (page 2220).

1 Sélectionnez les zones à modifier et cliquez deux fois sur l'une d'elles.

2 Développez De base, puis Général.

3 Cliquez sur le paramètre Modificateurs de calcul.

REMARQUE Ce paramètre peut être modifié pour plusieurs zones seulement si les mêmes modificateurs sont attachés à la zone et ce, dans le même ordre.

4 Attachez ou détachez les modificateurs de calcul :

Pour...	Action...
attacher un style de modificateur de calcul	dans la section Disponibles, sélectionnez le style de modificateur de calcul souhaité, puis cliquez sur  .
détacher un style de modificateur de calcul	dans la section Attachés, sélectionnez le style de modificateur de calcul souhaité, puis cliquez sur  .
réorganiser les styles de modificateurs de calcul attachés	dans la section Attachés, sélectionnez le style de modificateur de calcul à déplacer. Cliquez sur 

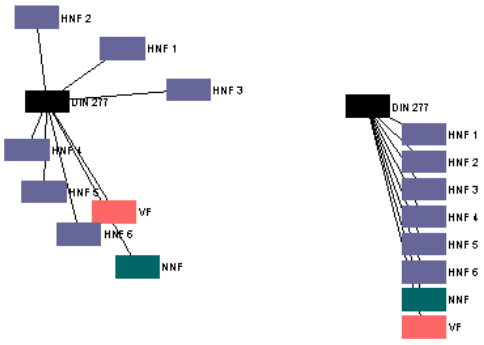
Pour...	Action...
	pour le déplacer vers le haut de la liste ou sur pour le déplacer vers le bas.

5 Cliquez sur OK.

Classement des structures de zones

Cette procédure permet de trier les zones en fonction de leur hiérarchie. Cela est utile dans le cas d'une structure de zone complexe comportant de nombreux niveaux où il devient difficile de reconnaître la hiérarchie des zones. Pour trier les zones en fonction de leur position hiérarchique, AutoCAD Architecture met à votre disposition une option facile à utiliser.

Classement des structures de zones



1 Sélectionnez le noeud supérieur de la structure de zone à trier.

2 Cliquez sur l'onglet Zone ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Positionnement de la zone .

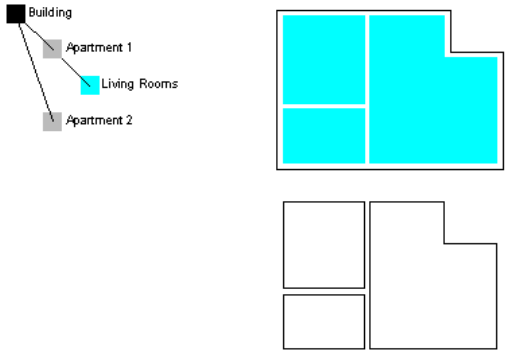
3 Spécifiez la distance verticale (colonne) et horizontale (ligne) entre les entrées dans la structure de zone et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création de polylignes à partir de zones

Cette procédure permet de créer des polylignes à partir d'une zone dans les conditions suivantes :

- Pour exporter le plan d'étage dans une application qui peut traiter uniquement les polylignes
- Pour obtenir le profil d'espace afin d'effectuer d'autres opérations

Création de polylignes à partir de zones



Après avoir converti les espaces en polylignes, il est possible de reconvertir les polylignes en espaces, comme décrit dans Conversion des polylignes, profils et contours d'objets en espaces (page 2093).

REMARQUE Si les contours net, utilisable et brut sont décalés par rapport au contour de base, une polyligne est créée pour chaque contour.

1 Sélectionnez la zone contenant les espaces à convertir en polylignes.

2 Cliquez sur l'onglet Zone ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Créer une polyligne .

3 Indiquez la source des polylignes :

- Pour créer des polylignes seulement à partir des espaces directement attachés, entrez **D** (pour espaces Directement attachés) sur la ligne de commande.
- Pour créer des polylignes à partir de tous les espaces attachés, qu'ils soient attachés directement ou via des sous-zones, appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les polylignes sont placées au-dessus des espaces spécifiés. Vous pouvez les modifier comme n'importe quelle polyligne.

CONSEIL Lorsque les polylignes se trouvent au-dessus des espaces, il devient difficile de sélectionner l'espace sans sélectionner la polyligne. Essayez l'une des opérations suivantes :

- Appuyez sur la touche *CTRL* et cliquez sur le contour. Maintenez ensuite le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que l'espace apparaisse en surbrillance.
- Si les hachures de l'espace sont affichées, cliquez dessus.
- Tapez **selectrap** sur la ligne de commande et filtrez les espaces.

Spécification de propriétés d'affichage supplémentaires pour une zone

Cette procédure permet de définir le style de texte, la taille du marqueur de zone et la flèche de la ligne de raccordement de la zone d'une zone particulière. Elle permet également de définir si les hachures de la zone doivent s'appliquer à tous les espaces attachés ou seulement aux espaces directement attachés.

1 Cliquez deux fois sur la zone.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

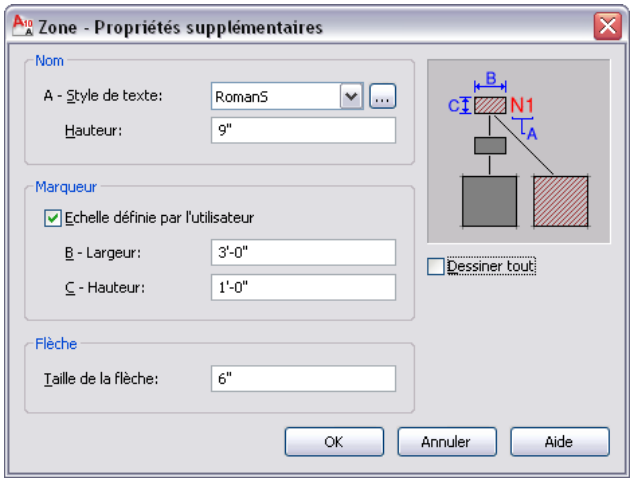
4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les zones du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux zones de ce style, sélectionnez Style de zone:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de zones (page 2202).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

7 Cliquez sur (Informations supplémentaires).



8 Sous Nom, pour Style de texte, sélectionnez un style pour le nom de la zone dans la liste déroulante ou créez-en un en cliquant sur le bouton de la fiche de travail. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la boîte de dialogue des styles de texte dans l'aide d'AutoCAD.

9 Dans le champ Hauteur, entrez la valeur de votre choix.

10 Sous Marqueur, indiquez si le marqueur de la zone doit être mis à l'échelle ou non :

Pour mettre le marqueur à l'échelle...	Action...
1/50 par rapport à la taille de l'écran	désactivez l'option Echelle définie par l'utilisateur.
que vous spécifiez	activez l'option Echelle définie par l'utilisateur et saisissez les valeurs souhaitées dans les champs Largeur et Hauteur.

11 Sous Flèche, entrez la valeur souhaitée pour la taille de la flèche.

12 Déterminez les espaces qui hériteront des hachures de la zone :

Pour...	Action...
utiliser les hachures de zone seulement aux espaces directement attachés	désactivez l'option Dessiner tout.
utiliser les hachures de zone pour tous les espaces directement attachés et tous les espaces attachés par le biais d'une autre zone	activez l'option Dessiner tout.

13 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces options par le biais du menu contextuel de la zone, comme suit :

1 Sélectionnez la zone, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

   La représentation d'affichage active apparaît en caractères gras.
3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet. Si cette option est déjà sélectionnée, cliquez sur dans l'angle supérieur droit de l'onglet.
4 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et spécifiez les options de votre choix.
5 Cliquez sur OK à deux reprises.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une zone

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes de texte et des fichiers à une zone.

1 Cliquez deux fois sur la zone à laquelle vous souhaitez associer des informations.
2 Cliquez sur l'onglet Données étendues.
3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

   Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.
4 Cliquez sur Notes et ajoutez une note. Cliquez ensuite sur OK.
5 Cliquez sur le paramètre correspondant à Documents de référence.
6 Attachez ou détachez les fichiers de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez un texte dans Description.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

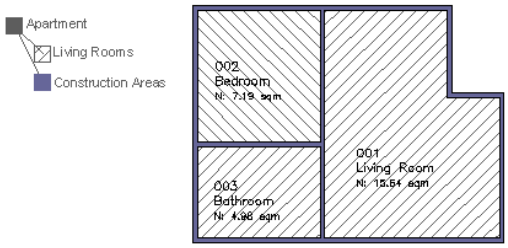
7 Cliquez sur OK.

Styles de zones

Le style de zone peut servir à gérer l'affichage de l'objet, les lignes de raccordement de l'espace et de la zone, le contour de zone et les hachures de la zone. Si vous ajoutez des hachures à une zone, elles s'affichent également au niveau des espaces attachés à la zone afin de mettre en évidence leur relation.

Vous pouvez utiliser des styles de zones pour créer des zones dotées de propriétés d'affichage différentes en matière d'espaces de construction, de pièces à louer, d'espaces de circulation ou d'autres types d'espaces. Vous pouvez, par exemple, dessiner et hachurer tous les espaces de la zone de construction, créer une zone de circulation en bleu avec un remplissage solide, etc.

Salles de séjour et espaces de construction affectés de styles différents



Les propriétés du style de zone peuvent également servir à définir les restrictions relatives au contenu des zones.

Les zones sont très utiles pour déterminer ce qu'elles incluent et ce qu'elles excluent au moment de l'évaluation des espaces.

Création d'un style de zone

Cette procédure permet de créer un style de zone. Pour commencer, utilisez le style par défaut ou copiez un style existant pour l'utiliser comme gabarit. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés du style pour personnaliser ses caractéristiques.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de zones.

3 Créez un style de zone :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de zones, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de zone à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Donnez un nom au nouveau style de zone, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés du nouveau style de zone :

Pour...	Action...
entrer une description du style	cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.
attacher une définition de liste au style	voir Association d'une définition de liste au style de zone (page 2204).
restreindre le contenu autorisé du style	voir Restriction du contenu d'une zone basée sur un style de zone (page 2204).
ajouter des classifications au style	voir Définition des classifications pour un style de zone (page 2205).
modifier l'affichage de la zone.	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de zone (page 2205).

Pour...	Action...
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style	voir Association de notes ou de fichiers à un style de zone (page 2209).

6 Si vous souhaitez affecter le style à un outil de zone, faites glisser le style du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de zone (page 2191).

7 Cliquez sur OK.

Association d'une définition de liste au style de zone

Cette procédure permet d'attacher une définition de liste à un style de zone afin que les zones utilisant ce style soient nommées de manière cohérente par rapport à la liste de noms définie. Les définitions de listes sont créées conformément aux normes réglementaires, aux normes propres à une entreprise ou à d'autres systèmes. Pour plus d'informations sur la création de définitions de listes, voir Définitions de listes (page 2182).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.

3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Pour afficher les noms des zones, sélectionnez une définition de liste dans la liste déroulante.

REMARQUE Celle-ci affiche seulement les définitions de listes concernant les noms de zones. Pour plus d'informations, voir Spécification de l'application de la définition de liste (page 2183).

6 Cliquez sur OK.

Restriction du contenu d'une zone basée sur un style de zone

Vous pouvez définir les restrictions de contenu des zones basées sur un style de zone. Ces restrictions garantissent que les structures des zones construites sont correctes.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.

3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

5 Dans la section Exclusivité, sélectionnez l'une des options ou les deux options suivantes :

- Exclusif à l'espace : indique que les espaces peuvent seulement être attachés à une zone du même style. Cette option est utile avec des zones représentant des composants réalistes comme un style de zone d'appartements. Dans ce cas, vous devez veiller à ce que les espaces ne soient pas attachés à plusieurs zones de ce style et calculés plusieurs fois.
  Si vous attachez un espace à une deuxième zone du même style, il est détaché de la première zone.

- Exclusif à la zone : indique que les zones de ce style peuvent seulement être attachées à d'autres zones du même style. Cette opération est utile pour les applications Building Systems dans lesquelles vous voulez générer des zones Installation électrique, aération et air conditionné ou Eclairage, tout en veillant à ce qu'une zone d'un type ne soit pas attachée à une zone de l'autre type.
  Si vous tentez d'attacher une zone d'un style à une zone d'un autre style, le raccordement n'a pas lieu et un message d'erreur s'affiche sur la ligne de commande.

  IMPORTANT Les restrictions de contenu des zones sont appliquées aux références externes.

6 Cliquez sur OK.

Définition des classifications pour un style de zone

Cette procédure permet de définir les classifications pour toute définition de classification appliquée à un style de zone.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.

3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification ne figure dans la liste, aucune définition n'est appliquée aux styles de zones.

5 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous souhaitez appliquer au style de zone en cours.

6 Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de zone

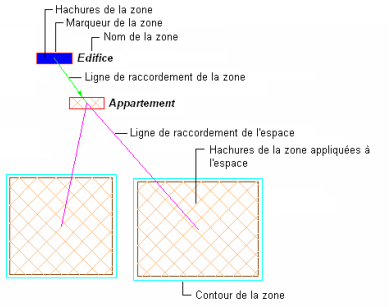
Vous pouvez modifier l'affichage des zones et des espaces attachés dans le style de zone.

Spécification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de zone

Vous pouvez définir ces propriétés d'affichage pour les composants d'affichage de zone suivants au niveau du style :

Composants d'affichage dans les vues en plan	
Composant	**Description**
Contour de zone	Contour situé autour de tout espace attaché à la zone
Hachures	Composant de hachures du symbole de zone et de tout espace raccordé à la zone. Les hachures de la zone sont dessinées au-dessus des hachures de l'espace si les deux types sont visibles.

Composants d'affichage dans les vues en plan	
Composant	**Description**
Nom	Etiquette de la zone
Marqueur	Symbole de la zone
Ligne de raccordement de la zone	Ligne de raccordement entre la zone et toute zone attachée
Ligne de raccordement de l'espace	Ligne de raccordement entre la zone et tout espace attaché



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.
3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.
4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
7 Sélectionnez le composant de zone à modifier et remplacez les paramètres suivants :
   - Visibilité
   - Calque
   - Couleur
   - Type de ligne/Epaisseur de ligne/Echelle du type de ligne
   - Style de tracé
8 Cliquez sur OK.

Spécification des hachures d'un style de zone

Cette procédure permet de spécifier les paramètres de hachures d'un style de zone. Les hachures spécifiées sont appliquées au symbole de zone et à tout espace attaché à la zone, ce qui permet de déterminer facilement la structure de votre dessin, notamment s'il compte de nombreux espaces et zones. Les hachures sont également importantes si vous voulez créer une légende de codage à partir de la zone.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.
3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur  .

7 Cliquez sur l'onglet Hachures.

8 Sélectionnez un composant et cliquez sur le paramètre de la colonne Motif.

9 Sélectionnez les hachures pour le composant.

Pour...	Action...
sélectionner un motif de hachures proposé avec le logiciel	sélectionnez le type Prédéfini puis choisissez un motif.
sélectionner un motif personnalisé	sélectionnez le type Personnalisé puis entrez le nom du motif personnalisé. Au besoin, cliquez sur Parcourir pour accéder au dossier contenant le fichier des motifs personnalisés.
sélectionner des hachures simples	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et désactivez l'option Doubles hachures.
sélectionner des doubles hachures	sélectionnez le type Défini par l'utilisateur et activez l'option Doubles hachures.
sélectionner un remplissage solide	sélectionnez le type Remplissage solide.

10 Cliquez sur OK.

11 Cliquez sur Echelle/Espacement, puis entrez une valeur qui détermine comment le motif sélectionné est répété.

12 Cliquez sur Angle et entrez l'angle du motif sélectionné.

13 Cliquez sur Orientation et spécifiez l'orientation des hachures.

Pour...	Action...
orienter les hachures par rapport à l'objet, quelle que soit la rotation de l'objet	sélectionnez Objet.
orienter les hachures par rapport au système de coordonnées général	sélectionnez Global.

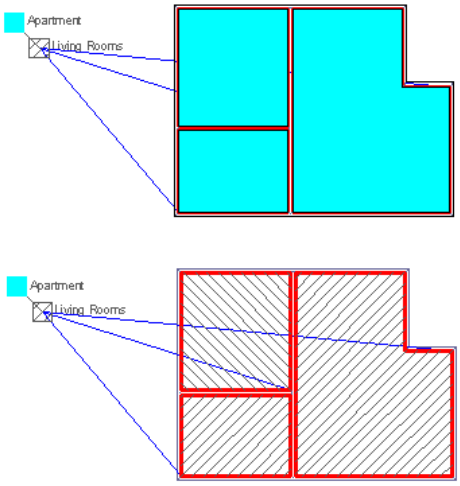
14 Cliquez sur OK à deux reprises.

Héritage des hachures de zone à différents niveaux des espaces attachés

Cette procédure permet de spécifier le niveau auquel les espaces attachés héritent des hachures de la zone.

Les hachures de zone peuvent être héritées seulement par les espaces directement attachés ou par tous les espaces attachés, indifféremment de la manière dont ils sont attachés (directement ou indirectement via les sous-zones).

Héritage des hachures de zone par tous les espaces attachés (en haut) ou par les seuls espaces directement attachés (en bas)



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.

3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Indiquez si les hachures de la zone doivent être appliquées à tous les espaces attachés ou seulement aux espaces directement attachés :

Pour...	Action...
utiliser les hachures de zone seulement aux espaces directement attachés	désactivez l'option Dessiner tout.
utiliser les hachures de zone pour tous les espaces directement attachés et tous les espaces attachés par le biais d'une autre zone	activez l'option Dessiner tout.

9 Cliquez sur OK.

Spécification du style de texte, de la taille du marqueur et de la flèche du style de zone

Cette procédure permet de définir le style de texte, la taille du marqueur de zone et la flèche de la ligne de raccordement de la zone d'une zone particulière.



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.

3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Modifiez la largeur et la hauteur du marqueur de zone en sélectionnant Echelle définie par l'utilisateur, puis en entrant une largeur et une hauteur.

Si vous voulez que le marqueur de zone s'affiche à 1/50 de la taille de l'écran, désactivez l'option Echelle définie par l'utilisateur.

9 Modifiez la présentation du nom de la zone.

Pour...	Action...
modifier la hauteur du nom de la zone	entrez une nouvelle hauteur.
modifier le style de texte du nom de la zone	sélectionnez un style de texte dans la liste ou cliquez sur le bouton Parcourir, puis créez un style de texte. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la boîte de dialogue des styles de texte dans l'aide d'AutoCAD.

10 Cliquez sur OK à deux reprises.

Association de notes ou de fichiers à un style de zone

Cette procédure permet d'attacher des notes textuelles et des fichiers à un style de zone.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles de zones.

3 Sélectionnez le style de zone que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style de zone, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Refermez l'application une fois les modifications effectuées.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK à deux reprises.

Conversion des styles de groupes d'aires en styles de zones

Si vous ouvrez un dessin d'une version précédente d'AutoCAD Architecture qui contient des styles de groupes d'aires, ces styles sont automatiquement convertis en styles de zones. Le tableau ci-dessous établit la correspondance entre les propriétés de styles de groupes d'aires et les propriétés de styles de zones :

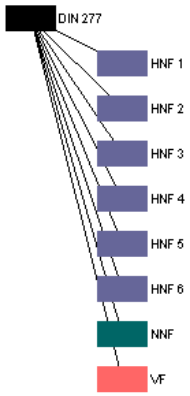
Propriété de style de groupe d'aires	Propriété de style de zone	Valeur/Valeur par défaut
Nom	Nom	Valeur existante
Description	Description	Valeur existante
Note d'identification	Note d'identification	Valeur existante
Notes/Documents de référence	Notes/Documents de référence	Notes existantes et documents attachés
Jeux de propriétés	Jeux de propriétés	Les jeux de propriétés des groupe d'aires sont convertis en jeux de propriétés de zones et attachés au style de zone converti.
N/A	Définition de liste	Standard **REMARQUE** Dans les versions précédentes d'AutoCAD Architecture, les définitions de listes étaient attachées aux zones ou aux gabarits de zones. Elles sont dorénavant attachées au style d'espace ou au style de zone.
Exclusivité		
N/A	Autoriser l'attachement des espaces uniquement à une zone du même style	Non sélectionné
N/A	Autoriser l'attachement des zones de ce style uniquement à d'autres zones du même style	Non sélectionné
Classifications	Classifications	Valeurs de classifications existantes **REMARQUE** Les définitions des classifications de groupes d'aires provenant de dessins existants sont converties en définitions des classifications de zones et appliquées aux styles de zones convertis.

Propriété de style de groupe d'aires	Propriété de style de zone	Valeur/Valeur par défaut
Représentations d'affichage		
Plan	Plan	Paramètres existants
Plan détaillé	Plan détaillé	Paramètres existants
Plan non détaillé	Plan non détaillé	Paramètres existants
N/A	Plan Présentation	Dessin par défaut
N/A	Plan Intensité atténuée	Dessin par défaut

Gabarits de zone

Un gabarit de zone est une définition de structure pour les zones avec plusieurs niveaux hiérarchiques. Vous définissez le gabarit de zone en tant que hiérarchie comportant certaines propriétés et l'utilisez ensuite pour créer la structure de zone dans le dessin.

Zones conformes à la norme DIN277



Vous utilisez un gabarit de zone seulement pour insérer une structure de zone. Les modifications apportées ultérieurement au gabarit de zone ne sont pas répercutées au niveau des zones existantes basées sur ce gabarit.

De même, lorsque vous changez la structure de zone créée à partir d'un gabarit, ces modifications n'ont aucune incidence sur le gabarit.

Il est possible de créer des gabarits de zone pour les structures dont vous avez fréquemment besoin et de les fournir par l'intermédiaire des dessins de style AutoCAD Architecture.

REMARQUE Les gabarits de groupe d'aires provenant de dessins existants sont convertis en gabarits de zone à l'ouverture des dessins dans la nouvelle version du programme. Les définitions de noms d'aires qui étaient attachées à un gabarit de groupe d'aires seront dissociées du gabarit de zone. Quant aux définitions de noms, elles sont désormais attachées au style d'espace ou au style de zone plutôt qu'au gabarit de zone. Pour plus d'informations sur l'attache des définitions de listes à un style de zone, voir Association d'une définition de liste au style de zone (page 2204).

Création d'un gabarit de zone

Cette procédure permet de créer un style de gabarit de zone. Pour commencer, utilisez le gabarit par défaut ou copiez un gabarit existant et modifiez-le.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Gabarits de zone.

3 Créez un gabarit de zone :

Pour...	Action...
créer un gabarit avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Gabarits de zone, puis choisissez Nouveau.
créer un gabarit à partir d'un gabarit existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le gabarit à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Donnez un nom au nouveau gabarit de zone et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés de style du nouveau gabarit de zone :

Pour...	Action...
définir le contenu du gabarit de zone	voir Elaboration de la structure du gabarit de zone (page 2212).
ajouter des notes ou des fichiers au gabarit de zone	voir Association de notes et de fichiers à un gabarit de zone (page 2214).

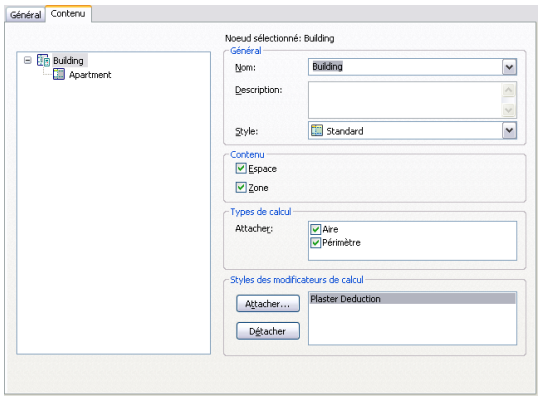
6 Cliquez sur OK.

Elaboration de la structure du gabarit de zone

Lorsque vous créez un gabarit de zone, vous définissez les propriétés suivantes :

- structure des zones incluses
- style de zone (pour chaque zone incluse)
- contenu de zone (pour chaque zone incluse)
- type de calcul de zone (pour chaque zone incluse)
- styles de modificateurs de calcul (pour chaque zone incluse)

Pour plus d'informations sur la création de zones à l'aide d'un gabarit de zone, voir Création de structures de zones à partir du gabarit de zone (page 2190).



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Gabarits de zone.

3 Sélectionnez le gabarit à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Contenu.

Dans le volet gauche de l'onglet Contenu se trouve une arborescence affichant la structure du gabarit de zone avec toutes les zones et sous-zones. Si vous créez un gabarit de zone, seul le noeud du niveau supérieur de la zone apparaît. Toutes les éventuelles sous-zones doivent être insérées.

5 Ajoutez les sous-zones de votre choix à votre gabarit de zone.

Pour...	Action...
insérer une sous-zone dans le gabarit	sélectionnez la zone qui hébergera la sous-zone, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Nouveau.
attribuer un nouveau nom à une zone	sélectionnez la zone, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer.
supprimer une zone	sélectionnez la zone, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

REMARQUE Pour réorganiser les zones au sein de la structure, faites-les glisser jusqu'à la position souhaitée dans l'arborescence.

6 Sélectionnez une zone.

7 Entrez la description de la zone.

8 Sélectionnez le style de la zone. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Styles de zones (page 2202).

CONSEIL Si vous choisissez un style qui exige l'exclusivité de la zone, vous pourrez seulement ajouter des sous-zones de ce style. Si vous essayez d'attacher une sous-zone d'un autre style, un message d'erreur s'affiche. Pour plus d'informations sur la définition des règles d'exclusivité liées aux styles de zones, voir Restriction du contenu d'une zone basée sur un style de zone (page 2204).

9 Spécifiez les types d'objets susceptibles d'être attachés à la zone (espaces, zones ou les deux.)

10 Sélectionnez les types de calculs à effectuer pour la zone lors de l'évaluation du plan d'étage.

Ainsi, supposons que vous vouliez définir un noeud de zone Moquette et un noeud de zone Plinthe pour calculer la quantité de matériau respective nécessaire. Pour le noeud de zone

Moquette, sélectionnez Oui dans le champ Calculer l'aire. Pour le noeud de zone Plinthe, sélectionnez Oui dans le champ Calculer le périmètre.

Vous pouvez sélectionner les deux types de calculs si vous voulez que les deux valeurs apparaissent dans l'évaluation.

11 Sélectionnez un ou plusieurs modificateurs de calcul à appliquer à la zone.

Si, par exemple, vous disposez d'un noeud de zone Balcons, vous pouvez attacher un modificateur de calcul visant à réduire la valeur des espaces calculés dans cette zone de 50 %.

REMARQUE Par défaut, un modificateur de calcul s'applique seulement à l'aire de base et au périmètre de base des espaces attachés à la zone. Pour appliquer le modificateur aux contours net, utilisable et brut des espaces attachés à une zone, vous devez créer et appliquer une définition de jeu de propriétés qui contienne les propriétés des valeurs calculées de l'aire et du périmètre de ces trois contours.

L'action des modificateurs de calcul est cumulable. Si vous attachez directement un modificateur de calcul de 50 % à un espace, puis attachez l'espace à une zone également soumise à un modificateur de calcul de 50 %, la valeur de l'espace obtenue sera de 25 % en raison de l'application des deux modificateurs.

Les modificateurs de calcul sont traités dans l'ordre décroissant. Ainsi, le premier style de la liste est traité en premier, le suivant en deuxième, etc. Selon les formules de calcul, vous pouvez obtenir différentes valeurs. Pour modifier l'ordre des modificateurs de calcul, faites-les glisser jusqu'à la position souhaitée dans la liste. Pour étudier l'impact de l'ordre des modificateurs sur les résultats du calcul, voir l'exemple décrit dans Modificateurs de calcul (page 2220).

12 Cliquez sur Attacher.

13 Dans la fiche de travail Sélectionner un style de modificateur de calcul d'espace, sélectionnez un modificateur de calcul à attacher au noeud de zone et cliquez sur OK.

14 Pour détacher un modificateur de calcul, sélectionnez-le et cliquez sur Détacher.

15 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un gabarit de zone

Cette procédure permet d'attacher des notes de texte et des fichiers à un gabarit de zone.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Gabarits de zone.

3 Sélectionnez le gabarit pour lequel vous voulez ajouter une note ou un fichier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au gabarit de zone, entrez la description dans le champ prévu à cet effet.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Refermez l'application une fois les modifications effectuées.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Cliquez sur OK à deux reprises.

Conversion de gabarits de groupe d'aires en gabarits de zone

Si vous ouvrez un dessin d'une version précédente d'AutoCAD Architecture contenant des gabarits de groupe d'aires, ces derniers sont automatiquement convertis en gabarits de zone. Le tableau ci-dessous établit la correspondance entre les propriétés de gabarits de groupe d'aires et les propriétés de gabarits de zone.

Propriété de gabarit de groupe d'aires	Propriété de gabarit de zone	Valeur/Valeur par défaut
Nom	Nom	Valeur existante
Description	Description	Valeur existante
Notes/Documents de référence	Notes/Documents de référence	Notes existantes et documents attachés
Définition de liste	N/A	**REMARQUE** Dans les versions précédentes du logiciel, les définitions de noms étaient attachées aux gabarits de zones. A présent, les définitions de listes sont attachées au style d'espace ou au style de zone.
Style	Style	Les styles de groupes d'aires provenant de dessins existants sont automatiquement convertis en styles de zones et attachés au noeud correspondant dans le gabarit de zone.
Contenu	Contenu	Autorisations de contenu existantes. Les autorisations de contenu sont, à présent, des autorisations d'espace. Quant aux autorisations de groupes d'aires, elles correspondent aux autorisations de zone.
Types de calculs	Types de calculs	Valeurs existantes
Styles de modificateurs de calcul	Styles de modificateurs de calcul	Modificateurs de calcul existants

Utilisation des données d'espace

Plusieurs types de données peuvent être associées aux espaces.

- Les données géométriques associées à l'espace : il s'agit de données inhérentes à l'espace, telles que sa hauteur ou sa largeur. Vous pouvez afficher ces données dans la palette des propriétés ou les utiliser dans

la tables des nomenclatures ou dans les étiquettes d'espace. Pour plus d'informations, voir Propriétés de nomenclature des espaces (page 2216).

- Données modifiées et calculées dérivées de l'espace : il s'agit de données dérivées des données géométriques via l'application de styles de modificateur de calcul, de formules de calcul de décalage de contour ou de propriétés de formule. Pour plus d'informations, voir Modificateurs de calcul (page 2220), Utilisation des contours d'espace (page 2103) et Ajout d'une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés (page 2702). Les valeurs créées par les modificateurs de calcul, les décalages de contour et les formules possèdent également des propriétés. Ainsi, elles peuvent aussi être affichées dans la palette des propriétés et utilisées dans la table de nomenclature.
- Données générées via une décomposition géométrique de l'aire d'espace. Pour plus d'informations, voir Décomposition des espaces (page 2225).
- Propriétés de surface d'espace : données associées aux surfaces d'un espace. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés de surface d'espace (page 2145).
- Jeux d'informations définis par l'utilisateur : vous pouvez définir tout jeu de données de jeux de propriétés utile pour les espaces, tels que le matériau de plafond, de finition de plancher, etc. Ces données peuvent être affichées dans la palette des propriétés et utilisées dans la tables de nomenclature et dans les étiquettes d'espace. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712).

Propriétés de nomenclature des espaces

De nombreuses propriétés de nomenclature peuvent être associées à un espace. Les données de propriétés sont placées dans une définition de jeu de propriétés et associées à un espace ou à un style d'espace. Vous pouvez les afficher dans la palette des propriétés et les utiliser pour créer des tables de nomenclature. Pour plus d'informations sur la création d'une définition de jeu de propriétés contenant des propriétés de nomenclature, voir Création d'une définition de jeu de propriétés (page 2709) et Ajout d'une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés (page 2715).

Les propriétés de nomenclature suivantes sont disponibles en tant que propriétés automatiques directement dérivées d'un espace :

Propriété	Description
Aire de base	Aire délimitée par le contour de base
Aire de base moins interférences	Aire délimitée par le contour de base moins l'aire soustraite par les conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Aire du plafond de base	Aire délimitée par le contour de plafond. Le contour de plafond est toujours dérivé du contour de base de l'espace. Dans un espace 3D extrudé, l'aire de plafond de base est identique à l'aire de base ; dans un espace 3D de forme libre, elle peut être différente de l'aire de base.
Périmètre de base	Périmètre du contour de base
Périmètre de base, interférences comprises	Périmètre délimité par le contour de base, longueur créée par les conditions d'interférence comprise. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Aire de base	La somme des aires de surface d'un espace, calculées à partir du volume de base de l'espace.

Propriété	Description
Volume de base	Volume de l'espace tel qu'il est calculé à partir du contour de base
Aire calculée	Aire de base d'un espace après l'application des modificateurs de calcul. Pour plus d'informations, voir Modificateurs de calcul (page 2220).
Périmètre calculé	Périmètre de base d'un espace après l'application des modificateurs de calcul
Modificateur de calcul	Liste des modificateurs de calcul appliqués à l'espace
Aire du plan de calcul 1 Aire du plan de calcul 2	Aire d'espace à la hauteur des plans de coupe de calcul 1 et 2. Cette propriété doit être utilisée uniquement pour les espaces 3D de forme libre. Dans un espace 3D extrudé, l'aire de plan de coupe de calcul est identique à chaque plan de coupe. Pour plus d'informations, voir Définition des plans de coupe de calcul pour les espaces 3D de forme libre (page 2224).
Hauteur du plan de calcul 1 Hauteur du plan de calcul 2	Hauteur des plans de coupe de calcul 1 et 2
Périmètre du plan de calcul 1 Périmètre du plan de calcul 2	Périmètre des plans de calcul 1 et 2
Epaisseur du plafond	Epaisseur du contour de plafond Pour plus d'informations, voir Modification de la hauteur des espaces 3D extrudés (page 2122) et Modification de la hauteur des espaces 3D de forme libre (page 2123).
Couleur	Couleur attribuée à l'espace dans les propriétés AutoCAD
Couleur - Texte	Couleur du texte
Description	Description ajoutée à l'espace
Description issue du style	Description ajoutée au style d'espace
Documents	Liste des documents associés à l'espace. Pour plus d'informations, voir Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un espace (page 2102).
Documents issus du style	Liste des documents associés au style d'espace. Pour plus d'informations, voir Association de notes et de fichiers à un style d'espace (page 2180).
GUID Fingerprint du dessin	Valeur système utilisée dans les exports vers les applications Building Systems
Epaisseur du plancher	Epaisseur du contour du plancher. Pour plus d'informations, voir Modification de la hauteur des espaces 3D extrudés (page 2122) et Modification de la hauteur des espaces 3D de forme libre (page 2123).
Aire brute	Aire délimitée par le contour brut

Propriété	Description
Aire brute moins interférences	Aire délimitée par le contour brut moins l'aire soustraite par les conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Aire brute calculée	Aire délimitée par le contour brut après l'application des modificateurs de calcul
Périmètre brut calculé	Périmètre du contour brut après l'application des modificateurs de calcul
Périmètre brut	Périmètre du contour brut
Périmètre brut, interférences comprises	Périmètre délimité par le contour brut, longueur créée par les conditions d'interférence comprise. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Identificateur	ID interne de l'espace
Avec contours net, brut et utilisable	Valeur héritée d'Architectural Desktop 2006
Hauteur	Hauteur de plafond de l'espace.
Hyperlien	Liste des hyperliens associés à l'espace. Pour plus d'informations, voir Association d'hyperliens, de notes ou de fichiers à un espace (page 2102).
Calque	Calque de l'espace
Longueur	Longueur de l'espace
Type de ligne	Type de ligne AutoCAD de l'espace
Aire/Longueur/Largeur maximale	Valeurs maximales pour l'aire, la longueur et la largeur des espaces dont les cotes cible sont définies dans le style d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des cotes cible de l'espace (page 2171).
Aire/Longueur/Largeur minimale	Valeurs minimales pour l'aire, la longueur et la largeur des espaces dont les cotes cible sont définies dans le style d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des cotes cible de l'espace (page 2171).
Nom	Nom de l'espace
Aire nette	Aire délimitée par le contour net
Aire nette moins interférences	Aire délimitée par le contour net moins l'aire soustraite par les conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Aire nette calculée	Aire délimitée par le contour net après l'application des modificateurs de calcul

Propriété	Description
Périmètre net calculé	Périmètre du contour net après l'application des modificateurs de calcul
Périmètre net	Périmètre du contour net
Périmètre net, interférences comprises	Périmètre délimité par le contour net, longueur créée par les conditions d'interférence comprise. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Décalage net dû au contour	Décalage entre le contour net et le contour brut
Notes	Notes associées à l'espace
Notes issues du style	Notes associées au style d'espace
ID de l'objet	ID interne
Type d'objet	Type d'objet AEC Pour les espaces, cette propriété est toujours définie sur ESPACE.
Espace au-dessus du plafond	Espace au-dessus du contour de plafond. Pour plus d'informations, voir Modification de la hauteur des espaces 3D extrudés (page 2122) et Modification de la hauteur des espaces 3D de forme libre (page 2123).
Style	Style de l'espace
Aire/Longueur/Largeur cible	Valeurs cible pour l'aire, la longueur et la largeur des espaces dont les cotes cible sont définies dans le style d'espace. Pour plus d'informations, voir Spécification des cotes cible de l'espace (page 2171).
Surface utile	Aire délimitée par le contour utilisable
Surface utile moins interférences	Aire délimitée par le contour utilisable moins l'aire soustraite par les conditions d'interférence. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Aire calculée utilisable	Aire délimitée par le contour utilisable après l'application des modificateurs de calcul
Périmètre utilisable calculé	Périmètre du contour utilisable après l'application des modificateurs de calcul
Périmètre utilisable	Périmètre du contour utilisable
Périmètre utilisable, interférences comprises	Périmètre délimité par le contour utilisable, longueur créée par les conditions d'interférence comprise. Pour plus d'informations, voir Création de conditions d'interférence pour les espaces (page 2125).
Volume au-dessus du plafond	Volume de l'espace au-dessus du contour du plafond. Tous les volumes sont calculés à partir du volume de base.
Volume au-dessous du plancher	Volume de l'espace au-dessous du contour du plancher.

Propriété	Description
Volume global	Volume global de l'espace comprenant les contours de plafond et de plancher et le volume au-dessus du plafond et au-dessous du plancher.
Aire de mur	Aire des côtés du mur Elle permet, par exemple, de calcul la quantité de peinture et de plâtre nécessaire.
Largeur	Largeur de l'espace

Modificateurs de calcul

Un modificateur de calcul consiste en une formule que vous pouvez appliquer à un espace afin de modifier les résultats calculés des valeurs de son aire correspondante ou de son périmètre. Les modificateurs de calcul peuvent également être appliqués à une zone dans le but de modifier les résultats calculés de tous les espaces attachés à cette zone. De nombreuses raisons peuvent justifier la modification des résultats calculés ; par exemple, pour prendre en compte les déductions ou le carrelage d'une salle de bain.

Par défaut, un modificateur de calcul s'applique seulement à l'aire de base et au périmètre de base de l'espace. Pour appliquer le modificateur aux contours net, utilisable et brut d'un espace, vous devez créer et appliquer une définition de jeu de propriétés qui contienne les propriétés des valeurs de l'aire calculée et du périmètre de ces contours. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

L'action des modificateurs est cumulable. Lorsque vous appliquez plusieurs modificateurs à un espace ou à une zone, ils sont tous pris en compte. Il est donc important de définir l'ordre dans lequel ils doivent être appliqués.

Exemple : soit une aire de 25 mètres carrés. Vous souhaitez appliquer deux modificateurs de calcul différents. Le modificateur de calcul A déduit une valeur de 0.3 m² pour un poteau. Le modificateur de calcul B divise l'espace par 2 (conformément à certaines normes internationales de calcul de surface des balcons).

- Si vous appliquez d'abord la déduction des enduits et ensuite la division, vous obtenez le résultat suivant :
  Modificateur de calcul A : 25 m^2 - 0.3 m^2 = 24.7 m^2

  Modificateur de calcul B : 24.7 m^2 / 2 = 12.35 m^2
- Si vous appliquez d'abord la division et ensuite la déduction des enduits, vous obtenez le résultat suivant :
  Modificateur de calcul B : 25 m^2 / 2 = 12.5 m^2

  Modificateur de calcul A : 12.5 m^2 - 0.3 m^2 = 12.2 m^2

Vous pouvez définir l'ordre des modificateurs de calcul dans les propriétés de l'espace. Pour plus d'informations sur la définition de l'ordre des modificateurs de calcul, voir Ajout et suppression des modificateurs de calcul appliqués aux espaces (page 2220).

Ajout et suppression des modificateurs de calcul appliqués aux espaces

Cette procédure permet d'attacher, de détacher ou des trier les modificateurs de calcul concernant les espaces.

Les modificateurs de calcul représentent des valeurs et des formules applicables aux valeurs d'aire et de périmètre d'un espace afin de les modifier. Par défaut, un modificateur de calcul s'applique uniquement à l'aire de base et au périmètre de base d'un espace. Pour appliquer le modificateur aux contours net, utilisable et brut d'un espace, prévoyez une définition de jeu de propriétés contenant des propriétés pour ces contours. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

1. Sélectionnez les espaces auxquels vous voulez attacher un modificateur de calcul et cliquez deux fois sur l'un d'eux.

REMARQUE Il est possible d'exécuter cette procédure pour plusieurs espaces à la fois seulement s'ils sont attachés dans le même ordre à ces mêmes modificateurs.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Cliquez sur le paramètre Modificateurs de calcul.

4 Attachez ou détachez les modificateurs de calcul :

Pour...	Action...
attacher un modificateur de calcul	Dans la section Disponibles, sélectionnez le modificateur de calcul souhaité, puis cliquez sur  .
détacher un modificateur de calcul	Dans la section Nom, sélectionnez le modificateur de calcul souhaité, puis cliquez sur  .
réorganiser l'ordre des modificateurs de calcul attachés	Dans la section Nom, sélectionnez le modificateur de calcul à déplacer. Cliquez sur  pour le déplacer vers le haut de la liste ou sur  pour le déplacer vers le bas. **REMARQUE** Les modificateurs de calcul sont traités dans l'ordre où ils s'affichent dans la fiche de travail.

5 Cliquez sur OK.

Création d'un style de modificateur de calcul

Cette procédure permet de créer un style de modificateur de calcul. Pour commencer, utilisez le style par défaut ou copiez un style existant pour l'utiliser comme gabarit. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés du style pour personnaliser ses caractéristiques.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de modificateurs de calcul.

3 Créez un style de modificateur de calcul.

Pour...	Action...
créer un style de modificateur avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de modificateurs de calcul, puis choisissez Nouveau.
créer un style de modificateur à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le modificateur de calcul à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style de modificateur de calcul, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez les propriétés du nouveau style de modificateur de calcul :

Pour...	Action...
définir le type de calcul du style de modificateur	voir Définition de l'application d'un style de modificateur de calcul (page 2222).
définir la formule du style de modificateur	voir Définition de la formule d'un modificateur de calcul (page 2222).
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style de modificateur	voir Association de notes et de fichiers à un style de modificateur de calcul (page 2223).

6 Cliquez sur OK.

Définition de l'application d'un style de modificateur de calcul

Un espace contient deux valeurs pouvant être affectées par un modificateur de calcul : l'aire et le périmètre. Vous pouvez choisir d'appliquer un modificateur de calcul à l'un ou l'autre, ou encore aux deux.

Ainsi, il est possible de configurer un modificateur pour réduire l'aire de base calculée de 50 pour cent. Cela est obligatoire pour plusieurs types d'espaces conformément à différentes normes architecturales internationales.

Vous pouvez aussi appliquer un modificateur de manière à déduire les ouvertures et l'escalier de la longueur du périmètre de la pièce. Cette opération permet d'estimer la longueur de plinthe nécessaire pour cette pièce.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de modificateurs de calcul.

3 Sélectionnez le modificateur pour lequel vous voulez configurer le type de calcul.

4 Cliquez sur l'onglet Appliquer à.

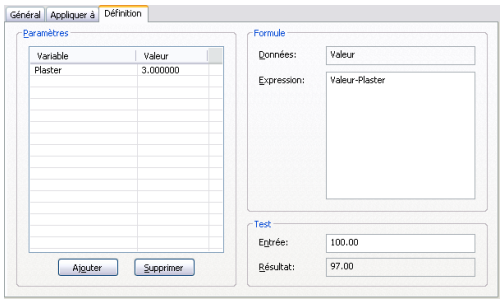
5 Indiquez si vous voulez appliquer le modificateur à l'aire (de base) ou au périmètre (de base) de l'espace. Vous pouvez également choisir les deux options.

6 Cliquez sur OK.

Définition de la formule d'un modificateur de calcul

Cette procédure permet de définir ou de modifier la formule d'un style de modificateur de calcul.

Variable et formule d'un modificateur de calcul



1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de modificateurs de calcul.

3 Sélectionnez le modificateur pour lequel vous voulez définir une formule.

4 Cliquez sur l'onglet Définition.

5 Ajoutez une variable au modificateur de calcul.

Une variable est composée de son nom et de sa valeur. Pour créer, par exemple, une déduction d'enduit de 3 %, cliquez sur Ajouter, entrez Plaster_Deduction dans le champ Variable et 0.97 dans le champ Valeur.

Vous devez utiliser un nom de variable descriptif pour conférer plus de transparence aux formules.

Vous pouvez également saisir directement des valeurs mathématiques.

Les caractères et mots suivants ne sont pas autorisés :

- Les caractères spéciaux comme ?()*- (vous pouvez, toutefois, utiliser le trait de soulignement).
- Espaces
- Les caractères accentués comme ä, ö, ü, ê, è, å
- Les mots-clés de Visual Basic®

Pour plus d'informations sur les mots-clés de Visual Basic, reportez-vous à la documentation de Visual Basic.

L'une des valeurs suivantes s'affiche dans le champ Données en fonction des sélections en cours sous dans l'onglet Appliquer à :

- Valeur d'aire (si l'aire est sélectionnée)
- Valeur de périmètre (si le périmètre est sélectionné)
- Valeur (si l'aire et le périmètre sont sélectionnés)

Vous ne pouvez pas modifier directement cette valeur. Pour la changer, cliquez sur l'onglet Appliquer à et modifiez les sélections en cours comme il convient.

6 Dans le champ Expression, entrez la formule de calcul du modificateur.

Vous pouvez entrer directement des formules mathématiques et des opérateurs, des variables que vous avez définies et des mots-clés de Visual Basic, comme Mod, Exp ou Log.

Si vous voulez, par exemple, créer une déduction d'enduit de 3 % et si vous avez choisi d'appliquer la valeur 0,97 à une variable appelée Plaster_Deduction, entrez Valeur d'aire * Plaster_Deduction.

REMARQUE Il est important d'entrer les noms de variables Valeur d'aire et Valeur de périmètre exactement telles qu'elles sont affichées dans le champ Données. Toute autre orthographe, telle que "Valeur D'aire" ou "Valeurpérimètre", ne serait pas reconnue.

7 Pour tester votre formule, entrez un exemple de valeur dans le champ Entrée, appuyez sur la touche *ENTREE* et vérifiez le résultat affiché dans le champ Résultat.

8 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de modificateur de calcul

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à un style de modificateur de calcul. Vous pouvez également modifier des fichiers de référence associés au style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de modificateurs de calcul.

3 Sélectionnez le modificateur auquel vous voulez attacher des notes ou des fichiers.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au modificateur, entrez-la dans la zone Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Refermez l'application une fois les modifications effectuées.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Cliquez sur OK.

Définition des plans de coupe de calcul pour les espaces 3D de forme libre

Cette procédure permet de définir le calcul de l'un ou de l'autre ou encore des deux plans de coupe disponibles pour les espaces 3D de forme libre. Ces calculs s'avèrent utiles pour les pièces situées sous un toit où l'aire est calculée seulement pour la portion de l'espace d'une hauteur spécifique. Il est possible de définir automatiquement la nomenclature des plans de calcul.

1 Sélectionnez les espaces pour lesquels vous voulez définir les deux plans de coupe de calcul et cliquez deux fois sur l'un deux.

2 Développez De base, puis Cotes avancées.

3 Entrez les valeurs de votre choix pour le plan de calcul de hauteur 1 et le plan de calcul de hauteur 2.

CONSEIL Vous pouvez activer les composants d'affichage des plans de coupe de calcul et des hachures du plan de coupe de calcul dans une vue en plan. Pour plus d'informations, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style d'espace (page 2176).

Génération de données de sortie et exportation de données d'espace

Les données peuvent s'afficher et être publiées sous divers formats de sortie. Parmi les méthodes ci-dessous, choisissez celle qui vous convient le mieux pour la publication et la communication des données d'espace :

- Table de nomenclature (DWG) : lorsque vous créez une table de nomenclature dans un fichier de dessin, les données de propriété de l'espace sont accessibles à chaque utilisateur possédant une version d'AutoCAD Architecture ou un logiciel capable de lire les fichiers DWG tel qu'AutoCAD. Pour plus d'informations sur les tables de nomenclature, voir Nomenclatures de base (page 2643).
- DWF : vous pouvez exporter un fichier de dessin avec des données de propriété au format DWF. Pour plus d'informations, voir Publication de dessins aux formats DWF et DWFx (page 192).

- Base de données (XLS/CSV/TXT) : vous pouvez exporter les données de propriété d'un espace au format XLS (Microsoft Excel), CSV ou TXT. Ces formats sont lisibles par divers tableurs et applications de base de données. Pour plus d'informations, voir Exportation d'une nomenclature (page 2674) et Exportation de données de nomenclature pour les objets sélectionnés (page 2675).
- Evaluation des espaces (XLS/TXT) : lorsque vous générez un document d'évaluation des espaces, les propriétés sélectionnées des espaces sont exportées dans un document XLS ou TXT. Les évaluations des espaces affichent uniquement un sous-jeu des propriétés des espaces. Une évaluation des espaces peut se révéler nécessaire, par exemple, pour l'exportation des données de décomposition des espaces. Pour plus d'informations, voir Décomposition des espaces (page 2225) et Evaluation des espaces (page 2230).
- Autodesk MapGuide : vous pouvez exporter des données du jeu de propriétés des espaces dans Autodesk MapGuide. Pour plus d'informations, voir Publication de fichiers de dessin dans Autodesk MapGuide (page 187).
- Base de données (MDB) : vous pouvez exporter des données de propriétés des espaces dans un fichier MDB (Microsoft Access). Pour plus d'informations, voir Exportation des données du jeu de propriétés vers une base de données MDB (page 192).

REMARQUE Si vous exécutiez auparavant la commande SpaceInfo pour générer des données MDB à partir d'espaces, vous exécuterez dorénavant la commande **AecExportPropertyData**.

Décomposition des espaces

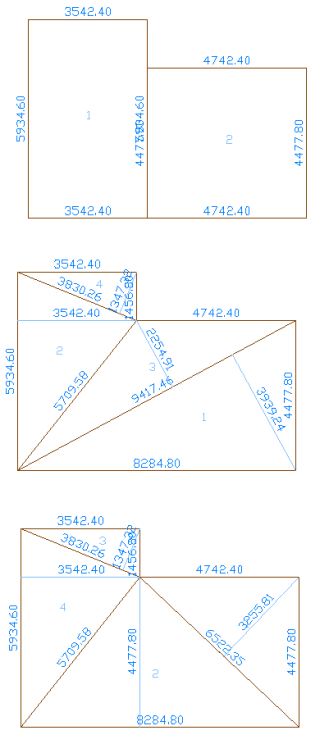
Dans certains pays, en Allemagne et au Japon notamment, la décomposition visuelle des espaces en sous-divisions constitue une partie importante de l'évaluation des espaces. Elle doit être soumise aux autorités administratives compétentes pour approbation.

Une décomposition des espaces est une représentation d'affichage Plan dans laquelle les espaces apparaissent sous forme de triangles ou de trapèzes, selon la méthode de décomposition utilisée. De plus, la décomposition affiche des lignes de hauteur ainsi que des cotes de bord et de hauteur. Les architectes ont besoin de la décomposition des espaces pour l'essai de calcul.

La décomposition est définie dans les propriétés d'affichage de l'objet espace, le style d'espace ou encore dans les valeurs par défaut du dessin.

Les styles vous permettent de contrôler l'affichage de la décomposition, en particulier la méthode de décomposition utilisée ainsi que les couleurs des composants et des étiquettes.

Différentes méthodes de décomposition des espaces



Affichage de la décomposition des espaces

Dans les configurations d'affichage Plan détaillé et Plan non détaillé, la décomposition des espaces s'affiche par défaut dans la direction de la vue de dessous.

Si la décomposition des espaces ne s'affiche pas dans la configuration souhaitée, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .
2. Sélectionnez la configuration d'affichage dans laquelle vous voulez afficher la décomposition des espaces.
3. Développez la configuration d'affichage.
4. Sélectionnez la configuration d'affichage dans laquelle vous voulez afficher la décomposition des espaces.
5. Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.
6. Faites défiler la liste des objets jusqu'à ce que vous accédiez à l'objet Espace.
7. Cochez la case de la représentation d'affichage Décomposé.
8. Cliquez sur OK.

Définition des paramètres de calque/couleur/type de ligne de la décomposition des espaces

Cette procédure permet de modifier les propriétés des composants d'affichage de la vue de décomposition des espaces pour un style d'espace.

Les composants d'affichage de décomposition suivants sont disponibles :

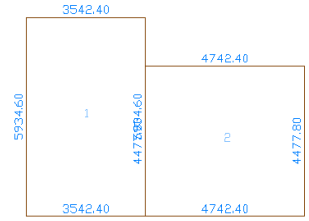
Composant	Description
Bord additif	Lignes de décomposition d'un espace affecté d'une valeur positive, par exemple, une pièce
Bord soustractif	Lignes de décomposition d'un espace affecté d'une valeur négative (trou)
Etiquette additive	Etiquette d'une sous-division d'espace affectée d'une valeur positive
Etiquette soustractive	Etiquette d'une sous-division d'espace affectée d'une valeur négative
Hauteur additive	Lignes de hauteur d'une sous-division d'espace affectée d'une valeur positive
Hauteur soustractive	Lignes de hauteur d'une sous-division d'espace affectée d'une valeur négative
Texte de cotation d'un bord	Etiquette d'un bord d'espace affichant sa longueur
Cotes de hauteur	Etiquette d'une ligne de hauteur affichant sa longueur

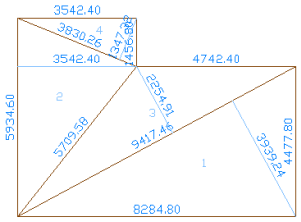
1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.
3. Sélectionnez le style d'espace où vous souhaitez modifier les paramètres de décomposition.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage Décomposé et sélectionnez l'option Remplacement de style ou l'option Dessin par défaut, selon la source d'affichage à utiliser pour la décomposition.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez le composant de décomposition des espaces à modifier et remplacez les paramètres suivants :
   - Visibilité
   - Calque
   - Couleur
   - Type de ligne/Epaisseur de ligne/Echelle du type de ligne
   - Style de tracé
9. Cliquez sur OK à deux reprises.

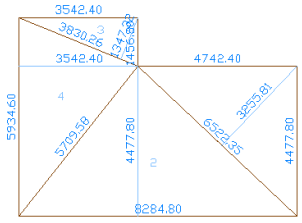
Spécification du type de décomposition des espaces

Dans la vue de décomposition du style d'espace, vous spécifiez le type des sous-entités issues de la décomposition des espaces (trapèze ou triangle) ainsi que le type des entités AutoCAD issues de la conversion des espaces décomposés (lignes ou faces de polylignes fermées).

Décomposition des espaces en trapèzes ou en triangles







1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace où vous souhaitez modifier les paramètres de décomposition.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Décomposé et sélectionnez l'option Remplacement de style ou l'option Dessin par défaut, selon la source d'affichage à utiliser pour la décomposition.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Décomposition.

8 Sous Type de décomposition, sélectionnez une option pour Type :

Pour...	Action...
afficher une décomposition trapézoïdale	sélectionnez Trapézoïdal.
afficher une décomposition triangulaire sans chevauchement de triangles	sélectionnez Triangle.
afficher une décomposition triangulaire avec chevauchement de triangles	sélectionnez Triangle (recouvrement).

9 Sous Décomposer le résultat, sélectionnez une option :

Pour...	Action...
convertir l'espace décomposé en lignes simples après la décomposition	sélectionnez Lignes.

Pour...	Action...
convertir l'espace décomposé en polylignes fermées pour chaque partie décomposée	sélectionnez Faces.

10 Cliquez sur OK à deux reprises.

Définition des paramètres de texte pour la décomposition des espaces

Cette procédure permet de modifier les numéros des sous-divisions d'espace ainsi que les annotations de bord et de hauteur.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets architecturaux, puis Styles d'espaces.

3 Sélectionnez le style d'espace où vous souhaitez modifier les paramètres de décomposition.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage Décomposé et sélectionnez l'option Remplacement de style ou l'option Dessin par défaut, selon la source d'affichage à utiliser pour la décomposition.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Apparence.

8 Définissez les paramètres des préfixes.

Pour...	Action...
afficher un préfixe pour les numéros des sous-divisions d'espace	entrez un préfixe.
modifier le style des numéros des sous-divisions d'espace	sélectionnez un style de texte dans la liste ou cliquez sur le bouton Parcourir, puis créez un style de texte. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la boîte de dialogue des styles de texte dans l'aide d'AutoCAD.
modifier la hauteur des numéros dans les sous-divisions d'espace	entrez une valeur dans le champ Hauteur.

9 Définissez les paramètres de cotation des bords.

Pour...	Action...
modifier le style des cotes des bords	sélectionnez un style de texte dans la liste ou cliquez sur le bouton Parcourir, puis créez un style de texte. Pour plus d'informations, consultez la rubrique relative à la boîte de dialogue des styles de texte dans l'aide d'AutoCAD.
modifier la hauteur des cotes des bords	entrez une valeur dans le champ Hauteur.

10 Cliquez sur OK à deux reprises.

Evaluation des espaces

L'évaluation d'espaces est une fonction de documentation qui calcule et évalue les informations relatives aux espaces de votre plan d'étage terminé. Ces informations sont enregistrées dans un fichier distinct que vous pouvez exporter vers une application de tableur ou de traitement de texte. Les gabarits d'évaluation garantissent une présentation cohérente et structurée des informations.

Exemples d'utilisation de l'évaluation d'espaces

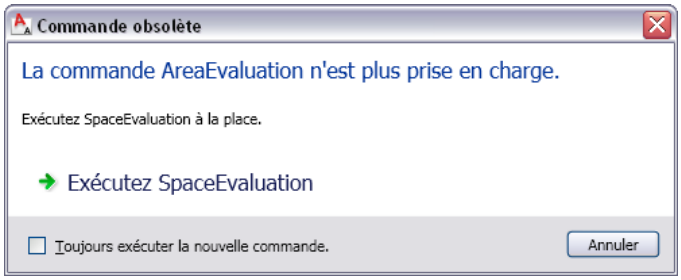
Les architectes ont besoin d'une fonction d'évaluation d'espaces pour soumettre leurs plans d'étage aux organismes compétents en matière de construction et aux clients. L'évaluation d'espaces peut, en outre, être utilisée pour effectuer des devis, attribuer des travaux à des sous-traitants ou organiser la gestion des aménagements.

Vous pouvez créer des évaluations pour :

- Les espaces et les zones sélectionnés dans le dessin en cours
- Les espaces et les zones sélectionnés dans plusieurs dessins ouverts
- Tous les espaces et les zones d'un dessin
- Tous les espaces et les zones des dessins ouverts
- Les espaces et les zones des références externes

Passage de l'évaluation d'aires à l'évaluation d'espaces

Dans les versions précédentes du logiciel, les aires et les groupes d'aires étaient évaluées grâce à la fonction d'évaluation d'aires. Les aires sont à présent converties en espaces, les groupes d'aires en zones et l'évaluation d'aires en évaluation d'espaces. Si vous essayez d'utiliser un outil existant ou d'exécuter une commande existante pour lancer l'évaluation d'aires, le message suivant s'affiche :



Si vous cliquez sur Exécuter SpaceEvaluation, c'est l'évaluation d'espaces qui démarre à la place. Il est conseillé de retirer les outils d'évaluation d'aires de vos palettes et de remplacer, dans vos scripts, les commandes correspondantes par les commandes d'évaluation d'espaces. Pour obtenir la liste des commandes obsolètes et leurs équivalents actuels, voir Annexe 1 : Modifications apportées aux commandes relatives aux espaces et aux aires (page 2244).

Préparation de l'évaluation d'espaces

Avant de créer un fichier d'évaluation, vous devez sélectionner les espaces et les zones à inclure et définir un certain nombre d'options de contrôle des résultats à exporter.

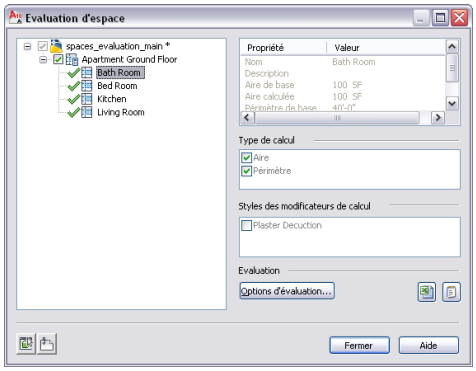
Sélection des espaces et des zones pour évaluation

Cette procédure permet de sélectionner les espaces et les zones en vue de les inclure dans l'évaluation.

1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Evaluation d'espace .

Sélection des espaces et des zones à évaluer



Le volet gauche présente une arborescence de tous les dessins ouverts avec leurs zones et espaces respectifs.

Lorsque vous mettez en évidence l'un des espaces ou l'une des zones, les informations suivantes s'affichent sur le côté droit :

- Nom
- Description
- Aire de base
- Aire calculée (espace de base après application des modificateurs de calcul)
- Périmètre de base
- Périmètre calculé (périmètre de base après application des modificateurs de calcul)
- Type de calcul (aire ou périmètre)
- Styles de modificateurs de calcul

2 Pour inclure les espaces et les zones des références externes dans la vue de liste, cliquez sur .

REMARQUE Les zones et espaces issus de références externes sont signalés par l'icône Références externes ( ). Vous les sélectionnez de la même manière que les espaces et les zones des dessins ouverts.

3 Sélectionnez les espaces et les zones à inclure lors de l'évaluation du plan d'étage en cochant les cases correspondantes.

Les coches sont de différentes couleurs :

- Une coche noire signifie que vous avez directement sélectionné cet espace ou cette zone pour évaluation. Vous pouvez supprimer cette coche directement.
- Une coche grise signifie que vous avez sélectionné un espace ou une zone contenue dans la zone grisée. Cela ne signifie pas que la zone est intégrée à l'évaluation ; si vous souhaitez l'y inclure, vous devez la sélectionner directement.

- Une coche bleue sur un espace ou une zone signifie que vous avez sélectionné la zone dont font partie ces éléments. Ces zones et ces espaces sont pris en compte par l'évaluation, car la zone qui les contient est incluse.

REMARQUE Il existe une exception à cette règle. Pour évaluer les espaces d'un dessin qui contient une zone dont les espaces appartiennent à une Xréf, les espaces référencés doivent être explicitement cochés (en noir) dans la boîte de dialogue Evaluation afin d'être inclus dans l'évaluation.

Contenu de l'évaluation

Cette procédure permet de spécifier, parmi les composants suivants, ceux à inclure dans le fichier d'évaluation. Vous sélectionnez séparément les composants pour les espaces et les zones.

1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Evaluation d'espace .

2 Cliquez sur Options.

3 Cliquez sur l'onglet Evaluation.

4 Sélectionnez Espace dans le champ Sélectionner.

5 Dans la liste affichée, sélectionnez les composants que vous souhaitez voir apparaître dans le fichier d'évaluation.

Vous pouvez choisir les composants suivants :

Composant	Description
Nom	Nom de l'espace ou de la zone
Description	Description de l'espace ou de la zone
Image de présentation	Image de l'espace ou de la zone au format bitmap
Etiquette d'aire de base	Préfixe fixe de la valeur de l'aire de base de l'espace ou de la zone
Résultat de l'aire de base	Valeur de l'aire de base de l'espace ou de la zone sans application des modificateurs de calcul
Etiquette d'aire calculée	Préfixe fixe de la valeur de l'aire de base de l'espace ou de la zone après application des modificateurs de calcul
Résultat du calcul de l'aire	Valeur de l'aire de l'espace ou de la zone avec application des styles de modificateurs de calcul
(Aire) Etiquette du modificateur	Préfixe présentant le nom d'un modificateur appliqué à l'aire de l'espace
(Aire) Expression du modificateur	Formule du modificateur de calcul appliqué à l'aire de l'espace

Composant	Description
(Aire) Résultat du modificateur	Valeur obtenue après application du modificateur de calcul
(Aire) Etiquette d'essai - Espaces uniquement	Nombre de sous-divisions des espaces plus tout préfixe défini
(Aire) Expression d'essai - Espaces uniquement	Formule de la méthode de décomposition appliquée à l'espace
(Aire) Résultat de l'essai - Espaces uniquement	Résultat de la décomposition des espaces
(Aire) Image décomposée - Espaces uniquement	Prévisualisation de la décomposition des espaces
Etiquette de périmètre de base	Préfixe fixe de la valeur du périmètre de base de l'espace ou de la zone
Résultat du périmètre de base	Valeur de base du périmètre de l'espace ou de la zone sans application des styles de modificateurs de calcul
Etiquette du périmètre calculé	Préfixe fixe du périmètre de base de l'espace ou de la zone après application des styles de modificateurs de calcul
Résultat du calcul du périmètre	Valeur du périmètre de l'espace ou de la zone après application des modificateurs de calcul
(Périmètre) Etiquette du modificateur	Préfixe présentant le nom du modificateur appliqué au périmètre
(Périmètre) Expression du modificateur	Formule du modificateur de calcul appliqué au périmètre
(Périmètre) Résultat du modificateur	Valeur obtenue après application de tout modificateur de calcul au périmètre

6 Si nécessaire, répétez la sélection des composants pour les zones.

7 Cliquez sur OK.

Propriétés d'affichage de l'image

Cette procédure permet de définir les propriétés d'affichage de toute image de prévisualisation à inclure dans le fichier d'évaluation.

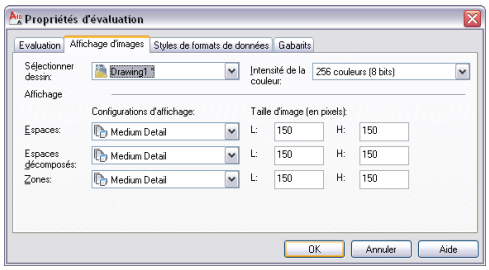
1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Evaluation d'espace .

2 Cliquez sur Options.

3 Cliquez sur l'onglet Affichage d'images.

Affichage d'images pour le document d'évaluation d'espaces



4 Sélectionnez le dessin dont vous voulez modifier les propriétés d'image.

REMARQUE Si vous voulez inclure plusieurs dessins ouverts dans l'évaluation, vous devez définir séparément les propriétés d'image pour chaque dessin ouvert.

5 Choisissez l'intensité de la couleur voulue pour les images du fichier d'évaluation. Notez qu'une résolution élevée améliore la qualité des images mais augmente la taille du fichier.

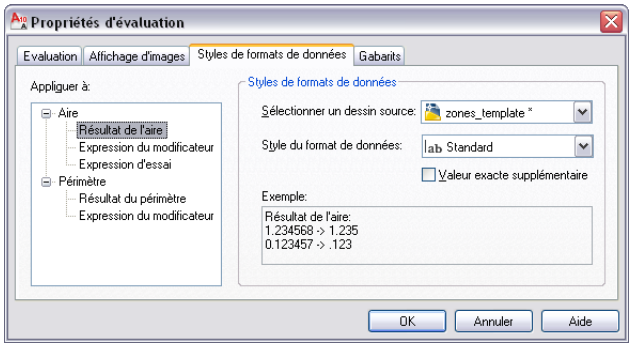
6 Pour chaque catégorie d'objet (espaces, espaces décomposés et zones), sélectionnez la configuration d'affichage souhaitée et spécifiez la largeur et la hauteur de la taille de l'image.

REMARQUE Dans la liste, seules sont affichées les configurations d'affichage dans lesquelles une représentation d'affichage des espaces, des zones ou des espaces décomposés est activée.

7 Cliquez sur OK.

Propriétés du style de format de données

Vous pouvez définir différents styles de formats de données pour différents composants du fichier d'évaluation.



REMARQUE Pour plus d'informations sur la création des styles de formats de données, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Evaluation d'espace .

2 Cliquez sur Options.

3 Cliquez sur l'onglet Styles de formats de données.

4 Dans l'arborescence Appliquer à, sélectionnez l'élément auquel vous voulez attribuer un style de format de données. Vous avez le choix entre les éléments suivants :

- Résultat de l'aire
- (Aire) Expression du modificateur
- (Aire) Expression d'essai
- Résultat du périmètre
- (Périmètre) Expression du modificateur

5 Sélectionnez le dessin à partir duquel vous souhaitez adopter un style de format de données.

6 Sélectionnez le style de format de données souhaité.

7 Si vous voulez inclure les valeurs exactes, non arrondies, du résultat de l'aire et du résultat du périmètre en tant qu'informations supplémentaires dans le fichier d'évaluation, sélectionnez Valeur exacte supplémentaire.

Le résultat de l'aire ou du périmètre s'affiche à la précision définie par le style de format de données et indique, dans une autre colonne, sa valeur exacte sans arrondi.

Exemple :

Périmètre calculé = 33.778 m	Périmètre calculé exact = 33.777692 m
Aire calculée = 88.532 m^2	Aire calculée exacte = 88.5321423 m^2

8 Cliquez sur OK.

Définition des gabarits par défaut

Le document d'évaluation est enregistré sous la forme d'un fichier de feuille de calcul (XLS) ou d'un fichier au format ASCII (TXT). Pour créer un fichier XLS, il vous faut un gabarit XLT et pour créer un document TXT, un gabarit TXT.

AutoCAD Architecture inclut des gabarits prédéfinis pour les deux formats. Vous pouvez utiliser ces gabarits tels quels ou les modifier en fonction de vos besoins.

Vous pouvez également créer vos propres gabarits XLT et TXT dans Microsoft® Excel ou tout programme de traitement de texte, par exemple le Bloc-notes ou Microsoft® Word.

Lorsque vous avez défini un gabarit par défaut, il est utilisé pour toutes les évaluations jusqu'à ce que vous modifiiez les paramètres par défaut. Si aucun gabarit par défaut n'est défini, un message vous invite à choisir un gabarit chaque fois que vous créez une évaluation.

1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

2 Cliquez sur Options d'évaluation.

3 Cliquez sur l'onglet Gabarits.

4 Définissez un gabarit par défaut pour les évaluations.

Pour...	**Action...**
définir un gabarit par défaut pour les fichiers d'évaluation XLS	entrez un nom de fichier et un chemin d'accès dans Fichier gabarit Excel.
Pour définir un gabarit par défaut pour les fichiers d'évaluation TXT	entrez un nom de fichier et un chemin d'accès pour le Fichier gabarit Texte.

REMARQUE Les gabarits d'évaluation fournis avec le programme se trouvent sous *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template\Evaluation Templates*.

5 Cliquez sur OK.

Création du document d'évaluation d'espaces

Lorsque vous réalisez l'évaluation d'espaces, un fichier séparé contenant les informations correspondantes est généré à partir des fichiers de dessin spécifiés. Ce fichier est enregistré au format XLS ou TXT, selon les paramètres que vous avez choisis.

Création d'un document d'évaluation XLS

Cette procédure permet d'exporter une évaluation d'espaces dans une feuille de calcul Excel.

L'un des formats les plus fréquemment utilisés pour les documents d'évaluation d'espaces est XLS, format de fichier natif du programme Microsoft® Excel. Ce format de fichier offre de nombreuses fonctions de calcul et de mise en page. Vous pouvez simplement exporter des données à partir d'Excel dans des formats comme HTML, XML, CSV (délimité par des virgules) ou DBF (dBase).

Vous pouvez exporter du texte (résultats, expressions de modificateur et étiquettes) et des images (prévisualisations bitmap des espaces et des zones). Pour connaître la liste détaillée des éléments pouvant être exportés, voir Contenu de l'évaluation (page 2232).

Vous pouvez créer vos propres gabarits XLT dans lesquels l'évaluation est incorporée. Pour plus d'informations, voir Création de gabarits XLT (page 2237).

1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Evaluation d'espace .

2 Préparez l'évaluation d'espaces, comme décrit dans Préparation de l'évaluation d'espaces (page 2230).

3 Dans la boîte de dialogue Evaluation d'espace, cliquez sur .

Si vous n'avez pas sélectionné de gabarit XLT par défaut dans la boîte de dialogue Propriétés d'évaluation, vous êtes invité à ce stade à sélectionner un gabarit.

4 Sélectionnez un répertoire et donnez un nom au fichier d'évaluation XLS.

5 Cliquez sur Enregistrer.

6 Lorsque l'exportation est terminée, cliquez sur Fermer.

Le fichier d'évaluation d'espaces est enregistré dans le répertoire spécifié. Vous pouvez l'ouvrir dans Microsoft Excel ou dans toute autre application de tableur compatible avec le format XLS.

Création d'un document d'évaluation TXT

Cette procédure permet d'exporter une évaluation des espaces dans un fichier texte.

REMARQUE Le format TXT permet d'exporter du texte (résultats, expressions de modificateurs et étiquettes), mais pas les images. Si vous devez exporter des images lors de l'évaluation, utilisez le format XLS.

Vous pouvez créer vos propres gabarits TXT dans lesquels l'évaluation est ensuite incorporée.

1 Ouvrez la palette d'outils Nomenclatures, puis sélectionnez l'outil d'évaluation d'espaces.

REMARQUE Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Evaluation d'espace .

2 Préparez l'évaluation en suivant les instructions de la rubrique Préparation de l'évaluation d'espaces (page 2230).

3 Dans la boîte de dialogue Evaluation d'espace, cliquez sur .
Si vous n'avez pas sélectionné de gabarit TXT par défaut dans la boîte de dialogue Propriétés d'évaluation, vous êtes invité à ce stade à sélectionner un gabarit.

4 Sélectionnez un répertoire et donnez un nom au fichier d'évaluation d'espaces.

5 Cliquez sur Enregistrer.

6 Lorsque l'exportation est terminée, cliquez sur Fermer.

Le fichier d'évaluation d'espaces est enregistré dans le répertoire spécifié. Vous pouvez l'ouvrir dans n'importe quel programme de traitement de texte.

Création de gabarits XLT

Cette procédure permet de créer un fichier de gabarit XLT nécessaire à l'exportation de l'évaluation d'espaces dans une feuille de calcul Excel.

Vous pouvez utiliser les paramètres prédéfinis suivants pour formater vos gabarits XLT :

Nom de champ	Description
AREA_EVALUATION_BEGIN	Ligne où commence l'évaluation
AREA_COLUMN_IMAGE	Colonne où sont placées les images des espaces exportées
AREA_COLUMN_LABEL	Colonne où sont placées les étiquettes et descriptions des espaces
AREA_COLUMN_EXPRESSION	Colonne où sont placées les expressions de décomposition et formules de modificateur des espaces
AREA_COLUMN_RESULT	Colonne où sont placés tous les résultats des espaces
AREA_COLUMN_EXACT_VALUE	Colonne où sont placés les résultats des espaces non arrondis

1 Ouvrez Microsoft Excel.

2 Sélectionnez la cellule de tableau dans laquelle vous souhaitez placer un type particulier d'informations, par exemple les images ou les résultats.

3 Cliquez sur la zone de nom dans l'angle supérieur gauche de la feuille Excel et tapez la définition de champ souhaitée.

4 Répétez les étapes 2 et 3 pour tous les types de paramètres à placer.

5 Définissez des paramètres supplémentaires pour votre gabarit. Les paramètres figurant dans un fichier XLT sont les suivants :

- Informations d'en-tête et de bas de page

- Logos de la société
- Polices de la société
- Formatage spécial de cellule (bordures, couleurs)

6 Enregistrez le fichier résultant avec l'extension XLT (gabarit Excel) dans le répertoire par défaut que vous utilisez pour les gabarits.

Le gabarit sera alors disponible la prochaine fois que vous réaliserez une évaluation des espaces.

Utilisation d'espaces pour l'analyse des charges

Vous pouvez vous servir d'espaces et de zones pour calculer les charges de chauffage et de refroidissement d'un plan de l'édifice.

Après leur création, vous pouvez affecter aux espaces et aux zones les données d'ingénierie nécessaires au calcul de charges et de débits d'air. Les informations d'ingénierie et de construction sont exportées au format Green Building XML (gbXML). Vous pouvez également utiliser des fichiers gbXML dans des outils d'analyse externes. Après l'analyse du fichier, vous pouvez importer les résultats dans le dessin. Vous pouvez afficher les charges et débits calculés pour ces espaces et zones, et concevoir des systèmes de gaines adaptés.

Configuration de styles d'espaces

Vous pouvez configurer des styles d'espaces pour les différents types de pièce du plan de l'édifice. Par exemple, si vous concevez un système de chauffage, ventilation et climatisation pour une usine, vous pouvez créer un style d'espace pour les bureaux, un autre pour les zones de production et un autre pour les zones de stockage.

Pour ce qui est des calculs de charges, le paramètre le plus important pour un style d'espace est sa classification. Lorsque vous définissez une classification pour un style d'espace, la densité d'occupation et le débit d'air extérieur requis sont définis automatiquement. Ces valeurs sont incluses dans le logiciel et basées sur le code ou la norme mécanique approprié(e). Pour plus d'informations, voir Visualisation des paramètres de classification (page 2239).

Si plusieurs pièces utilisent la même densité d'éclairage et d'équipement, vous pouvez ajouter des jeux de propriétés au style afin de spécifier les charges d'équipement et d'éclairage par surface. Cela évite de saisir manuellement les charges d'éclairage et d'équipement pour chaque espace. Pour modifier la charge d'éclairage ou d'équipement d'un espace, vous pouvez remplacer la valeur existante dans la palette des propriétés.

Pour indiquer des charges d'éclairage et d'équipement par surface dans le style d'espace

1 Créez un style d'espace, comme indiqué à la section Création d'un style d'espace (page 2170).

2 Dans le volet droit, cliquez sur l'onglet Général.

3 Dans la partie inférieure du volet, cliquez sur Jeux de propriétés.

4 Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, cliquez sur  (Ajouter des jeux de propriétés).

5 Dans la boîte de dialogue Ajouter des jeux de propriétés, sélectionnez StylesEspacesIngénierie et cliquez sur OK.

REMARQUE S'il ne s'affiche pas dans la boîte de dialogue, vous pouvez le copier à partir du gabarit de dessin du modèle Aecb et le coller dans le dessin en cours à l'aide du Gestionnaire des styles. Ce jeu de propriétés est situé dans le Gestionnaire des styles, sous Objets de documentation ➤ Définitions des jeux de propriétés.

6 Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, saisissez les charges d'éclairage et d'équipement de l'aire concernée.

   Vous pouvez également définir un remplacement de type d'espace gbXML pour restreindre ce style à un type d'espace spécifique. Dans ce cas, il remplace toute classification spécifiée pour le style d'espace, comme indiqué dans les étapes suivantes.

7 Cliquez sur OK.

Pour spécifier une classification

8 Cliquez sur l'onglet Classifications.

9 Pour Occupation de l'espace, cliquez sur [...].

10 Dans la boîte de dialogue Sélectionner la classification, développez les répertoires sous la norme souhaitée, sélectionnez un type d'espace et cliquez sur OK.

11 Répétez la procédure pour créer des styles d'espaces supplémentaires.

12 Pour modifier l'affichage des espaces du style sélectionné, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage et modifiez les paramètres d'affichage en fonction de vos besoins.

REMARQUE Vous devez affecter une classification pour utiliser la fonction d'exportation gbXML. Vous affectez une classification au style d'espace ou à un remplacement de classification dans le jeu de propriétés de style d'espace. Il est également possible de spécifier une classification dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

---

13 Cliquez sur OK.

Visualisation des paramètres de classification

Il est possible de passer en revue les densités d'occupation et les débits d'air configurés pour chaque type de classification.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

2 Dans le Gestionnaire des styles, cliquez sur Occupation de l'espace.

3 Dans le volet droit, cliquez sur l'onglet Classifications.

4 Développez les classifications sous Occupation de l'espace et sélectionnez le type d'espace à afficher.

5 A droite du Gestionnaire des styles, cliquez sur Jeux de propriétés.

   La boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés présente les valeurs de la classification.

Configuration de styles de zones

Vous pouvez créer des styles de zones pour définir les règles d'affichage et de conception applicables aux zones. Pour les calculs de charge, en revanche, vous n'avez pas de paramètre à configurer dans les styles de zones. Les styles de zones se trouvent dans le Gestionnaire des styles sous Objets de documentation. Pour des informations plus complètes, voir Styles de zones (page 2202).

Ajout de données d'ingénierie aux espaces

Pour le calcul des charges, vous devez insérer les jeux de propriétés ObjetsEspaceIngénierie, PropriétésThermiques et ObjetsZoneIngénierie dans tous les espaces à analyser. Dans le Gestionnaire des

styles, copiez les définitions des jeux de propriétés du dessin gbxml Property Set Definitions dans le dessin actuel. Après avoir affecté ces définitions aux espaces et zones du dessin, vous pouvez modifier les données d'ingénierie afin de modéliser les conditions d'environnement adéquates. Vous êtes alors prêt à exporter ces données au format gbXML afin de l'utiliser dans une application d'analyse.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Dans le Gestionnaire des styles, cliquez sur le menu Fichier ➤ Ouvrir le dessin.

3 Dans la boîte de dialogue Ouvrir le dessin, cliquez sur Contenu.

4 Accédez au dossier Styles/Imperial.

5 Sélectionnez le dessin gbxml Property Set Definitions (Imperial), puis cliquez sur Ouvrir.

6 Sous gbxml Property Set Definitions (Imperial). dwg, développez le dossier Objets de documentation.

7 Sélectionnez Définitions des jeux de propriétés.

Ce jeu de propriétés est constitué des styles ObjetsEspaceIngénierie, PropriétésThermiques et ObjetsZoneIngénierie.

8 Faites glisser chaque définition vers le dessin en cours, puis cliquez sur OK.

Les styles de données d'ingénierie sont prêts à être appliqués aux espaces et zones du dessin.

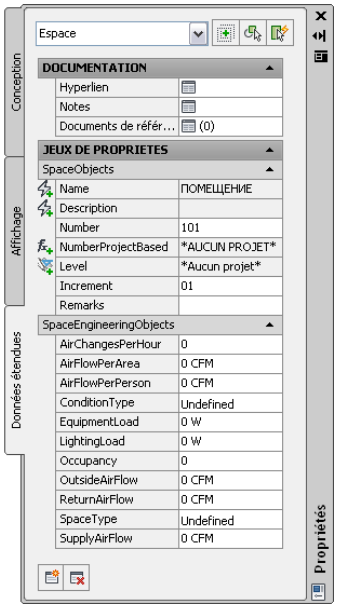
9 Sélectionnez les espaces dans lesquels vous souhaitez insérer les données de jeux de propriétés.

10 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues, puis sur (Ajouter les jeux de propriétés).

11 Dans la boîte de dialogue Ajouter des jeux de propriétés, sélectionnez ObjetsEspaceIngénierie et ObjetsEspace, puis cliquez sur OK.



Le jeu de propriétés est ajouté dans les espaces sélectionnés et apparaît sous l'onglet Données étendues.



12 Sous Jeux de propriétés, vous pouvez spécifier les valeurs des propriétés suivantes :

Propriété	Description
TypeCondition	Indiquez le type de condition à appliquer à la pièce.
ChargeEclairage	Saisissez la charge d'éclairage de la pièce. Si vous avez défini la charge d'éclairage par surface dans le style, le jeu de propriétés ChargeEclairageDéfaut calcule la charge d'éclairage pour l'aire de la pièce. Vous pouvez remplacer cette valeur en saisissant une valeur dans ChargeEclairage.
Char-geEquipement	Saisissez la charge de l'équipement de la pièce. Si vous avez défini la charge de l'équipement par surface dans le style, le jeu de propriétés Char-geEquipementDéfaut calcule la charge de l'équipement pour l'aire de la pièce. Vous pouvez remplacer cette valeur en saisis-sant une valeur dans Char-geEquipement.
DébitAirExtérieur	Entrez la valeur du débit d'air ex-térieur.
DébitSoufflage et DébitRetour	Entrez les valeurs de débit de soufflage et de débit de retour

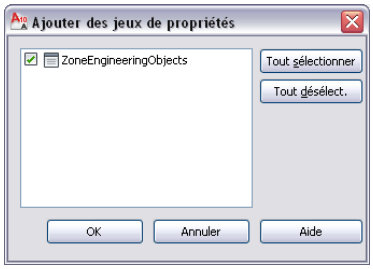
Propriété	Description
	pour référence. Ces valeurs correspondent au débit d'air de la pièce et non au débit par unité d'aire ou par personne.

Association de jeux de propriétés à des zones

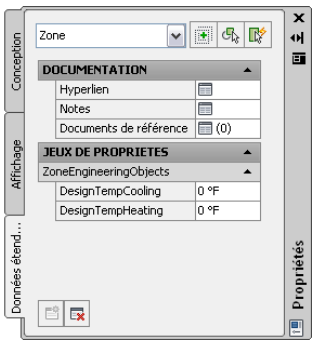
Avant d'exporter les données d'espace au format gbXML, vous devez affecter tous les espaces à une zone. Vous configurez la zone en vue de son analyse en définissant les températures de chauffage et de refroidissement de cette zone.

Pour attacher des jeux de propriétés à une zone

1. Créez des zones, comme indiqué à la section Création d'un style de zone (page 2203).
2. Sélectionnez toutes les zones.
3. Sous l'onglet Données étendues de la palette des propriétés, cliquez sur (Ajouter des jeux de propriétés).
4. Dans la boîte de dialogue Ajouter des jeux de propriétés, sélectionnez ObjetsZoneIngénierie, puis cliquez sur OK.



Le jeu de propriétés est ajouté à la zone sélectionnée et apparaît sous l'onglet Données étendues.



5. Sous Jeux de propriétés, spécifiez les valeurs adéquates de températures de calcul du chauffage et du refroidissement.

Association d'espaces à des zones

Pour le calcul des charges, vous devez associer tous les espaces à une ou plusieurs zones. Vous pouvez également attacher des zones à d'autres zones. Cette méthode permet d'exporter les données relatives à une zone grâce aux dessins de référence.

1 Sélectionnez une zone.

2 Cliquez sur la poignée d'ajout (+) ou cliquez sur l'onglet Zone ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Attacher .

3 Sélectionnez les espaces ou les zones à attacher à la zone.

Il est possible d'attacher des espaces ou des zones appartenant à une référence externe à une zone du dessin en cours.

4 Répétez les étapes précédentes pour attacher d'autres espaces aux zones.

IMPORTANT Les zones des dessins de référence ne peuvent pas être exportées au format gbXML sauf si elles sont attachées à une zone figurant dans le dessin en cours.

CONSEIL Grâce au Gestionnaire des espaces et des zones, vous pouvez passer en revue la hiérarchie des zones et les informations sur les espaces comme la surface et le type d'ouverture. Pour plus d'informations, voir Ouverture du Gestionnaire des espaces et des zones (page 2146) et Modification des propriétés de surface (page 2147).

Exportation de zones pour l'analyse des charges

Après avoir configuré des espaces avec des valeurs de jeu de propriétés et attaché des espaces à des zones, vous pouvez exporter les informations d'ingénierie et de construction au format gbXML.

1 Ouvrez le dessin contenant les données de zone à analyser.

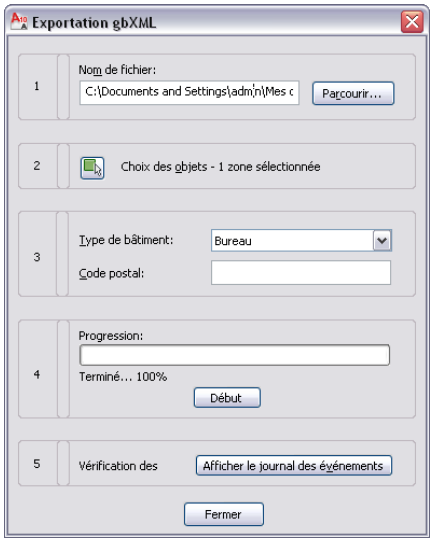
REMARQUE Il est possible d'analyser une construction complète en attachant des zones et des espaces figurant dans les dessins Xréf aux zones du dessin en cours. Les espaces adjacents et les types de surface des espaces sont automatiquement détectés pour tous les espaces au moment de l'exportation.

2 Cliquez sur  ➤ Exporter ➤ gbXML.

3 Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, spécifiez les paramètres d'exportation :

- Nom du fichier : précisez le nom du fichier et son emplacement.
- Choix des objets : la boîte de dialogue détecte automatiquement toutes les zones dans le dessin en cours. Les zones des dessins de référence ne peuvent pas être exportées sauf si elles sont attachées à une zone figurant dans le dessin en cours. Si la boîte de dialogue ne parvient pas à détecter toutes les zones, cliquez sur Choix des objets et sélectionnez les zones souhaitées.
- Type de bâtiment : spécifiez un type de bâtiment et un code postal pouvant être utilisé par le programme d'analyse externe.
- Progression : cliquez sur Démarrer pour lancer l'exportation.

- Réussite : si une erreur se produit au cours de l'opération, cliquez sur Afficher le journal des événements pour en connaître les détails.



4 Cliquez sur Fermer.

Le fichier gbXML peut à présent être exploité par de nombreuses applications d'analyse.

Conversion des contours d'espace en murs et en espaces

Les contours d'espace créés dans une version antérieure du logiciel ne restent pas des objets indépendants dans AutoCAD Architecture. Les contours d'espace existants seront convertis en murs dès que vous ouvrirez un dessin contenant ce type d'éléments dans la nouvelle version du programme. Si un contour d'espace existant gère les espaces contenus, ils deviendront des espaces associatifs des murs convertis.

Tous les bords du contour d'espace existants sont convertis en murs. Les bords du contour de type Séparation ou les bords de type Solide d'une largeur 0 sont convertis en murs d'épaisseur 0. Si le contour d'espace existant gère les espaces contenus, ces derniers sont des espaces associatifs des murs convertis.

Les définitions de jeux de propriétés existantes applicables aux contours d'espace existants migreront automatiquement en définitions de jeux de propriétés applicables aux murs. Les données de propriété existantes attachées aux contours d'espace seront attachées aux murs éventuellement créés à partir du contour d'espace au cours de la migration du dessin.

Annexe 1 : Modifications apportées aux commandes relatives aux espaces et aux aires

Depuis la fusion des aires et des espaces, un certain nombre de commandes ne sont plus utilisées ou ont changé de nom.

Commandes liées aux aires

Les commandes suivantes, applicables aux aires, sont obsolètes. Les commandes concernant les espaces qui sont leurs équivalents dans le programme actuel sont indiquées, le cas échéant :

Commande précédente	Nouvelle commande
AecSpaceConvertArea	N/A
AecAreaAdd	AecSpaceAdd
AecAreaConvert	N/A
AecAreaDetect	AecSpaceAutoGenerate
AecAreaStyle	AecSpaceStyle
AecNameDef	AecListDefinition
AecArea	AecSpace
AecAreaAddSelected	AecSpaceAddSelected
AecAreaAttach	AecSpaceAttach
AecAreaCreatePline	AecSpaceCreatePline
AecAreaDetach	AecSpaceDetach
AecAreaDivide	AecLineworkDivide
AecAreaEvaluation	AecSpaceEvaluation
AecAreaOpIntersect	AecLineworkCrop
AecAreaOpJoin	AecLineworkMerge
AecAreaOpSubtract	AecLineworkSubtract
AecAreaProps	AecSpaceProps
N/A	AecSpaceProperties
AecAreaRemoveRing	AecSpaceRemoveVoid
AecAreaReverseProfile	AecSpaceReverseProfile
AecAreaReverseRing	AecSpaceReverseRing
AecAreaStyle	AecSpaceStyle
AecAreaStyleEdit	AecSpaceStyleEdit
AecAreaToolToAutoDetection	N/A
AecAreaToolToLinework	N/A

Commande précédente	Nouvelle commande
AecAreaTrim	AecLineworkTrim
AecAreaVertexModify	AecSpaceVertexModify
AecSlabConvertArea	AecSlabConvertSpace

Commandes relatives aux groupes d'aires

Les commandes suivantes, applicables aux groupes d'aires, sont obsolètes. Les commandes équivalentes du programme actuel sont indiquées, le cas échéant :

Commande précédente	Nouvelle commande
AecAreaGroupAdd	AecZoneAdd
AecAreaGroupStyle	AecZoneStyle
AecGroupCreateFromTemplate	AecZoneCreateFromTemplate
AecGroupTemplate	AecZoneTemplate
AecAreaGroup	AecZone
AecAreaGroupAddSelected	AecZoneAddSelected
AecAreaGroupAttach	AecZoneAttach
AecAreaGroupCreatePline	AecZoneCreatePline
AecAreaGroupDetach	AecZoneDetach
AecAreaGroupLayout	AecZoneLayout
AecAreaGroupProps	AecZoneProps
N/A	AecZoneProperties
AecAreaGroupStyleEdit	AecZoneStyleEdit

Commandes relatives aux contours d'espace

Les commandes suivantes, applicables aux contours d'espace, sont obsolètes.

Commande précédente	Nouvelle commande
AecSpaceBoundary	AecWall
AecSpaceBoundaryAdd	AecWallAdd
AecSpaceBoundaryConvert	N/A
AecSpaceBoundarySplit	N/A

Commande précédente	Nouvelle commande
AecSpaceBoundaryProps	N/A
AecSpaceBoundaryAddEdges	N/A
AecSpaceBoundaryRemoveEdges	N/A
AecSpaceBoundaryConvertEdges	N/A
AecSpaceBoundaryInsertJoint	N/A
AecSpaceBoundaryMerge	N/A
AecSpaceBoundaryMergeSpace	N/A
AecSpaceBoundaryGenerateWalls	N/A
AecSpaceBoundaryEdge	N/A
-AecSpaceBoundaryModify	N/A
AecSpaceBoundaryConvertSpace	N/A
AecSpaceBoundaryConvertSlice	N/A
AecSpaceBoundaryConvertEdge	N/A
AecSpaceBdyToolToEdges	N/A
AecSpaceBdyToolToSpace	N/A
AecSpaceBdyToolToSlice	N/A
AecSpaceBoundaryAddSelected	N/A

Annexe 2 : Normes de calcul d'aire prédéfinie

Il est possible de calculer les décalages des contours d'espace en fonction d'une norme de calcul d'aire définie pour un dessin. Les normes de calcul d'aire contiennent généralement des règles propres à un pays ou à une entreprise et destinées à la configuration des contours d'espace. AutoCAD Architecture propose trois normes de calcul d'aire prédéfinies basées sur les normes BOMA, DIN-277 et SIS. En outre, une norme de base générique est disponible. Les sections suivantes présentent les règles des normes intégrées au logiciel. Pour obtenir des informations détaillées sur une norme particulière, reportez-vous à la documentation relative à cette norme.

Pour plus d'informations sur l'application d'une norme de calcul d'aire, voir Utilisation des contours d'espace (page 2103).

Pour plus d'informations sur la création d'une norme de calcul d'aire, reportez-vous à l'annexe 3 : Implémentation d'un plug-in de norme de calcul d'aire avec l'API AutoCAD Architecture 2010 .NET (page 2259).

Calcul des espaces avec la norme de calcul d'aire de base

La norme de calcul d'aire de base proposée par AutoCAD Architecture régule notamment les processus généraux de mesure des aires brute et nette, conformément aux méthodes approuvées par les inspecteurs des bâtiments et les hauts fonctionnaires chargés du zonage aux Etats-Unis.

Type de contour d'espace	Classification	Objets de contour	Type de mur	Contour
Net	N/A	Porte	Mur avec espaces adjacents	Mesuré par rapport à la ligne centrale du panneau
Net	N/A	Ouverture	Mur avec espaces adjacents	Mesuré par rapport à l'ouverture du dormant
Net	N/A	Murs	Mur	Mesuré par rapport à la face adjacente
Brut	N/A	Murs	Mur sans espaces adjacents	Mesuré par rapport à la face opposée
Brut	N/A	Murs	Mur avec espaces adjacents	Mesuré par rapport à la ligne centrale du mur

Calcul de règles pour les objets AutoCAD

Vous pouvez utiliser des objets AutoCAD, tels que des polylignes fermées ou des rectangles, afin de générer un espace soustrait d'un espace associatif (voir Soustraction d'espaces d'un espace associatif (page 2080)). Cela vous permet, par exemple, de représenter des espaces de construction ou des aires qui ne seraient pas disponibles sans cela. Du fait que les objets AutoCAD ne peuvent pas être classés afin d'en contrôler le comportement, le comportement standard suivant est appliqué aux espaces soustraits fermés qui sont formés par des objets AutoCAD dans la norme de base :

- Aire nette : l'aire fermée par le dessin au trait AutoCAD est soustraite de l'aire nette.
- Aire brute : l'aire fermée par le dessin au trait AutoCAD n'est pas soustraite de l'aire brute.

Calcul des espaces avec la norme DIN 277

La norme DIN 277 est la norme de calcul d'aire utilisée en Allemagne et dans les pays germanophones. Incluse dans AutoCAD Architecture, cette norme contient un sous-jeu de règles DIN 277 décrites dans les sections suivantes :

Classifications des espaces dans la norme DIN 277

Les types d'espace suivants sont classés dans la norme DIN 277 :

Space Type_DIN	Définition
A	■ avec toit ■ entièrement délimité par des murs ou murs-rideaux sur tous les côtés ■ le mur ou mur-rideau est aussi haut ou plus haut que l'espace = hauteur entièrement incluse

Space Type_DIN	Définition
B	■ avec toit ■ partiellement délimité par des murs ou murs-rideaux ■ au moins un mur ou mur-rideau est plus bas que l'espace = hauteur partiellement incluse
C	■ sans toit
Extérieur	■ espace extérieur

Les types d'aire nette suivants sont classés dans la norme DIN 277 :

NetArea Type_DIN	Utilisation
Utilisé(e)	Habitation, bureau, production, artisanat, expérimentations, stockage, vente, éducation, culture, soins de santé, autres utilisations
Technique	Fonctionnement, salle technique, alimentation en eau, local de chauffage, local d'électricité, etc.
Circulation	Entrées, couloirs, escaliers, ascenseurs, etc.

Calcul de règles pour les objets AutoCAD

Vous pouvez utiliser des objets AutoCAD, tels que des polylignes fermées ou des rectangles, afin de générer un espace soustrait d'un espace associatif (voir Soustraction d'espaces d'un espace associatif (page 2080)). Cela vous permet, par exemple, de représenter des espaces de construction ou des aires qui ne seraient pas disponibles sans cela. Du fait que les objets AutoCAD ne peuvent pas être classés afin d'en contrôler le comportement, le comportement standard suivant est appliqué aux espaces soustraits fermés qui sont formés par des objets AutoCAD dans la norme DIN 277 :

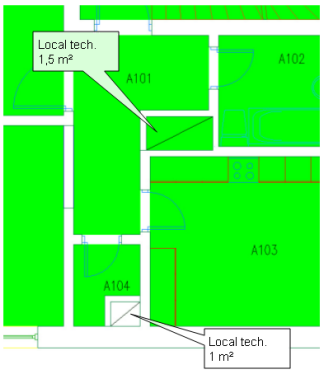
- Aire nette : l'aire fermée est soustraite de l'aire nette.
- Aire brute : l'aire fermée est soustraite de l'aire brute.

Calcul de l'aire nette

Les contours nets sont créés à l'intérieur des murs.



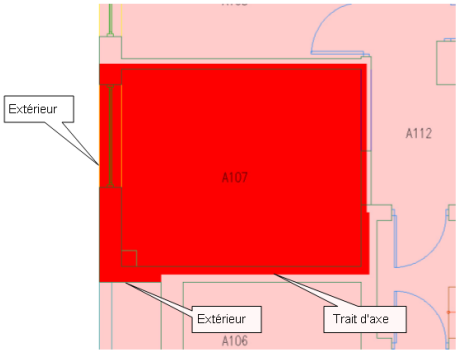
Espaces techniques : lorsque l'aire d'un espace technique est supérieure ou égale à 1 m^2, le contour net est calculé à l'intérieur du mur. Lorsque l'aire d'un espace technique est inférieure à 1 m^2, l'espace est dépourvu de contour net ; l'aire est alors calculée comme une aire de construction.



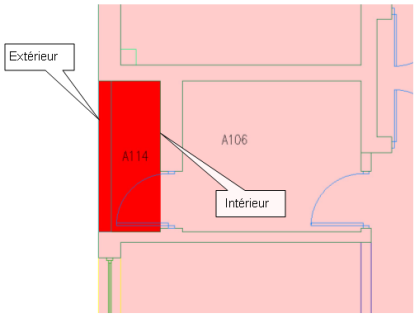
Calcul de l'aire brute

Les contours bruts sont créés selon les règles suivantes :

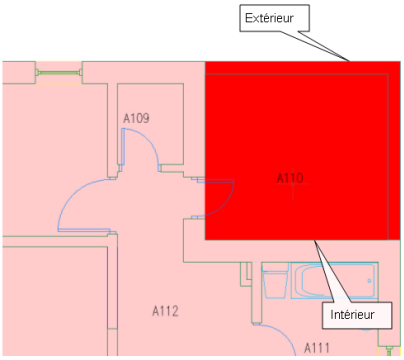
Aire brute (Space Type_DIN A)	
Espace adjacent	**Contour**
Space Type_DIN A	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur
Espace Space Type_DIN B ou C ou aucun espace adjacent	Mesuré à partir de la face extérieure du mur
Espace adjacent non classé (non spécifié)	Mesuré à partir de la face extérieure du mur



Aire brute (Space Type_DIN B)	
Espaces adjacents	**Contour**
Space Type_DIN A	Mesuré à partir de la face intérieure du mur
Space Type_DIN B	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur
Espace Space Type_DIN C ou aucun espace adjacent	Mesuré à partir de la face extérieure du mur
Espace adjacent non classé (non spécifié)	Mesuré à partir de la face extérieure du mur



Aire brute (SpaceType_DIN C)	
Espaces adjacents	**Contour**
Space Type_DIN A ou B	Mesuré à partir de la face intérieure du mur
Space Type_DIN C	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur
Aucun espace adjacent	Mesuré à partir de la face extérieure du mur
Espace adjacent non classé (non spécifié)	Mesuré à partir de la face extérieure du mur



Calcul des espaces avec la norme SIS

La norme de calcul d'aire SIS est utilisée en Suède et, avec quelques adaptations, dans tous les pays scandinaves. Incluse dans AutoCAD Architecture, cette norme contient un sous-jeu de règles SIS décrites dans les sections suivantes :

Locataires/Unités

La sélection de la norme de calcul d'aire SIS dans AutoCAD Architecture crée automatiquement l'unité de style de zone Usage_SIS. Ce style de zone permet de spécifier le type d'usage des espaces dans le dessin. Le calcul du contour utilisable dépend de l'emplacement des espaces adjacents (dans la même unité ou non). Les contours utilisables sont créés du côté intérieur du mur lorsque l'espace adjacent est attaché à une autre zone. Si l'espace adjacent est attaché à la même zone, le contour utilisable est décalé de 0,15 m dans le mur.

Gaines

Les gaines doivent être classifiées comme des “gaines" (pour plus d'informations, voir Classification d'un espace en fonction de la norme de calcul d'aire (page 2108)). Les espaces de ce type ne disposent pas de contours utilisables. La surface utile aura pour valeur N/A. Lorsqu'une gaine se trouve dans la même zone que ses espaces adjacents, les contours utilisables de ces espaces sont mesurés à partir d'un point situé à 0,15 m à

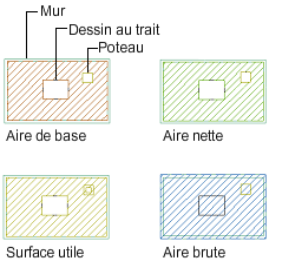
l'intérieur de la gaine. La distance est mesurée de l'intérieur du mur vers la gaine. Lorsqu'une gaine ne se trouve pas dans la même zone que ses espaces adjacents, les contours utilisables des espaces sont mesurés par rapport à l'intérieur du mur.

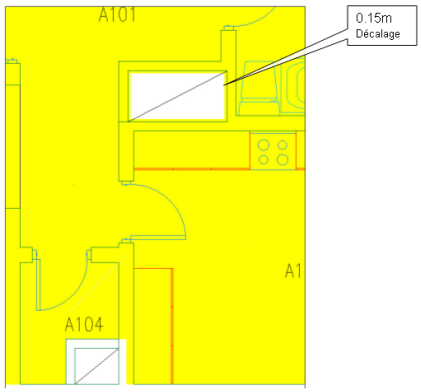
REMARQUE L'interaction entre les espaces et les zones fonctionne seulement de la manière mentionnée si les zones se trouvent dans le même dessin que les espaces attachés.

Calcul de règles pour les objets AutoCAD

Vous pouvez utiliser des objets AutoCAD, tels que des polylignes fermées ou des rectangles, afin de générer un espace soustrait d'un espace associatif (voir Soustraction d'espaces d'un espace associatif (page 2080)). Cela vous permet, par exemple, de représenter des espaces de construction ou des aires qui ne seraient pas disponibles sans cela. Du fait que les objets AutoCAD ne peuvent pas être classés afin d'en contrôler le comportement, le comportement standard suivant est appliqué aux espaces soustraits fermés qui sont formés par des objets AutoCAD dans la norme SIS :

- Aire nette : l'aire fermée est soustraite de l'aire nette.
- Surface utile : l'aire fermée est soustraite de la surface utile.
- Aire brute : l'aire fermée est soustraite de l'aire brute.

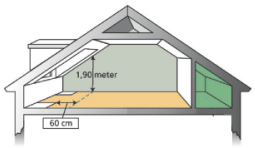




Hauteur de la pièce

D'après la norme SIS, un espace doit posséder une hauteur de pièce d'au moins 1.90 m et une largeur d'au moins 0.6 m pour être considéré comme une aire mesurable. La norme de calcul SIS fournie avec le logiciel calcule automatiquement la hauteur de chaque espace afin de vérifier que les conditions ci-dessus sont remplies. Dans le cas contraire, les contours de l'aire nette (NTA) et de la surface utile (BRA) sont décalés en fonction des règles de la norme SIS.

La règle sur la hauteur de pièce s'applique uniquement aux espaces 3D de forme libre associatifs. Pour les espaces 3D extrudés, la hauteur de l'espace définie par l'utilisateur s'applique à l'espace de manière uniforme.



REMARQUE La fonction de calcul de la hauteur de pièce pour la norme SIS est nouvelle dans AutoCAD Architecture 2010. Dans les versions précédentes, la hauteur de pièce n'était pas automatiquement calculée pour la norme SIS. Si vous travaillez avec des dessins procédant d'une version antérieure, les contours des espaces calculés par la norme SIS risquent de changer à l'ouverture du dessin dans AutoCAD Architecture 2010.

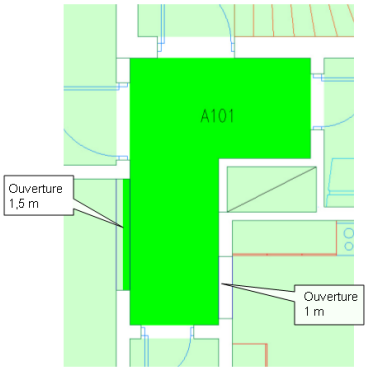
Aire nette

La génération de contours nets avec la norme SIS est basée sur les règles suivantes :

- Les contours nets sont mesurés de l'intérieur du mur.



- Si la largeur des ouvertures de mur est supérieure ou égale à 1,50 m, les contours nets sont décalés vers le centre du mur.
- Si la largeur des portes est supérieure ou égale à 1,50 m, les contours nets sont décalés vers l'intérieur du dormant.
- Si la largeur des ouvertures de mur est inférieure à 1,50 m, les contours nets sont mesurés de l'intérieur du mur.

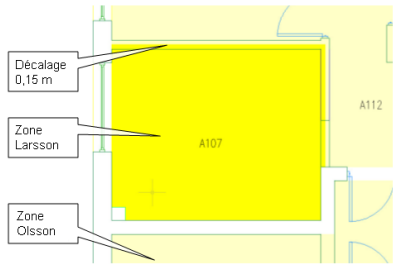


- Si les poteaux sont définis en tant qu'espaces liés, comme décrit dans Définition de la propriété Espaces liés dans le style d'objet (page 2065) et Définition de la propriété Espaces liés dans la palette des propriétés (page 2065), l'aire du poteau est soustraire de l'aire nette.

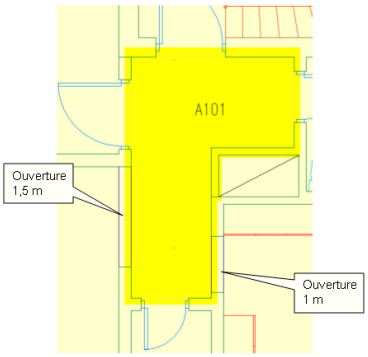
Surface utile

La génération de contours utilisables avec la norme SIS est basée sur les règles suivantes :

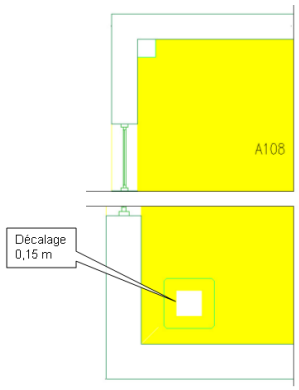
- S'il existe un espace adjacent à l'espace, ses contours utilisables sont décalés de 0,15 m à l'intérieur du mur. Si la largeur du mur est inférieure à 0,30 m, le décalage se situe au centre du mur. S'il n'existe aucun espace adjacent, les contours utilisables sont mesurés de l'intérieur du mur.



- Si la largeur des ouvertures de mur est supérieure ou égale à 1,50 m, les contours utilisables sont décalés vers le centre du mur.
- Si la largeur des portes est supérieure ou égale à 1,50 m, les contours utilisables sont mesurés à l'intérieur du dormant.
- Si la largeur des ouvertures de mur est inférieure à 1,50 m, les contours utilisables sont décalés de 0,15 m à l'intérieur du mur.



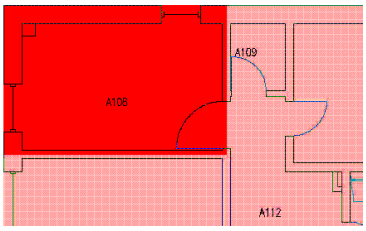
- Si les poteaux sont définis en tant qu'espaces liés, comme décrit dans Définition de la propriété Espaces liés dans le style d'objet (page 2065) et Définition de la propriété Espaces liés dans la palette des propriétés (page 2065), le contour utilisable est décalé de 0.15 m dans le poteau. Le reste de l'aire de poteau est soustrait de la surface utile.
  Les poteaux indépendants sont calculés comme un mur intérieur. Le contour utilisable est décalé de 0,15 m dans le poteau.



Aire brute

La génération de contours bruts avec la norme SIS est basée sur les règles suivantes :

- Les contours bruts sont mesurés au centre du mur lorsqu'il existe un espace adjacent à l'espace. En l'absence d'espace adjacent, le contour brut est décalé vers la face opposée du mur.



- Si les poteaux sont définis en tant qu'espaces liés, comme décrit dans Définition de la propriété Espaces liés dans le style d'objet (page 2065) et Définition de la propriété Espaces liés dans la palette des propriétés (page 2065), l'aire du poteau n'est pas soustraite de l'aire brute.

Calcul des espaces avec la norme BOMA

La norme de calcul d'aire BOMA est utilisée principalement aux Etats-Unis. Le sous-jeu de règles BOMA inclus dans AutoCAD Architecture est décrit dans les sections suivantes.

Dans la norme de calcul d'aire BOMA, les espaces sont classés comme suit :

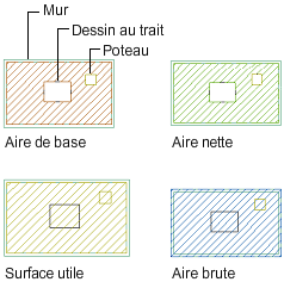
Classification	Type d'espace
Surface de bureaux	Bureau
Surface de stockage	Surface de stockage
Vide vertical majeur	Escaliers, cages d'ascenseurs, conduits d'évacuation des fumées, tuyauteries, canalisations verticales, patios, espaces vides au-dessus du sol terminé, prises de lumière et vides similaires au-dessus du plancher fini **REMARQUE** Ne sont pas inclus les vides verticaux construits pour l'usage privé d'un habitant occupant une surface de bureaux sur plus d'un étage.

Classification	Type d'espace
Surface locaux communs	Toilettes, armoires de conciergerie, local d'électricité, espaces pour téléphones, local des machines, cages d'ascenseurs et couloirs publics
Surface parties communes	Vestibules, espaces vides au niveau du plancher fini, conciergerie ou bureau des agents de sécurité, salles de conférence, salons ou aires de vente, zones de restauration, salles de soins ou de sport, crèches, consignes ou douches, locaux pour le tri du courrier, local de prévention d'incendie, cours intérieures fermées hors murs extérieurs et zones centrales ou d'entretien de l'édifice telles que les pièces des machines ou contenant le matériel, complètement fermées.
Extérieur	Espaces extérieurs
Façade sur rue	Espaces extérieurs des surfaces de stockage au niveau de la rue

Calcul de règles pour les objets AutoCAD

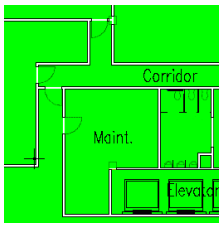
Vous pouvez utiliser des objets AutoCAD tels que des polylignes fermées ou des rectangles afin de générer un espace soustrait d'un espace associatif (voir Soustraction d'espaces d'un espace associatif (page 2080)). Cela vous permet, par exemple, de représenter des espaces de construction ou des aires qui ne seraient pas disponibles sans cela. Du fait que les objets AutoCAD ne peuvent pas être classés afin d'en contrôler le comportement, le comportement standard suivant est appliqué aux espaces soustraits fermés qui sont formés par des objets AutoCAD dans la norme BOMA :

- Aire nette : l'aire fermée est soustraite de l'aire nette.
- Surface utile : l'aire fermée n'est pas soustraite de la surface utile.
- Aire brute : l'aire fermée est soustraite de l'aire brute.



Aire nette

Les contours nets sont créés à l'intérieur du mur.

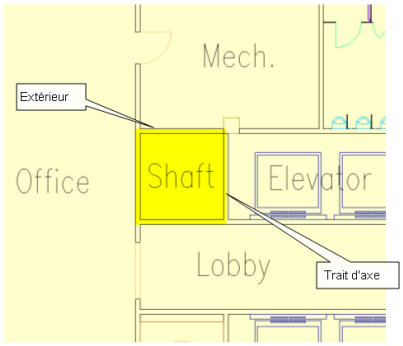


Surface utile

Lors du calcul des murs extérieurs, les contours utilisables sont créés à l'intérieur de la vitre de la fenêtre si la hauteur de la fenêtre est supérieure ou égale à 50 % de la hauteur du plafond de l'espace. Ils sont créés à l'intérieur du mur si la hauteur de la fenêtre est inférieure à 50 % de la hauteur du plafond de l'espace.

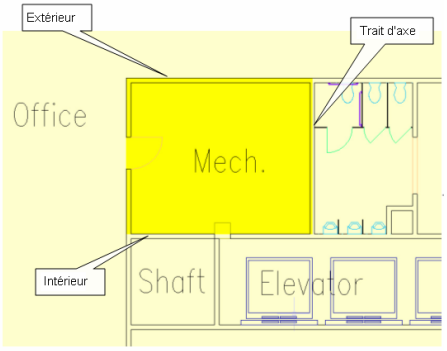
Surface utile (Space Type_BOMA: Vide vertical majeur)

Espaces adjacents	Contour
Bureau, stockage, surface parties communes, surface locaux communs	Mesuré à partir de la face extérieure du mur
Vide vertical majeur	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur



Surface utile (Space Type_BOMA: Surface locaux communs)

Espaces adjacents	Contour
Bureau, stockage, surface parties communes	Mesuré à partir de la face extérieure du mur
Surface locaux communs	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur
Vide vertical majeur	Mesuré à partir de la face intérieure du mur

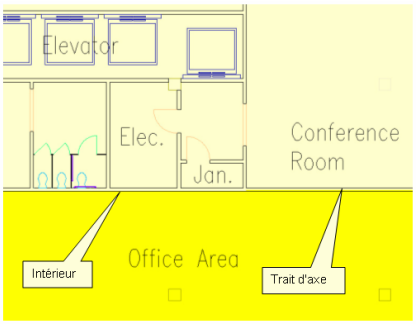


Surface utile (Space Type_BOMA: Surface de stockage)

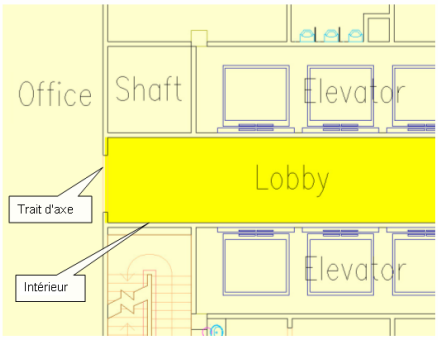
Espaces adjacents	Contour
Façade sur rue	Mesuré à partir de la face extérieure du mur

Surface utile (Space Type_BOMA: Surface de stockage)	
Espaces adjacents	**Contour**
Bureau, stockage, surface parties communes	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur
Vide vertical majeur, surface locaux communs	Mesuré à partir de la face intérieure du mur

Surface utile (Space Type_BOMA: Surface de bureaux)	
Espaces adjacents	**Contour**
Surface locaux communs, vide vertical majeur	Mesuré à partir de la face intérieure du mur
Bureau, stockage, surface parties communes	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur



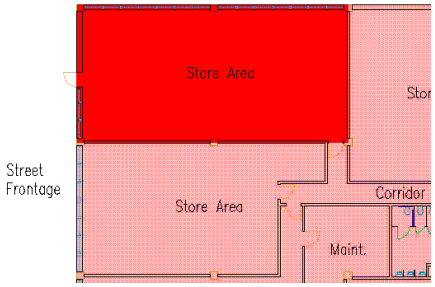
Surface utile (classification : Surface parties communes)	
Espaces adjacents	**Contour**
Surface locaux communs, vide vertical majeur	Mesuré à partir de la face intérieure du mur
Bureau, stockage, surface parties communes	Mesuré à partir de la ligne centrale du mur



Aire brute

Les contours bruts sont créés sur la face extérieure du mur en l'absence d'espace adjacent ou si l'espace adjacent est une façade sur rue.

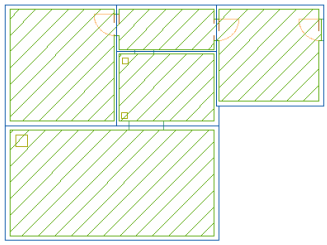
Les contours bruts sont créés à partir de la ligne de centre du mur s'il existe un espace adjacent qui n'est pas une façade sur rue/l'extérieur.



Annexe 3 : Implémentation d'un plug-in de norme de calcul d'aire avec l'API .NET AutoCAD Architecture.

Les normes de calcul d'aire sont des plug-ins .NET qui implémentent un jeu de règles destiné à définir les décalages des contours net, utilisable et brut dans AutoCAD Architecture. Une fois le plug-in chargé dans le logiciel, il peut être appliqué aux dessins, comme décrit dans Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107). Une seule norme de calcul d'aire peut être appliquée à un dessin. Si les décalages de contour d'un espace sont définis sur Par norme, ils sont alors créés conformément à la norme de calcul actuellement attribuée au dessin. Pour plus d'informations, voir Modification de la norme de calcul d'aire pour les espaces existants (page 2109).

Contours générés par la norme de calcul d'aire de base



L'API utilisée pour implémenter ces plug-ins est disponible pour les développeurs dans l'interface API .NET AutoCAD Architecture. Cette annexe décrit l'implémentation d'une norme de calcul d'aire personnalisée.

Configuration requise

Pour pouvoir implémenter un nouveau plug-in de norme de calcul d'aire, vous devez disposer d'un système sur lequel AutoCAD Architecture 2010 est installé. Vous devez également disposer d'un environnement de développement capable de créer des assemblages pour .NET Framework 2.0, notamment Visual Studio 2005, Visual C# 2005, Visual Basic 2005 ou le kit de développement logiciel .NET Framework 2.0.

Implémentation d'une norme de calcul d'aire

Les sections suivantes décrivent l'API .NET utilisée pour implémenter les normes de calcul d'aire, en faisant référence au projet fourni en exemple avec AutoCAD Architecture en tant que projet C# et en tant que projet VB.NET. Cette documentation utilise le projet C#.

Configuration d'un nouveau projet

Avant d'implémenter une nouvelle norme, vous devez créer un nouveau projet à partir de votre environnement de développement. Vous pouvez également utiliser l'exemple de projet *AecSpaceOffsetStandardSample*.

REMARQUE Un plug-in de norme de calcul d'aire est implémenté en tant que bibliothèque de classes et non en tant qu'application Windows.

1. Ouvrez Microsoft Visual Studio 2005.
2. Cliquez sur l'onglet Nouveau du menu principal.
3. Dans le menu Fichier, choisissez Projet.
4. Dans la boîte de dialogue Nouveau projet, choisissez le modèle de bibliothèque de classes à partir de l'un des emplacements suivants :
   - Visual Basic ➤ Windows
   - Visual C# ➤ Windows
   - Visual C++ ➤ CLR.

Définition des paramètres du projet

5. Attribuez un nom au nouveau projet.

   Il est recommandé d'utiliser le préfixe *AecAreaCalculationStandard*. Par exemple, créez un nom tel que *AecAreaCalculationStandardMyOffsetRules*. Un tel nom assure la cohérence avec les noms des plug-ins fournis avec AutoCAD Architecture, notamment *AecAreaCalculationStandardBasic*, *AecAreaCalculationStandardBOMA*, etc. Ainsi, le programme reconnaît le plug-in de calcul d'aire et peut extraire le nom de l'assemblage en vue d'effectuer un diagnostique.

   Avant de commencer, vérifiez que vous avez configuré un projet de bibliothèque de classes .NET, afin de pouvoir modifier le code source et les fichiers de projet.

Configuration des références d'assemblage nécessaires

6. Pour permettre la création d'un plug-in de norme de calcul d'aire, la bibliothèque de classes .NET créée précédemment doit faire référence à l'API .NET fournie avec AutoCAD Architecture. Cette interface est implémentée dans l'assemblage *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* qui doit être répertorié dans le nouveau projet.

Ajout de références au projet

7. Si vous utilisez Microsoft Visual Studio, vous pouvez ajouter la référence à l'assemblage *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* au projet de bibliothèque de classes. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Référence dans l'Explorateur de solutions du projet et choisissez Ajouter une référence.
8. Allez à la page de navigation de la feuille de propriétés et recherchez l'assemblage *AecSpaceOffsetRuleManager.dll* sous *C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010* (ou le chemin d'accès que vous avez choisi au cours de l'installation).

Référence de l'API .NET AutoCAD Architecture et AutoCAD

9. Ajoutez les références aux assemblages suivants de votre installation :
   - *acdbmgd.dll* (API .NET AutoCAD)
   - *aecbasemgd.dll* (Classes de base AutoCAD Architecture)
   - *aecarchmgd.dll* (Objets AutoCAD Architecture)

   Ces DLL se trouvent dans le même dossier que l'assemblage *AecSpaceOffsetRuleManager.dll*.

10 Dans l'arborescence de l'Explorateur de solutions, sous Références, cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque référence et choisissez Propriétés afin de vérifier que la propriété de référence Copie locale est définie sur False pour toutes les références.

Configuration de la copie de la DLL à référencer par AutoCAD Architecture

AutoCAD Architecture recherche des ensembles de normes de calcul d'aire dans le dossier *C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards* ou à l'emplacement que vous avez choisi lors de l'installation (voir Utilisation d'une nouvelle norme (page 2275)). Chaque fois que vous compilez la DLL, vous devez redémarrer AutoCAD Architecture pour la charger et la tester. Suivez la procédure ci-dessous pour configurer la copie de la DLL dans le dossier adéquat lors de chaque compilation :

11 Sélectionnez le projet dans l'Explorateur de solutions.

12 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

13 Cliquez sur l'onglet Evénements de génération.

14 Sur la ligne de commande de l'événement après génération, entrez ce qui suit :

```
@if exist $(TargetPath) @copy $(TargetPath) "C:\Program Files\AutoCAD Architecture
 2010\Space Calculation Standards\"
@if exist $(TargetDir)$(TargetName).pdb @copy $(TargetDir)$(TargetName).pdb
"C:\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards\"
```

Création d'une classe de norme d'espace

Vous devez définir une nouvelle classe *AecSpaceOffsetStandard*. Cette classe permet de gérer les règles individuelles et le point d'entrée auxquels AutoCAD Architecture fait appel lors du chargement et de l'application de la norme.

Ajout d'une nouvelle classe dérivée de AecSpaceOffsetStandard

1 Si vous avez créé un nouveau projet, comme décrit dans Configuration d'un nouveau projet (page 2260), le projet inclut un fichier source comme suit :

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class Class1
  {
  }
}
```

Ajoutez la classe de norme dérivée de la classe de base abstraite *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetStandard*.

REMARQUE L'espace de noms *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager* est disponible uniquement si vous avez défini la référence à *AecSpaceOffsetRuleManager.dll*.

Nom d'espaces Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager inclus

2 Afin de simplifier la création du plug-in de norme de calcul d'aire, il est recommandé d'ajouter un nom d'espaces pour toutes les classes nécessaires. Ajoutez la ligne de code suivante au fichier source :

```
using Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager;
```

3 Renommez *Class1* en utilisant un nom décrivant la norme (*AecSpaceOffsetStandardMyStandard*, par exemple) et faites-la dériver de la classe de base abstraite *AecSpaceOffsetStandard*.

4 Ajoutez un constructeur par défaut sans paramètre à la classe ; il est nécessaire pour les étapes suivantes :

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
using Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager;
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
  {
    public AecSpaceOffsetStandardSample()
    {
    }
  }
}
```

Implémentation des interfaces de la norme

5 Une fois la nouvelle classe configurée correctement dans le fichier source, vous pouvez commencer à implémenter une partie des méthodes fournies via la classe de base *AecSpaceOffsetStandard* et appelées par AutoCAD Architecture.

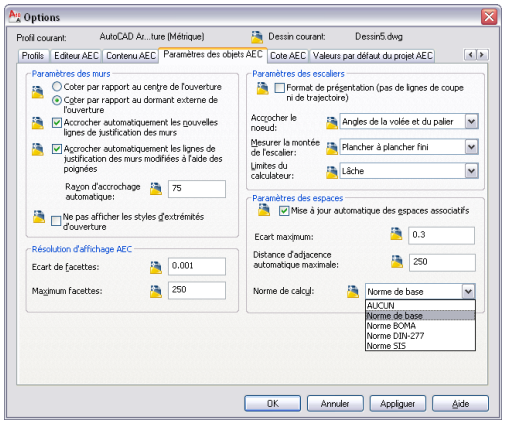
Ajout d'un appel à la méthode AecSpaceOffsetStandard.SetName(nom de chaîne)

6 La méthode *AecSpaceOffsetStandard.SetName()* est implémentée dans la classe de base et ne peut pas être supprimée. Elle doit être appelée afin d'enregistrer un nom pour la norme dans le constructeur de la classe. Ce nom s'affiche dans la liste des normes de calcul d'aire disponibles dans AutoCAD Architecture. Pour plus d'informations, voir Spécification d'une norme de calcul d'aire pour un dessin (page 2107).

Ajoutez l'appel à la méthode *SetName()* dans le constructeur de la classe.

L'exemple suivant illustre l'appel de l'exemple de projet *AecSpaceOffsetStandardSample* qui s'enregistre dans le programme en tant que norme de calcul d'aire de base.

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
}
```



Ajout de la méthode AecSpaceOffsetStandard.InitRules()

7 Après avoir enregistré le nom du plug-in de la norme de calcul d'aire, ajoutez la méthode *AecSpaceOffsetStandardSample.InitRules()* à la classe. La méthode remplace l'interface *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()* abstraite. AutoCAD Architecture appelle cette interface afin d'enregistrer chacune des règles de décalage que vous implémentez. Cette méthode étant abstraite, elle doit être implémentée par la classe de norme personnalisée. Pour obtenir des instructions, reportez-vous aux exemples suivants :

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
  protected override void InitRules()
  {
    // register rules
  }
}
```

Enregistrement des règles avec InitRules()

8 Les règles de la norme doivent être enregistrées avec les trois différents contours de décalage (net, utilisable et brut). La classe de base *AecSpaceOffsetStandard* possède trois conteneurs pour ces jeux de règles, auxquels la classe dérivée peut ajouter de nouvelle instances de règles. Ces conteneurs peuvent être utilisés à l'aide des méthodes suivantes :

- *AecSpaceOffsetStandard.NetRules()*
- *AecSpaceOffsetStandard.UsableRules()*
- *AecSpaceOffsetStandard.GrossRules()*

Pour plus d'informations sur l'implémentation de règles dans une norme, voir Implémentation des règles de décalage (page 2265).

Chacun de ces appels renvoie une référence à un objet de la classe *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetRuleCollection*, qui présente les fonctions d'enregistrement des différents types de règles. Ces objets sont conservés et utilisés par AutoCAD Architecture. Les exemples suivants expliquent comment enregistrer les règles à l'aide de chacun des types de décalages :

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    SetName("Basic");
  }
  protected override void InitRules()
  {
    // Register the rules with this standard, so the
    // offset calculation algorithm can call them
    // for the according boundary type
    NetRules().AppendBoundingOpeningRule(new BoundingOpeningRuleNet());
    // no usable boundary
    UsableRules().SetSpaceRule(new NullSpace());
    GrossRules().AppendBoundingObjectRule(new BoundingObjectRuleGross());
    GrossRules().AppendBoundingAdjacencyRule(new BoundingAdjacencyRuleGross());
  }
}
```

Implémentation de la méthode AecSpaceOffsetStandard.InitCurrentDatabase() (facultatif)

9 *AecSpaceOffsetStandard* fournit une autre méthode virtuelle qui peut être implémentée par votre propre norme : *AecSpaceOffsetStandard.InitCurrentDatabase()*. Comme il ne s'agit pas d'une méthode abstraite de la classe de base, son implémentation est facultative, contrairement à la méthode *InitRules()*. Elle peut servir à une norme de calcul d'aire pour initialiser le dessin actif avec les données complémentaires susceptibles d'être requises par les règles (définitions de classifications ou styles de zones). Si elle est implémentée, AutoCAD Architecture y fera appel à chaque affectation de la norme à un dessin. Un exemple décrit l'utilisation de cette méthode dans Avancée : utilisation des classifications des normes de calcul d'aire (page 2276).

```
public class AecSpaceOffsetStandardSample : AecSpaceOffsetStandard
{
  public AecSpaceOffsetStandardSample ()
  {
    // set the name of the standard
    SetName("Basic");
  }
  // must be overriden
  protected override void InitRules()
  {
  }
  // can be overriden
  protected override void InitDatabase(Database* database)
  {
    // ...init database with classification definitions or zone styles, etc...
  }
}
```

Référence : classe AecSpaceOffsetStandard

Les membres de la classe de base *AecSpaceOffsetStandard* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceOffsetStandard
  {
    protected internal AecSpaceOffsetStandard();
    protected internal void SetName(string str);
    protected internal abstract void InitRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection NetRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection UsableRules();
    protected internal AecSpaceOffsetRuleCollection GrossRules();
    protected internal virtual void InitDatabase(Database* database);
    protected internal virtual bool IsStandardStyle(ObjectId idStyle);
  }
}
```

Référence : classe AecSpaceOffsetRuleCollection

Les membres de la classe de base *AecSpaceOffsetRuleCollection* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public class AecSpaceOffsetRuleCollection
  {
    public void AppendBoundingAdjacencyRule(AecBoundingAdjacencyRule rule);
    public void AppendBoundingObjectRule(AecBoundingObjectRule rule);
    public void AppendBoundingOpeningRule(AecBoundingOpeningRule rule);
    public void SetSpaceRule(AecSpaceRule rule);
  }
}
```

Implémentation des règles de décalage

Après la création d'une classe de norme, les règles doivent être implémentées. A ce stade, le code peut être compilé et l'assemblage généré peut être chargé en tant que norme de calcul d'aire dans AutoCAD Architecture et appliqué aux objets d'espace dans le dessin. Cependant, aucun décalage ne sera créé car aucune règle n'est définie.

Quatre différents types de règles de décalage peuvent être combinés pour définir une norme de calcul d'aire. Une règle peut être appliquée à un ou plusieurs types de décalages (net, utilisable et brut) lors de l'implémentation de *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()*. A chaque type de règle correspond une classe de base ; l'implémentation d'une règle personnalisée doit être dérivée de cette base. Toutes les classes de base sont dérivées de la même classe de base abstraite. Il est donc recommandé d'afficher d'abord cette classe.

Classe de base abstraite AecSpaceOffsetBaseRule

La classe de base abstraite publique *AecSpaceOffsetBaseRule* appartient à l'espace de noms *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager* et à la classe de base pour toutes les classes de règles.

Méthode Void AecSpaceOffsetBaseRule.RegisterType(System.Type type)

La classe de base *AecSpaceOffsetBaseRule* implémente uniquement la méthode suivante : *void RegisterType(System.Type type)*. Cette méthode définit la fonctionnalité requise pour tout type de règle spécifique. Elle permet d'enregistrer des types d'objet pour lesquels AutoCAD Architecture doit appeler une implémentation de règle spécifique. Les sections suivantes présentent plusieurs exemples illustrant l'utilisation de cette méthode. Si vous devez appeler une implémentation de règle pour tous les types d'objet, il n'est pas nécessaire d'appeler la méthode *RegisterType* pour chacun d'eux. Dans ce cas, il est préférable d'appeler à une seule reprise *RegisterType(Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.kAllTypes)*.

Référence : classe AecSpaceOffsetBaseRule

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    protected AecSpaceOffsetBaseRule();
    protected void RegisterType(Type type);
  }
}
```

Implémentation des règles de décalage spécifiques

Toutes les règles présentent une méthode abstraite publique appelée *Apply*. Le type de retour et les arguments de cette méthode dépendent du type de la règle, et elle doit être implémentée pour chaque nouvelle classe

de règle. Les classes de base des différents types de règles sont décrites dans les sections suivantes. L'implémentation de ces règles est illustrée par un exemple.

Règle d'espace (classe de base SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceRule)

Une règle d'espace est appliquée à l'ensemble de l'espace, contrairement aux autres types de règles, plus spécifiques. Les règles d'espace constituent le seul type de règle de décalage enregistrable une seule fois pour chaque norme (une fois pour chaque type de décalage : net, utilisable et brut).

Implémentation d'une règle d'espace

Pour implémenter une règle d'espace, ajoutez une classe dérivée de la classe de base *SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceRule*. La nouvelle classe doit implémenter l'interface *Apply* de la classe de base. Il n'est pas nécessaire qu'elle appelle la méthode *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()* de la classe de base, car elle s'applique systématiquement aux objets espace. La syntaxe de la méthode *Apply*, requise dans toute règle, est la suivante pour la classe *AecSpaceRule* :

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace);)
```

La valeur booléenne renvoyée détermine si l'espace possède un contour de décalage correct. Cela permet de désactiver les contours d'un certain type de décalage. L'exemple suivant illustre le cadre d'une nouvelle classe de règle d'espace.

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class SpaceRule: AecSpaceRule
   {
    public SpaceRule()
    {
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace)
    {
    // return false to switch boundary off
    }
  }
}
```

Exemple de règle d'espace NullSpace

Généralement, les norme de calcul d'aire incluent les décalages net et brut, mais pas le décalage utilisable. Pour définir une telle configuration, implémentez une règle d'espace dérivée de *AecSpaceRule* qui renvoie systématiquement la valeur False lors de l'implémentation de la méthode *Apply*. Enregistrez une instance de cette règle avec le décalage utilisable lors de l'implémentation des normes de *AecSpaceOffsetStandard.InitRules()*.

Une règle d'espace plus complexe pourrait spécifier que tous les espaces dotés d'une aire inférieure à une certaine valeur sont incompatibles avec un certain type de décalage. Dans l'exemple suivant, une règle d'espace rendant tous les espaces incorrects est intégrée à l'exemple de projet. cette règle est employée par la norme de l'exemple pour désactiver le contour utilisable :

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class NullSpace: AecSpaceRule
  {
    public SpaceRuleNet()
    {
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace)
    {
    return false;
    }
  }
}
```

Référence : classe AecSpaceRule

Les membres de la classe de base *AecSpaceRule* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecSpaceRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    public AecSpaceRule();
    public abstract bool Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.Aec.Modeler.Body body);
  }
}
```

Règle d'objet de contour (classe de base SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingObjectRule)

Les règles d'objet de contour permettent de marquer les objets délimitant le profil de base de l'espace comme n'étant pas des objets de contours. Ainsi, ils ne seront pas pris en compte lors de la création du profil de décalage. Chaque règle peut définir et appliquer plusieurs règles d'objet de contour pour chaque type de décalage de contour.

Implémentation d'une règle d'objet de contour

Pour implémenter une règle d'objet de contour personnalisée, ajoutez une classe dérivée de la classe de base *SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingObjectRule*. La nouvelle classe doit implémenter l'interface *Apply* de la classe de base et s'enregistrer dans le constructeur pour les types d'objet auxquels elle est applicables, via l'appel de la méthode de base *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()*. La syntaxe de la méthode *Apply* de ce type de règle est la suivante :

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject);
```

Le premier argument correspond à l'espace actif, pour lequel le profil de contour de décalage doit être calculé. Le second argument *idObject* correspond à l'ID de l'objet qui délimite l'espace. Avec la méthode *Apply*, l'objet d'espace et l'objet de contour peuvent désormais être ouverts et leurs propriétés peuvent être consultées pour déterminer si l'objet doit contribuer au profil généré. Si la méthode renvoie la valeur False, les contours de l'objet sont supprimés du profil de décalage. Par conséquent, l'objet ne sera plus pris en compte lors de l'application des règles de décalage. L'exemple suivant illustre le cadre d'une nouvelle classe de règle d'espace appelée *BoundingObjectRuleGross* :

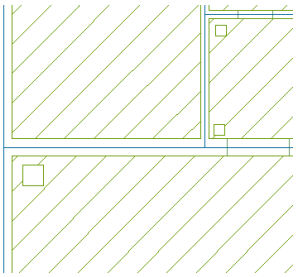
```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingObjectRuleBasic: AecBoundingObjectRule
  {
    public BoundingObjectRuleGross()
    {
      RegisterType(typeof(kAllTypes));
    }
    public override bool Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject)
    {
      //return false to mark object as non-contributing
    }
  }
}
```

Exemple de règle d'objet de contour BoundingObjectRuleGross

L'exemple suivant illustre l'implémentation de la règle d'objet de contour utilisée pour le profil brut de l'exemple de projet. Cette règle supprime tous les segments du profil qui sont liés par un élément de structure. Elle est souvent utilisée pour définir l'aire brute d'un espace : les éléments de structure ne sont pas pris en compte même s'ils délimitent le profil de base de l'espace.

```
public class BoundingObjectRuleGross : AecBoundingObjectRule
{
  public BoundingObjectRuleGross()
  {
    RegisterType(typeof(kAllTypes));
  }
  public override bool Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject)
  {
    bool result=true;
    Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.Database db =idObject.Database;
    using (Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.Transaction transaction =db.Transaction
    Manager.StartTransaction())
    {
      Member member = transaction.GetObject(idObject, OpenMode.ForRead) as Member;
      if ( member == null )
      {
        MemberType memType = member.MemberType;
        if ( memType == MemberType.Column )
        {
        result = false;
        }
      }
    transaction.Commit();
    }
    return result;
  }
}
```

L'illustration ci-dessous présente un exemple d'application de cette règle où la limite nette (en vert) inclut les poteaux, tandis que la limite brute (en bleu) les ignore.



Référence : classe AecBoundingObjectRule

Les membres de la classe de base *AecBoundingObjectRule* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingObjectRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
    public AecBoundingObjectRule();
    public abstract bool Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject);
  }
}
```

Règle d'adjacence de contour (Classe de base SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingAdjacencyRule)

Les règles d'adjacence de contour définissent un décalage pour les segments du profil de base d'espace en fonction des espaces adjacents à ces segments. Les règles d'adjacence de contour définissent généralement le contour comme devant être décalé vers le centre de l'objet de contour au niveau des murs intérieurs et vers l'extérieur de l'objet de contour au niveau des murs extérieurs.

Implémentation d'une règle d'adjacence de contour

Pour implémenter une règle d'adjacence de contour, ajoutez une classe dérivée de la classe de base *SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingAdjacencyRule*. Comme pour les types de décalages décrits précédemment, la nouvelle classe doit implémenter l'interface *Apply* de cette classe de base et s'enregistrer dans le constructeur pour les types d'objets auxquels elle est applicable, via l'appel de la méthode de base *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType()*. La méthode *Apply*, que chaque règle doit implémenter, possède la syntaxe suivante pour la classe *AecBoundingAdjacencyRule* :

```
public abstract bool Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace);
```

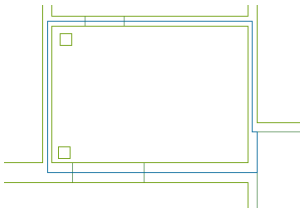
Le premier argument *ObjectId* correspond à l'espace actif, pour lequel le contour de décalage doit être calculé. Le second argument *ObjectId* correspond à l'objet de contour entre l'espace du premier argument et l'espace adjacent. Le troisième argument *ObjectId* correspond à l'espace adjacent. En cas d'absence d'espace adjacent, comme pour les murs extérieurs, la valeur de cet argument est *ObjectId.Null*. L'exemple suivant illustre le cadre d'une nouvelle classe de règle d'espace appelée *BoundingAdjacencyRuleGross* :

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
  {
    public BoundingAdjacencyRuleGross()
    {
    }
    public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
    idAdjSpace)
    {
      //
    }
  }
}
```

Exemple de règle d'adjacence de contour BoundingAdjacencyRuleGross

L'exemple suivant illustre l'implémentation d'une règle d'adjacence de contour utilisée dans l'exemple de projet. Deux décalages sont définis, l'un vers le centre de l'objet de contour de deux espaces situés dans les murs intérieurs, l'autre vers l'extérieur du mur en cas d'absence d'espace adjacent.

```
public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
{
  public BoundingAdjacencyRuleGross()
  {
  }
  public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
  idAdjSpace)
  {
    if (idAdjSpace.IsNull)
    {
      // If there is no adjacent space (exterior wall), keep the 'Opposite' offset
       return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Opposite);
    }
    else
    {
      // If there is an adjacent space (interior wall), its center
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Center);
    }
  }
}
```



Référence : classe AecBoundingAdjacencyRule

Les membres de la classe de base *AecBoundingAdjacencyRule* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingAdjacencyRule : AecSpaceOffsetBaseRule
   {
    public AecBoundingAdjacencyRule();
    public abstract AecSpaceOffsetInfo Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace);
  }
}
```

Ouvertures de contour (Classe de base SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingOpeningRule)

Une règle d'ouverture de contour permet de définir un décalage au niveau des ouvertures des murs délimitant un espace, telles que les portes et les fenêtres. Par exemple, le profil de décalage net ne peut pas être défini en décalant le profil uniquement à partir des murs de contour. Généralement, le mur est coupé au niveau des portes et des fenêtres. Ce type de règle peut être utilisé pour décrire un tel décalage dans le profil de décalage calculé par la norme de calcul d'aire.

Implémentation d'une règle d'ouverture de contour

Pour implémenter une règle d'ouverture de contour, ajoutez une classe dérivée de *SpaceOffsetRulesManager.AecBoundingOpeningRule*. La nouvelle classe doit implémenter une ou plusieurs interfaces *Apply* de la classe de base et s'enregistrer dans le constructeur pour les types d'objets auxquels elle est applicable, via l'appel de la méthode de base *AecSpaceOffsetRuleBase.RegisterType*. Cette règle s'applique uniquement aux classes suivantes :

- Ouvertures
- Portes
- Fenêtres
- Blocs porte/fenêtre

L'enregistrement de cette règle pour d'autre types d'objet ne produit aucun résultat. La méthode *Apply* de cette classe, que chaque règle doit implémenter, possède la syntaxe suivante dans *AecSAecBoundingOpeningRulepaceRule* :

```
public abstract AecSpaceOffsetOpeningInfo*
Apply(Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idOpening);
```

Le premier argument *ObjectId* correspond à l'espace actuel pour lequel le décalage de contour doit être calculé. Le deuxième argument *ObjectId* correspond à l'espace adjacent. En cas d'absence d'espace adjacent, comme pour les murs extérieurs, la valeur de cet argument est *ObjectId.Null*. Le troisième argument *ObjectId* correspond à l'objet auquel l'ouverture est ancrée. Il s'agit généralement d'un mur délimitant un espace et contenant une ouverture. Le quatrième argument *ObjectId* correspond à l'ouverture faisant l'objet de vérification. L'exemple suivant illustre le cadre d'une nouvelle règle d'ouverture appelée *BoundingOpeningRuleNet* :

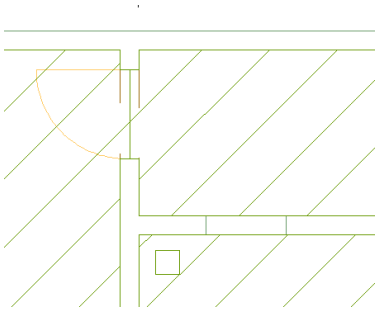
```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingOpeningRuleNet : AecBoundingOpeningRule
  {
    public BoundingOpeningRuleNet ()
    {
      RegisterType(typeof(Door));
    }
    public override AecSpaceOffsetInfo* Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idAdjSpace, ObjectId
     idObject, ObjectId idOpening)
    {
    }
  }
}
```

Exemple de règle d'ouverture de contour BoundingOpeningRuleNet

L'exemple suivant illustre une règle d'ouverture de contour simple qui définit un décalage pour les portes. Pour éviter que la règle ne s'applique aux fenêtres, elle est enregistrée uniquement pour l'objet Porte. AutoCAD Architecture n'appellera la règle pour aucune autre ouverture. Cette règle est utilisée dans l'exemple de projet *AecSpaceOffsetStandardSample*. De par sa définition, le décalage doit se placer à l'intérieur du panneau.

```
namespace AecSpaceOffsetStandardSample
{
  public class BoundingOpeningRuleNet : AecBoundingOpeningRule
   {
    public BoundingOpeningRuleNet()
    {
    RegisterType(typeof(Door));
    }
    public override AecSpaceOffsetOpeningInfo* Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idAdjSpace,
     ObjectId idObject, ObjectId idOpening)
    {
      return new AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType.PanelAdjacent);
    }
    return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.NoChange);
    }
  }
}
```

Le contour net et les hachures nettes sont décalés vers le centre de la porte mais ne le sont pas au niveau de l'ouverture du mur.



Référence : classe AecBoundingOpeningRule

Les membres de la classe de base *AecBoundingOpeningRule* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
  public abstract class AecBoundingOpeningRule : AecSpaceOffsetBaseRule
  {
  public AecBoundingOpeningRule();
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo* Apply(
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idAdjSpace,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idObject,
      Autodesk.AutoCAD.DatabaseServices.ObjectId idOpening
      );
  }
}
```

Classe AecSpaceOffsetInfo

La classe *AecSpaceOffsetInfo* permet de décrire un décalage obtenu par l'application d'une règle d'adjacence de contour. Il est renvoyé par l'implémentation des méthodes *Apply* issues de cette classe appelée par AutoCAD Architecture pour calculer les décalages de contour d'un espace en fonction de la norme correspondant à cette règle.

La définition d'un décalage comporte deux propriétés : le type et la valeur. Le type définit l'emplacement sur l'objet de contour où le décalage doit s'aligner, la face adjacente du mur, par exemple. La valeur définit une distance de décalage supplémentaire par rapport à l'alignement, où les positifs sont éloignés de l'espace considéré. Par exemple, vous pouvez définir un décalage aligné par rapport au centre du mur, qui est alors décalé de 1" supplémentaire vers la face opposée.

Référence : classe AecSpaceOffsetInfo

Les membres de la classe de base *AecSpaceOffsetInfo* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetInfo
  {
    public static AecSpaceOffsetInfo kNoChange;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToAdjacent;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToCenter;
    public static AecSpaceOffsetInfo kOffsetToOpposite;
    public AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType type);
    public AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType type, double value);
    public AecSpaceOffsetType OffsetType { get; set; }
    public double OffsetValue { get; set; }
    }
  }
}
```

Le type d'énumération *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetType* peut présenter l'une des valeurs suivantes :

Valeur	Description
Adjacent	Définit un décalage vers l'intérieur de l'objet de contour (cela équivaut généralement à l'absence de décalage)
Center	Définit un décalage vers le centre de l'objet de contour

Valeur	Description
Opposite	Définit un décalage vers le côté opposé de l'objet de contour
NoChange	Ne modifie aucun des décalages déjà appliqués

Classe AecSpaceOffsetOpeningInfo

La classe *AecSpaceOffsetOpeningInfo* permet de décrire un décalage obtenu par l'application d'une règle d'adjacence de contour. Il est renvoyé par l'implémentation des méthodes *Apply* issues de cette classe appelée par AutoCAD Architecture pour calculer les décalages de contour d'un espace en fonction de la norme correspondant à cette règle.

La définition d'un décalage comporte deux propriétés : le type et la valeur. Le type définit l'emplacement sur l'objet de contour où le décalage doit s'aligner, la face adjacente du mur ou le centre du panneau, par exemple. La valeur définit une distance de décalage supplémentaire par rapport à l'alignement, où les positifs sont éloignés de l'espace considéré. Par exemple, vous pouvez définir un décalage aligné par rapport au cadre adjacent, qui est alors décalé de 1" supplémentaire vers la face opposée.

Référence : classe AecSpaceOffsetOpeningInfo

Le tableau suivant répertorie tous les éléments de la classe de base *AecSpaceOffsetOpeningInfo* :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetOpeningInfo
  {
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType type);
    public AecSpaceOffsetOpeningInfo(AecSpaceOffsetOpeningType type, double value);
    public AecSpaceOffsetOpeningType OffsetType { get; set; }
    public double OffsetValue { get; set; }
    }
  }
}
```

Le type d'énumération *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetOpeningType* peut présenter l'une des valeurs suivantes :

Valeur	Description
WallAdjacent	Définit un décalage vers l'intérieur de l'objet de contour (cela équivaut généralement à l'absence de décalage)
WallCenter	Définit un décalage vers le centre de l'objet de contour
WallOpposite	Définit un décalage vers le côté opposé de l'objet de contour
FrameAdjacent	Définit un décalage par rapport à l'intérieur du dormant de l'ouverture de contour
FrameCenter	Définit un décalage par rapport au centre du dormant de l'ouverture de contour
FrameOpposite	Définit un décalage par rapport au côté opposé du dormant de l'ouverture de contour

Valeur	Description
PanelAdjacent	Définit un décalage par rapport à l'intérieur du panneau de l'ouverture de contour
PanelCenter	Définit un décalage par rapport au centre du panneau de l'ouverture de contour
PanelOpposite	Définit un décalage par rapport au côté opposé du panneau de l'ouverture de contour
OpeningOwner	Définit un décalage correspondant au décalage de l'objet de contour possédant l'ouverture (Aucune règle définie supplémentaire n'est appliquée.)
OpeningBaseCurve	Définit un décalage par rapport à la courbe de base de l'ouverture de contour
NotApplicable	Ne définit aucun décalage (Les règles définies supplémentaires sont appliquées jusqu'à ce qu'un décalage soit défini.)

REMARQUE Pour l'instant, les blocs porte/fenêtre ne prennent pas en charge les options Frame et Panel, qui sont converties en OpeningBaseCurve.

Utilisation d'une nouvelle norme

Installation

Une fois les règles nécessaires implémentées et l'assemblage de plug-in créé, vous devez évaluer les résultats dans AutoCAD Architecture. Pour être appliquée, une nouvelle norme doit être copiée ou déplacée vers le sous-dossier AutoCAD Architecture dédié aux plug-ins des normes de calcul d'aire sous *\\Program Files\AutoCAD Architecture 2010\Space Calculation Standards* dans lequel se trouvent également les normes prédéfinies fournies avec le logiciel. Si AutoCAD Architecture est en cours d'exécution lorsque vous copiez l'assemblage dans le dossier des plug-ins, vous devez le redémarrer avant de charger la norme.

Application

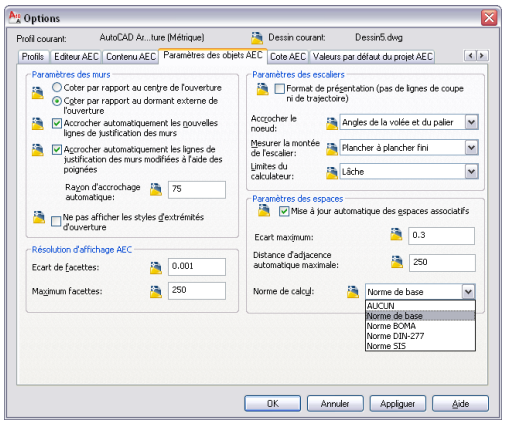
Lorsque vous démarrez AutoCAD Architecture après avoir copié le nouveau plug-in de la norme dans le dossier indiqué ci-dessus, le programme trouve automatiquement la norme et la charge avec toutes les autres normes situées dans le même dossier. Si la norme est correctement implémentée, elle est identifiée par son nom et peut être sélectionnée afin d'être appliquée au dessin en cours.

1 Démarrez AutoCAD Architecture.

2 Cliquez sur  ➤ Options.

3 Cliquez sur l'onglet Paramètres des objets AEC.

4 Sous Norme de calcul, sélectionnez la norme souhaitée.



Avancée : utilisation des classifications des normes de calcul d'aire

Une méthode courante d'implémentation de norme consiste à définir les décalages entre espaces conformément à leur classification. Il est possible de créer cette définition à l'aide de l'interface API de norme de calcul d'aire décrite dans les sections précédentes et de l'API .NET AutoCAD Architecture. Cependant, la classe *Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager.AecSpaceOffsetClassification* fournit des fonctions qui facilitent la gestion des classifications pour le calcul des décalages.

Définition des classifications dans l'assemblage de ressources

Les noms de classification étant visibles par l'utilisateur, ils doivent être localisés. Pour respecter les classifications contenues dans les normes de calcul d'aire qu'elle utilise, l'API fait appel à des ressources définissant les noms de classifications du jeu de classifications d'une norme. Pour pouvoir appliquer et utiliser les classifications dans votre norme de calcul d'aire, définissez-les dans un fichier ressource à ajouter au projet existant. Vous pouvez également créer un assemblage répertorié contenant uniquement des ressources. Veuillez vous reporter à l'Aide de votre environnement de développement ou à la bibliothèque en ligne MSDN Online Library pour plus d'informations sur la création de ressources de chaîne. L'utilisateur de cette annexe est censé savoir créer et élaborer un projet contenant des chaînes localisées. Par exemple, un fichier ressource qui implémente une table de chaînes est censé définir les paires de chaînes globales/locales suivantes :

Nom	Valeur
Bureau	Surface de bureaux
Extérieur	Façade sur rue

Ajout de la prise en charge de classifications à la norme

Si la norme doit utiliser les classifications, ajoutez-lui un objet de type *AecSpaceOffsetClassification* après avoir un créé un jeu de ressources pour les noms de classifications. Cette classe gèrera toutes les fonctionnalités relatives aux classifications de la norme, dans le cadre de l'implémentation de la règle.

Initialisation de la base de données à l'aide des classifications

L'exemple suivant présente les étapes requises pour insérer les définitions de classifications dans le dessin auquel la norme est appliquée. Ces définitions doivent être insérées via la méthode de classe de base virtuelle *AecSpaceOffsetStandard.InitDatabase* de la norme, afin que les classifications soient ajoutées à tous les dessins

basés sur celle-ci. L'exemple suivant illustre la création et l'initialisation d'un objet *AecSpaceOffsetClassification* dans la base de données active :

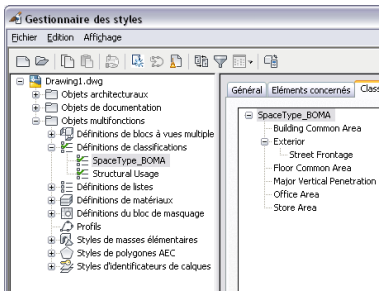
```
namespace AecSpaceOffsetStandardISA
{
  public class AecSpaceOffsetStandardISA: AecSpaceOffsetStandard
  {
    public AecSpaceOffsetClassification classification
    public AecSpaceOffsetStandardISA()
    {
    }
    protected override void InitDatabase(Database database)
    {
      classification = new AecSpaceOffsetClassification();
      classification.Init(
        database,
        Assembly.GetExecutingAssembly(),
        new CultureInfo(SystemObjects.DynamicLinker.ProductLcid, true);
        "AecSpaceOffsetStandardISA.AecSpaceOffsetStandardISAClassifications",
        "Classification Name"
         );
    }
  }
}
```

La méthode *AecSpaceOffsetClassification.Init* est définie de la façon suivante :

```
public void Init(Database database, Assembly assembly, CultureInfo culture, string
resBaseName, string classificationSetName)
```

Les trois premiers arguments sont généralement identiques. Le premier argument correspond à la base de données à laquelle le jeu de classifications doit être appliqué. Le second argument correspond à l'assemblage actif, qui implémente le plug-in de la norme. Le troisième argument correspond à l'environnement linguistique pour lequel les classifications doivent être définies. Dans l'exemple, le paramètre AutoCAD Architecture actif est utilisé (il s'agit de la procédure recommandée). Le quatrième argument correspond au nom de la table de chaînes des ressources de l'assemblage. Le dernier argument définit un nom du jeu de classifications dans AutoCAD Architecture. Il doit également être localisé car il sera visible pour l'utilisateur. Cependant, cette section porte uniquement sur la gestion des classifications. Normalement, une fois la norme exécutée avec le fichier ressource correctement configuré, le dessin contient les définitions de classifications qui s'appliquent uniquement aux espaces dont les noms sont définis dans la table de chaînes de la ressource lors de l'affectation de la norme au dessin.

Classification BOMA insérée dans le dessin



Utilisation des classifications dans le cadre de l'implémentation de la règle

Les classifications ajoutées à la base de données active peuvent être utilisées dans les plug-ins de norme de calcul d'aire. En principe, vous pouvez déterminer la classification à partir d'un espace transmis à une règle

à l'aide de l'interface API .NET AutoCAD Architecture existante. Cependant, une telle méthode peut s'avérer complexe, car le nom global des classifications doit toujours être utilisé dans les règles, afin d'afficher les noms localisés des classifications. La classe *AecSpaceOffsetClassification* fournit des fonctionnalités qui permettent de simplifier cette procédure.

Lecture du nom de classification global d'un objet d'espace

Une méthode de la classe *AecSpaceOffsetClassification* permet d'obtenir le nom de classification global d'un objet d'espace afin de le comparer aux noms définis par la table de chaînes ressource et de déterminer la méthode de décalage des contours. Cette méthode est la chaîne publique *GetClassificationName(Object Id objId)*. L'exemple suivant illustre une règle d'adjacence de contour qui utilise les classifications décrites dans l'exemple ci-dessus. La règle doit pouvoir accéder à l'objet *AecSpaceOffsetClassification* de la norme. La norme est donc transmise via le constructeur et assignée à un membre de la règle. Ainsi, vous devez créer la règle en implémentant la méthode *InitRules()* de la norme avec une référence "this" (ceci) à la norme actuelle.

```
public class BoundingAdjacencyRuleGross : AecBoundingAdjacencyRule
{
  private AecSpaceOffsetStandardISA standard;
  public BoundingAdjacencyRuleGross(AecSpaceOffsetStandardISA standardISA)
  {
    standard = standardISA;
  }
  public override AecSpaceOffsetInfo Apply(ObjectId idSpace, ObjectId idObject, ObjectId
  idAdjSpace)
  {
    String classificationNameThis = "";
    String classificationNameAdjacent = "";
    if (!idSpace.IsNull)
    {
      classificationNameThis = standard.Classification.GetClassificationName(idSpace);
    }
    if (!idAdjSpace.IsNull)
    {
      classificationNameAdjacent = standard.Classification.GetClassificationName(idAdjSpace);
    }
    if (idAdjSpace.IsNull || classificationNameAdjacent =="Exterior")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Opposite);
    }
    if (!idAdjSpace.IsNull && classificationNameThis == "Exterior")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Adjacent);
    }
    if (classificationNameThis == "Office")
    {
      return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Adjacent);
    }
    // for the rest
    return new AecSpaceOffsetInfo(AecSpaceOffsetType.Center);
  }
}
```

Référence : classe AecSpaceOffsetClassification

Les membres de la classe de base *AecSpaceOffsetClassification* sont répertoriés ci-dessous :

```
namespace Autodesk.Aec.SpaceOffsetRulesManager
{
   public class AecSpaceOffsetClassification
  {
    public AecSpaceOffsetClassification();
    public ObjectId ClassificationDefinitionID { get; }
    public string GetClassificationName(ObjectId objId);
    public void Init(Database database, Assembly assembly, CultureInfo culture, string
    resBaseName, string classificationSetName);
  }
}
```

Coupes

39

Une coupe permet de scinder le modèle verticalement afin de montrer son intérieur. Vous pouvez créer des objets de coupe 2D ou 3D ou des vues en coupe dynamiques du modèle. Vous pouvez contrôler la taille et la forme de la coupe créée et lui associer des matériaux pour obtenir une représentation visuelle réaliste des objets coupés. Ces derniers demeurent liés au modèle duquel ils sont issus, à moins que vous ne décomposiez la coupe. Les modifications apportées au modèle d'édifice peuvent être répercutées dans la coupe grâce à ce lien.

Coupes

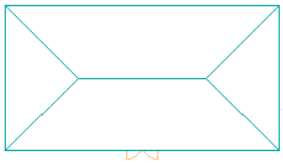
Une coupe permet de scinder le modèle verticalement afin de montrer son intérieur. Vous pouvez créer des objets de coupe 2D ou 3D ou des vues en coupe dynamiques du modèle. Vous pouvez contrôler la taille et la forme de la coupe créée et lui associer des matériaux pour obtenir une représentation visuelle réaliste des objets coupés. Ces derniers demeurent liés au modèle duquel ils sont issus, à moins que vous ne décomposiez la coupe. Les modifications apportées au modèle d'édifice peuvent être répercutées dans la coupe grâce à ce lien.

Lignes et symbole de coupe

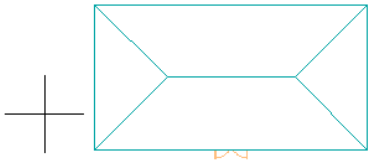
La ligne de coupe définit l'étendue de la coupe issue du modèle d'édifice. Les lignes de coupe sont rectilignes ou irrégulières. Vous pouvez spécifier la longueur et la hauteur de la zone délimitée par la ligne de coupe. Les symboles de coupe, généralement composés d'une lettre ou d'un numéro et indiquant la direction de la coupe, sont présents à chaque extrémité de la ligne de coupe.

Une fois la ligne de coupe tracée, créez un objet de coupe ou une vue en coupe 3D à partir de la ligne.

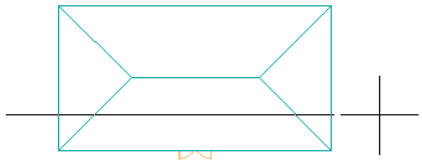
Création d'une coupe



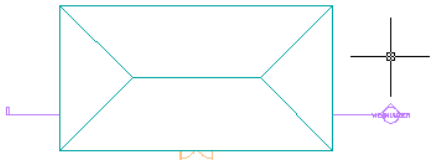
Vue en plan de l'édifice existant



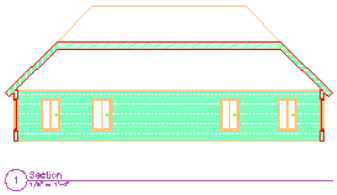
Spécifiez le premier point de la ligne de coupe



Spécifiez le point suivant de la ligne de coupe



Spécifiez le côté de la flèche

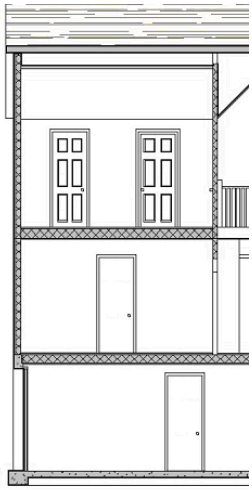


Résultat

Coupes 2D

Les coupes 2D sont obtenues en scindant un certain nombre d'objets au moyen d'une ligne de coupe, puis en créant un objet de coupe 2D à partir de ces objets. L'objet de coupe est tracé sans que les lignes soient masquées ni se chevauchent. Il est possible de modifier une coupe 2D en changeant les propriétés d'affichage d'objet ou de style. Le style de coupe 2D permet d'ajouter vos propres composants à la représentation d'affichage de la coupe et de créer des règles associant les différentes parties de la coupe aux divers composants. Vous pouvez gérer la visibilité, le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle de type de ligne de chaque composant. Vous pouvez également choisir d'utiliser ou non des matériaux (brique ou béton, par exemple) pour afficher les composants individuels de l'objet de coupe ou du style de coupe 2D. Les options de modification permettent en outre d'affecter des lignes individuelles afin d'afficher les composants et de fusionner la géométrie dans votre coupe 2D. Vous pouvez appliquer des cotes aux coupes 2D.

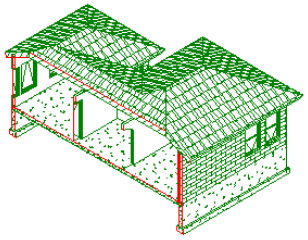
Coupe 2D avec hachures de surface et d'emballage



Coupes 3D

Les coupes 3D sont obtenues en scindant un certain nombre d'objets au moyen d'une ligne de coupe, puis en créant un objet de coupe isométrique 3D à partir de ces objets. Les coupes 3D n'utilisent pas de styles. Vous pouvez toutefois contrôler l'affichage des sous-divisions au sein des coupes 3D. A l'aide de l'option de projection de ligne cachée, créez des projections de ligne cachée 2D des vues de la coupe 3D que vous pouvez décomposer et modifier ou hachurer. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette option, voir Création d'une projection de ligne cachée (page 2379).

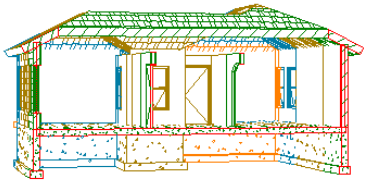
Coupe 3D dans une vue 3D



Sous-divisions de coupes

Un objet de coupe 2D ou 3D peut comporter plusieurs sous-divisions. Cette fonction est utile si vous désirez créer une vue de l'objet, dans laquelle les éléments qui se trouvent à proximité de l'utilisateur sont tracés avec des lignes plus sombres et plus appuyées, alors que les éléments qui sont plus éloignés sont tracés au moyen de lignes plus légères.

Coupe 3D comportant des sous-divisions et des couleurs définies dans une vue en perspective



Vue en coupe 3D

Une vue en coupe 3D correspond à une vue particulière d'une coupe 3D dans laquelle les objets coupés ne sont pas transformés en objets de coupe 3D. Au lieu de cela, les objets existants sont affichés sous forme de

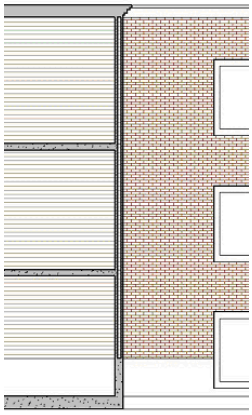
coupe 3D. Les parties d'objets se trouvant dans la zone de contour de la ligne de coupe conservent leurs composants d'affichage individuels alors que les parties qui figurent en dehors de la ligne de coupe peuvent éventuellement être affichées ou masquées. Pour contrôler l'aspect des parties d'objets qui se trouvent en dehors de la ligne de coupe, vous devez associer un matériau aux objets coupés. Lorsque vous réalisez un rendu d'une coupe en 3D, montrez la partie extérieure sous forme d'ajout semi-transparent, par exemple.

Pour plus d'informations, voir Création et modification d'une vue en coupe 3D (page 2299).

Matériaux associés aux coupes

Sous AutoCAD Architecture, il est possible d'associer des matériaux aux différents composants d'un objet. Ces matériaux sont affichés lorsque vous créez un objet de coupe 2D ou 3D, ou une vue en coupe 3D. Les matériaux possèdent des paramètres spécifiques en ce qui concerne les coupes; tels qu'un paramètre de hachures de coupe 2D et un contour coupé pour les vues en coupe 3D. Dans un objet de coupe 2D ou 3D, vous pouvez spécifier si les propriétés d'affichage des matériaux ou les propriétés d'affichage de l'objet de coupe doivent être utilisées.

Coupe 2D composée de différentes hachures de surface

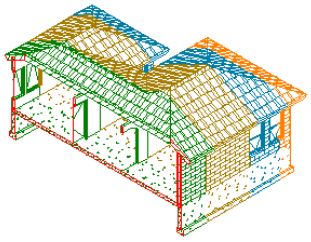


AutoCAD Architecture contient un grand nombre de matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception les plus courantes. Vous pouvez utiliser ces matériaux prédéfinis ou les adapter en fonction de vos besoins. Vous avez également la possibilité de créer vos propres matériaux. Pour plus d'informations, voir A propos des matériaux et composants d'affichage de coupes 2D et 3D (page 2320).

Sous-divisions dans les styles de coupes 2D et les matériaux

Lorsque vous créez des sous-divisions au niveau du style, les objets qu'elles contiennent se distinguent généralement de ceux d'autres sous-divisions. Lorsque vous associez des matériaux aux objets, paramétrez le style de coupe 2D de sorte qu'il utilise le motif de hachures du matériau, mais la couleur et le type de ligne des propriétés d'affichage de la sous-division.

Coupe 3D comportant des sous-divisions et des couleurs définies dans une vue 3D



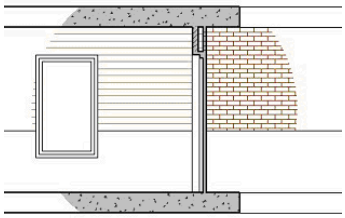
Pour plus d'informations, voir Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D (page 2325).

Contours de matériaux dans les coupes 2D

Les contours de matériaux permettent d'effacer ou de délimiter certaines parties d'une élévation ou d'une coupe 2D. Vous pouvez, par exemple, suivre la procédure ci-dessous :

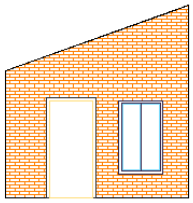
- Limitez la quantité de hachures afin de produire des documents de construction plus nets.
- Faites ressortir une zone particulière dans une élévation ou une coupe.

  Coupe 2D avec détail de zone hachurée en surbrillance



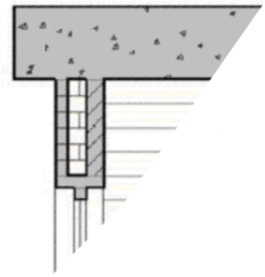
- Masquez une partie de la coupe de façon à tracer plus de détails.

  Coupe 2D avec hachures masquées



- Recadrez une partie irrégulière d'une coupe ou d'une élévation.

  Coupe 2D avec détail d'affichage du matériau recadré



Pour plus d'informations, voir Création d'un contour de matériau dans une coupe 2D (page 2306).

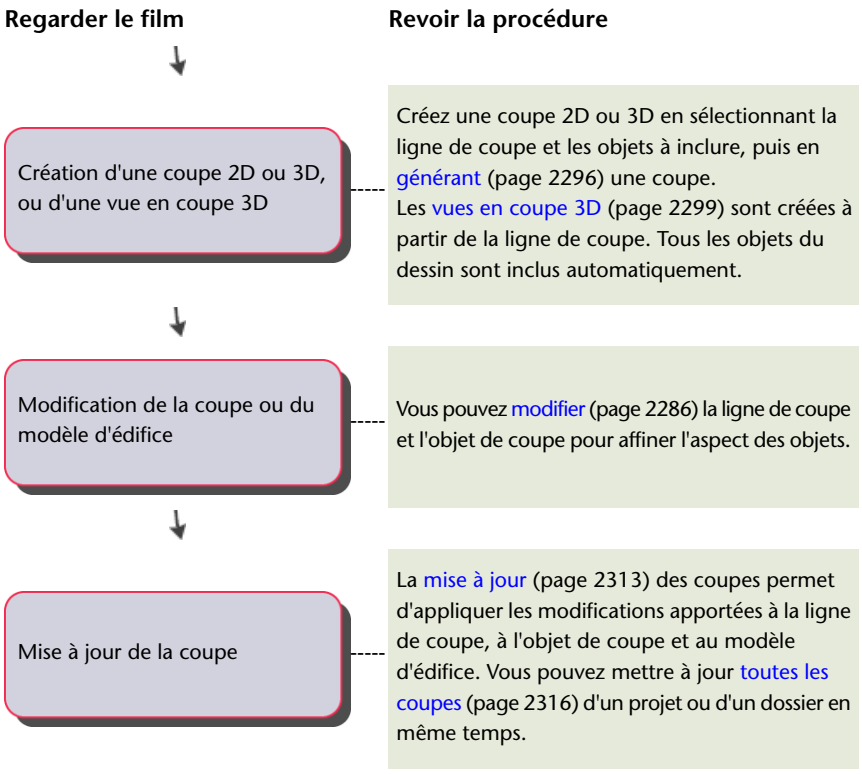
Création d'une coupe 2D ou 3D, ou d'une vue en coupe 3D

Regarder le film

Dessin d'une ligne et d'un symbole de coupe

Revoir la procédure

La ligne de coupe (page 2288) définit l'étendue de la coupe (largeur, hauteur et longueur) que vous extrayez du modèle d'édifice pour les vues 2D, 3D et coupe 3D.



Création et modification de lignes de coupe

La première étape dans la création d'une coupe consiste à tracer une ligne de coupe scindant le modèle. Cette ligne de coupe définit l'étendue de la coupe à extraire du modèle d'édifice.

REMARQUE Vous pouvez créer des coupes verticales et des coupes horizontales.

Création d'un objet de coupe à partir d'une ligne de coupe

Lorsque vous créez une coupe à partir d'une ligne de coupe, vous devez spécifier le type d'objet de coupe créé.

Lorsque vous créez…	Vous obtenez…
un objet de coupe 2D	une projection orthogonale du modèle d'édifice.
un objet de coupe 3D ou une coupe 3D	la zone du modèle telle que définie par la ligne de coupe.

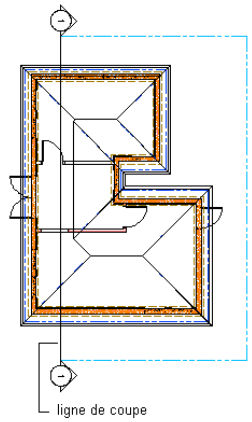
Création d'une vue en coupe 3D à partir d'une ligne de coupe

Lorsque vous créez une vue en coupe 3D à partir d'une ligne de coupe, vous n'avez pas besoin de créer un objet de coupe ; vous passez simplement dans une vue spécifique au modèle d'édifice 3D. Il n'est pas nécessaire de sélectionner les objets à inclure dans la coupe, car la vue en coupe 3D inclut tous les objets présents dans le dessin. La ligne de coupe contrôle l'affichage des objets dans une vue en coupe 3D. Les objets ou les parties d'objets qui se trouvent à l'intérieur de la zone de contour d'une ligne de coupe conservent leurs propriétés d'affichage d'origine. Les objets ou les parties d'objets qui se trouvent à l'extérieur de la ligne de coupe ne s'affichent pas du tout ou s'affichent avec un composant d'affichage particulier pour le corps coupé.

Visualisation de la ligne de coupe

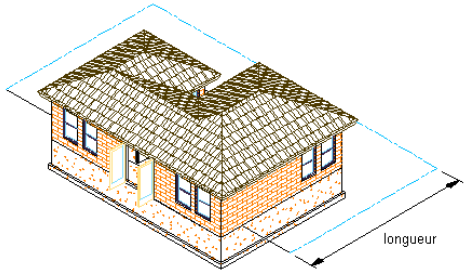
Dans la vue en plan, la ligne de coupe est affichée comme sur un document de construction. Les symboles de coupe sont orientés dans la direction de la coupe.

Visualisation de la ligne et du symbole de coupe dans une vue en plan



En vue isométrique, la même ligne de coupe s'affiche avec un contour qui définit l'étendue de la coupe.

Visualisation d'une ligne de coupe dans une vue isométrique



Modification de la ligne de coupe

Vous pouvez modifier la ligne de coupe afin de gérer la coupe. A l'aide de la ligne de coupe, vous pouvez modifier la hauteur et la forme de la coupe. Vous pouvez également ajouter une extension inférieure à la coupe et créer des sous-divisions de coupe.

Vous pouvez modifier les propriétés de la ligne de coupe avant ou après la création de la coupe. Après modification des propriétés de la ligne de coupe, appliquez les modifications à une coupe précédemment créée à partir de cette ligne de coupe. Pour plus d'informations sur la mise à jour de coupes existantes, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Pour plus d'informations sur la mise à jour de vues en coupe 3D existantes, voir Mise à jour d'une vue en coupe 3D (page 2300).

Utilisation de sous-divisions dans les coupes

Vous pouvez configurer des sous-divisions graphiques dans les propriétés de la ligne de coupe. Ces sous-divisions sont ajoutées à la coupe 2D ou 3D que vous avez créée. Elles sont définies à certaines distances du plan de la ligne de coupe. Vous pouvez contrôler l'épaisseur de ligne et d'autres propriétés d'affichage des sous-divisions pour ajouter des niveaux de profondeur aux coupes. Par exemple, les épaisseurs de ligne peuvent varier d'une sous-division à une autre afin de suggérer leurs emplacements les unes par rapport aux autres.

Vous pouvez utiliser les propriétés d'affichage d'une sous-division conjointement avec celles d'un matériau. Pour plus d'informations, voir Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D (page 2325).

Création de symboles et de lignes de coupe

Cette procédure permet de créer une ligne de coupe portant un symbole à chacune de ses extrémités. Vous pouvez tracer une ligne de coupe en spécifiant un point de départ, un point d'arrivée, une longueur et une hauteur pour la coupe. Vous pouvez spécifier des points supplémentaires entre les points de départ et d'arrivée afin de créer des décalages dans la coupe. La ligne de coupe agit comme un plan de coupe, en sélectionnant une coupe dans le modèle.

REMARQUE Si vous travaillez avec un jeu de dessins où plusieurs références externes sont liées à un dessin principal, dessinez votre ligne de coupe dans le dessin principal.

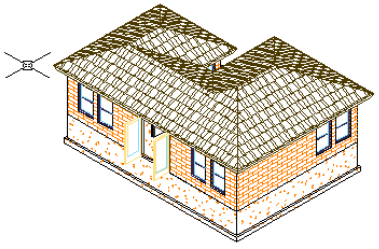
CONSEIL Vous pouvez aussi créer des coupes avec l'outil Repère de vue. Pour plus d'informations, voir Placement de repères de coupe (page 2615).

1. Dans le jeu de palettes par défaut, cliquez sur l'onglet Conception, puis sur l'outil Coupe verticale.
   Au besoin, faites défiler le contenu de la palette jusqu'à l'outil dont vous avez besoin.

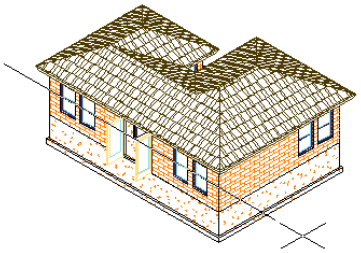
   REMARQUE Autre méthode possible, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ Ligne de coupe .

2. Spécifiez le point de départ de la ligne de coupe.
3. Continuez de spécifier les points définissant la ligne de coupe, le cas échéant.
   Vous pouvez créer des décalages dans la ligne de coupe à travers des parties du modèle d'édifice que vous souhaitez montrer en coupe, mais qui ne se trouvent pas sur une trajectoire rectiligne.
4. Spécifiez le point d'arrivée de la ligne de coupe et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Spécification des extrémités d'une ligne de coupe dans une vue 3D



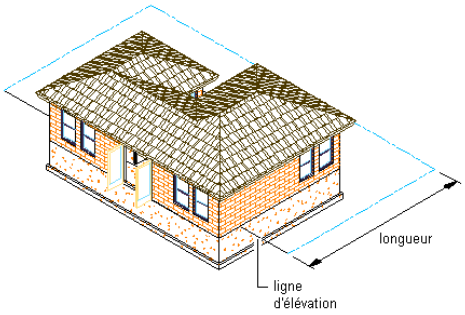
indiquer le premier point de la ligne d'élévation



indiquer le point suivant de la ligne d'élévation

5 Spécifiez la longueur de la coupe ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour valider la longueur telle qu'obtenue aux extrémités de la ligne.

La ligne de coupe s'affiche dans le dessin. La direction des symboles de coupe dépend du sens dans lequel vous avez tracé la ligne.



Les symboles de coupe sont des blocs à vues multiples, ancrés à la ligne de coupe. Vous pouvez modifier les symboles de coupe pour modifier les informations affichées dans les bulles. Pour plus d'informations, voir Modification des attributs d'un symbole de coupe (page 2294).

La hauteur de la ligne de coupe est déterminée en fonction de l'étendue des objets sélectionnés. Vous pouvez modifier les propriétés de la ligne afin de modifier la hauteur et la profondeur de la coupe, d'ajouter une extension inférieure ou d'ajouter des sous-divisions. Pour plus d'informations, voir Modification de la hauteur d'une coupe à l'aide des poignées (page 2289).

Modification de la hauteur d'une coupe à l'aide des poignées

Cette procédure permet de modifier la hauteur de toute coupe associée à la ligne de coupe. Vous pouvez changer la hauteur de la ligne de coupe avant ou après avoir créé une coupe associée. Si vous le faites après avoir créé la coupe, vous devez mettre à jour la coupe pour que les modifications puissent être observées.

Il est possible également de changer la hauteur d'une coupe à l'aide de la palette des propriétés.

1 Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ Vues ➤ Isométrique S-O .

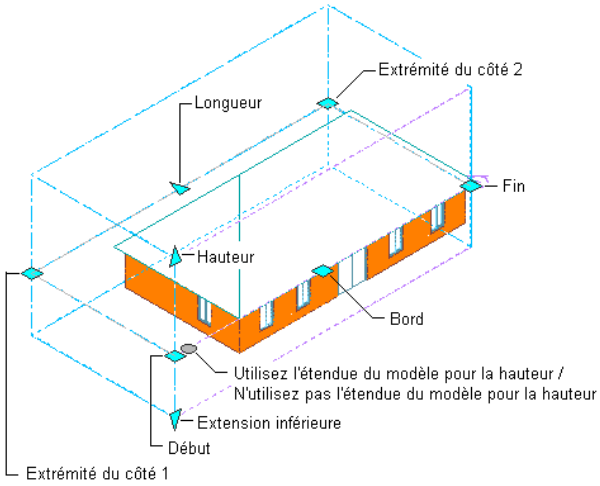
2 Sélectionnez la ligne de coupe que vous souhaitez modifier.

3 Sélectionnez la poignée de l'étendue du modèle pour désactiver l'utilisation de l'étendue du modèle pour la hauteur de la coupe.

4 Sélectionnez la poignée de hauteur.

REMARQUE Si vous utilisez l'étendue du modèle pour la hauteur, la hauteur de la coupe est déterminée par la hauteur des objets dans la coupe et ne peut pas être modifiée de façon dynamique.

Poignées de coupe dans une vue 3D



5 Faites glisser la poignée jusqu'à la hauteur souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

Les objets sont coupés conformément à la hauteur spécifiée lorsque vous créez ou mettez à jour une coupe.

6 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une coupe 2D ou 3D créée à partir de cette ligne de coupe, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Modification de l'extension inférieure d'une coupe à l'aide des poignées

Cette procédure permet de modifier l'extension inférieure de toute coupe associée à la ligne de coupe. Vous pouvez changer l'extension inférieure de la ligne de coupe avant ou après avoir créé une coupe associée. Si vous modifiez l'extension inférieure après avoir créé la coupe, vous devez mettre à jour la coupe pour que les modifications puissent être observées.

Il est possible également de changer l'extension inférieure d'une coupe à l'aide de la palette des propriétés.

1 Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ Vues ➤ Isométrique S-O .

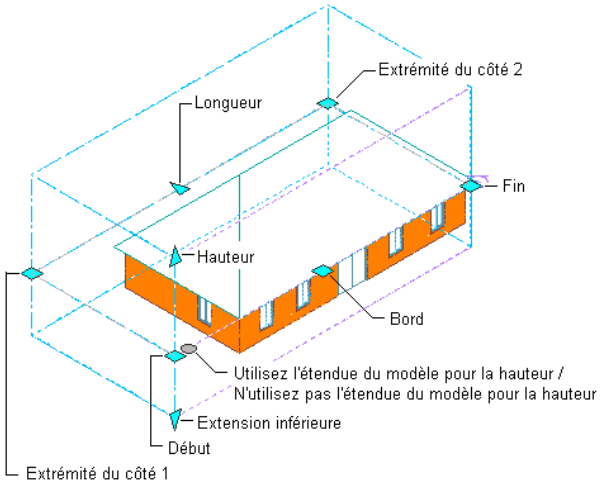
2 Sélectionnez la ligne de coupe que vous souhaitez modifier.

3 Sélectionnez la poignée de l'étendue du modèle pour désactiver l'utilisation de l'étendue du modèle pour la hauteur.

4 Sélectionnez la poignée de l'extension inférieure.

REMARQUE Si vous désactivez l'étendue du modèle, la position par défaut de l'extension inférieure est 1 pied en dessous du plan *XY*.

Poignées de coupe dans une vue 3D



5 Faites glisser la poignée jusqu'à ce que vous obteniez l'extension inférieure souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

6 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une coupe 2D ou 3D créée à partir de cette ligne de coupe, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Modification de la longueur d'une coupe à l'aide des poignées

Cette procédure permet de modifier la longueur de toute coupe associée à la ligne de coupe. Vous pouvez redéfinir la longueur de la coupe dans son ensemble ou la longueur de chacun des côtés de la limite de coupe.

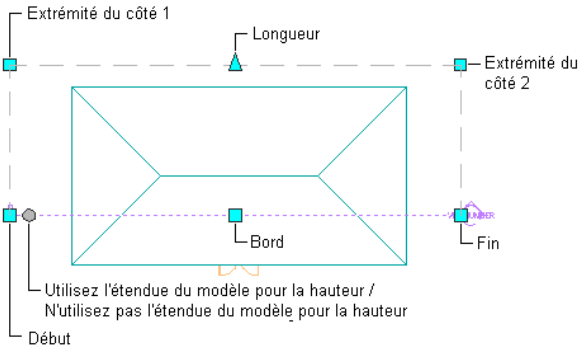
Vous pouvez changer la longueur de la ligne de coupe avant ou après avoir créé une coupe associée. Si vous modifiez la longueur après avoir créé la coupe, vous devez mettre à jour la coupe pour que les modifications puissent être observées.

Vous pouvez également définir la profondeur d'une coupe (sa longueur) en changeant la longueur des côtés de la limite de coupe à partir de la palette des propriétés.

1 Sélectionnez la ligne de coupe que vous souhaitez modifier.

2 Sélectionnez la poignée de longueur.

Poignées de coupe dans une vue en plan



3 Déplacez la poignée jusqu'à la longueur souhaitée et cliquez une fois.

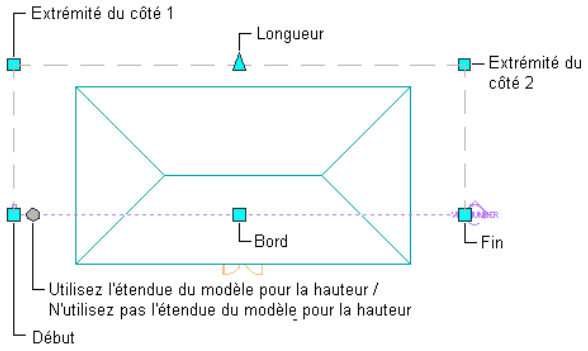
Le programme met à jour la longueur de la limite de coupe entière.

4 Pour changer la longueur du côté 1 de la limite de coupe, cliquez sur la poignée correspondant au point d'arrivée du côté 1.

Le Côté 1 commence au point de départ de la ligne de coupe.

5 Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Poignées de coupe dans une vue en plan



6 Pour changer la longueur du côté 2 de la limite de coupe, cliquez sur la poignée correspondant au point d'arrivée du côté 2.

Le Côté 2 commence à la fin de la ligne de coupe.

7 Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.

8 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une coupe 2D ou 3D créée à partir de cette ligne de coupe, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Modification des cotes d'angle d'une coupe

Cette procédure permet de redéfinir l'angle décrit par les côtés de la limite de coupe de l'édifice. Vous pouvez changer les cotes d'angle avant ou après avoir créé une coupe associée. Si vous modifiez les angles après avoir créé la coupe, vous devez mettre à jour la coupe pour que les modifications puissent être observées.

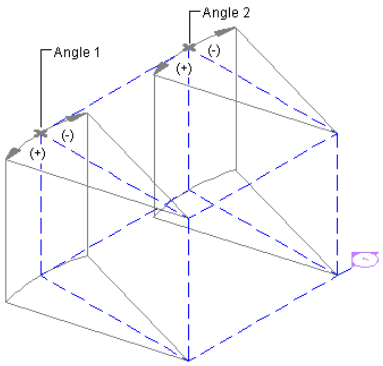
1 Cliquez deux fois sur la ligne de coupe à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes du composant.

3 Indiquez des valeurs pour les options Angle 1 et Angle 2.

Ces valeurs permettent de définir les angles des deux côtés à partir de la ligne de coupe en vue de créer la zone de coupe. Le sommet de l'angle 1 correspond au point de départ de la ligne de coupe. Le sommet de l'angle 2 correspond à la fin de la ligne de coupe. Ces angles doivent être compris entre 0 et 90 degrés.

Spécification des paramètres de l'angle de coupe



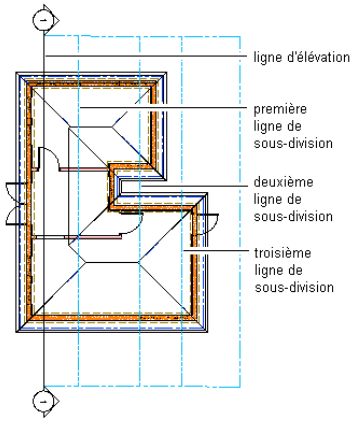
4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une coupe 2D ou 3D créée à partir de cette ligne de coupe, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Création de sous-divisions graphiques pour les coupes 2D et 3D

Cette procédure permet de définir des sous-divisions générées dès qu'une coupe est créée. Chaque sous-division est spécifiée sous forme de distance mesurée à partir du plan de coupe de la ligne de coupe.

Ligne de coupe comportant des sous-divisions graphiques



Vous pouvez contrôler l'épaisseur de ligne et d'autres propriétés d'affichage des sous-divisions pour ajouter différents niveaux de profondeur aux coupes.

Vous pouvez utiliser les propriétés d'affichage d'une sous-division conjointement avec celles d'un matériau. Pour plus d'informations, voir Création d'une coupe 2D ou 3D, ou d'une vue en coupe 3D (page 2285) et Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D (page 2325).

1 Cliquez deux fois sur la ligne de coupe à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Cotes.

3 Cliquez sur Sous-divisions, puis ajoutez ou modifiez les sous-divisions de votre choix :

Pour...	Action...
créer une sous-division	cliquez sur . Pour modifier la distance par défaut à partir de la ligne de coupe, sélectionnez la sous-

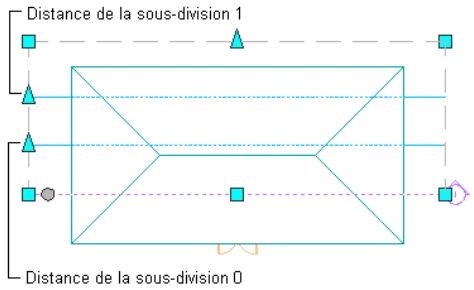
Pour...	Action...
	division, puis cliquez sur sa valeur et remplacez-la par une autre.
modifier la longueur d'une sous-division	sélectionnez la sous-division, cliquez sur sa valeur et remplacez-la par une autre.
supprimer une sous-division	sélectionnez la sous-division concernée et cliquez sur  .

4 Cliquez sur OK.

Modification d'une sous-division à l'aide des poignées

Cette procédure permet de changer la distance d'une sous-division par rapport à la ligne de coupe. Il suffit pour cela de faire glisser la poignée de position contrainte jusqu'à la distance souhaitée ou d'entrer la valeur de la distance.

Poignées de sous-division d'une coupe



1 Sélectionnez la ligne de coupe que vous souhaitez modifier.
2 Cliquez sur la poignée permettant de changer la distance de la sous-division voulue.
3 Faites-la glisser jusqu'à la valeur souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.
4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification des attributs d'un symbole de coupe

Cette procédure permet de modifier les informations affichées dans le symbole de coupe. Le symbole de coupe est un bloc à vues multiples

1 Cliquez deux fois sur le symbole de coupe à modifier.
2 Dans la palette des propriétés, développez Avancé.
3 Cliquez sur Attributs.
4 Sélectionnez l'attribut existant sous Valeur, et tapez les nouvelles informations à inclure dans la bulle.
5 Cliquez sur OK.

Modification de l'emplacement d'une ligne de coupe

Cette procédure permet de repositionner une ligne de coupe en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La ligne de coupe est orientée par rapport au SCG ou au SCU courant. Si, par exemple, le haut et le bas de la ligne de coupe sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la ligne en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (WCS) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la ligne de coupe à repositionner.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.
3. Cliquez sur Informations supplémentaires.
4. Spécifiez l'emplacement de ligne de coupe :

Pour...	Action...
repositionner la ligne de coupe.	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la ligne de coupe sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la ligne de coupe parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la ligne de coupe sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la ligne de coupe parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la ligne de coupe sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la ligne de coupe parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la ligne de coupe	entrez un nouvel angle de rotation.

5. Cliquez sur OK.

Pour actualiser une coupe créée à partir de cette ligne de coupe, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

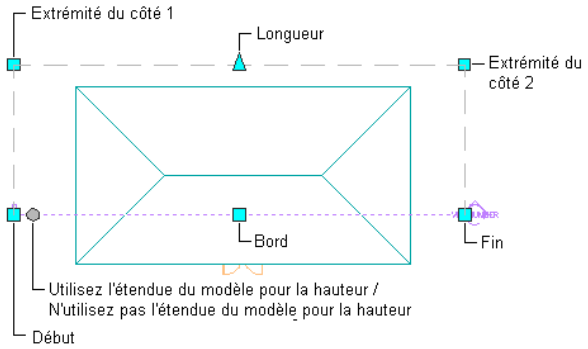
Modification d'une ligne de coupe à l'aide des poignées

Cette procédure permet de changer le point de départ, le point d'arrivée, le bord ou le sommet d'une ligne de coupe. Il suffit pour cela de faire glisser la poignée jusqu'à la position souhaitée ou d'entrer une valeur de mesure.

1. Sélectionnez la ligne de coupe que vous souhaitez modifier.
2. Sélectionnez une poignée de la ligne de coupe et déplacez à l'endroit voulu.

   Vous pouvez également faire glisser la poignée dans la direction souhaitée et entrer une valeur spécifique sur la ligne de commande.

Poignées de coupe dans une vue en plan



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une ligne de coupe

Cette procédure permet d'ajouter des hyperliens, des notes et d'attacher des fichiers de référence à une ligne de coupe. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une ligne de coupe.

1 Cliquez deux fois sur la ligne de coupe à laquelle vous souhaitez attacher des notes ou des fichiers.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Pour associer, dissocier ou modifier un fichier de référence, cliquez sur à côté de Documents de référence, et effectuez les opérations suivantes :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

6 Cliquez sur OK.

Création d'une coupe 2D ou 3D

Cette procédure permet de créer une coupe 2D ou 3D. Une fois la ligne de coupe tracée, vous devez extraire une coupe à partir de la ligne et des objets sélectionnés dans le modèle.

CONSEIL Avant de créer une coupe, libérez et activez tous les calques contenant des objets que vous souhaitez inclure dans la coupe. Les objets appartenant aux calques inactivés ou gelés ne peuvent pas faire partie des éléments sélectionnés pour la coupe. Désactivez les calques des objets que vous ne souhaitez pas inclure dans la coupe, afin d'accélérer le traitement.

AVERTISSEMENT Avant d'insérer une coupe 2D dans une vue en plan, assurez-vous que les paramètres d'affichage utilisés pour la vue en plan ne risquent pas de couper les objets par la plage d'affichage. Dans ce cas, la coupe obtenue ne pourrait pas être représentée dans la vue en plan. Pour éviter ce type de situation, cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage  . Sélectionnez le jeu de paramètres de la vue en plan qui convient pour la configuration d'affichage active. Dans la page de l'onglet Options d'affichage, assurez-vous que l'option Coupe des objets AEC dans l'intervalle d'affichage défini par la configuration d'affichage est désactivée.

1 Dessinez une ligne de coupe dans votre dessin.

Pour plus d'informations, voir Création de symboles et de lignes de coupe (page 2288).

2 Sélectionnez la ligne de coupe et cliquez sur l'onglet Ligne de coupe d'un édifice ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Générer une coupe  .

3 Sélectionnez le type d'objet de coupe que vous désirez créer :

Pour…	Action…
créer une coupe 2D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 2D avec suppression des lignes cachées.
créer une coupe 3D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 3D.

4 Pour l'option Style à générer, sélectionnez un style de coupe 2D.

Si vous désirez utiliser un style particulier, sélectionnez-le dans la liste Style à générer. Autrement, utilisez le style Standard. Pour plus d'informations, voir Styles de coupes 2D (page 2317).

Les coupes 3D n'utilisent pas de styles.

5 Sous Jeu de sélection, cliquez sur  (Sélectionner des objets), puis sélectionnez les objets de l'édifice que vous souhaitez inclure dans la coupe. Appuyez sur la touche *ENTREE* une fois la sélection terminée.

REMARQUE Si vous avez sélectionné un objet que vous ne souhaitez pas inclure dans la coupe, sélectionnez-le de nouveau en maintenant la touche *MAJ* enfoncée pour le supprimer du jeu de sélection.

6 Sous Paramètre d'affichage, sélectionnez un paramètre pour l'objet de coupe.

Ce paramètre contrôle la représentation de la coupe.

7 Sous Positionnement, sélectionnez Nouvel objet et spécifiez l'endroit où placer la coupe :

Pour...	Action...
spécifier un emplacement géographique	cliquez sur  (Choix d'un point) et spécifiez l'emplacement du nouvel objet de coupe dans le dessin.
spécifier les coordonnées du point d'insertion de la coupe	tapez les coordonnées *X, Y* et *Z* du nouvel objet de coupe.

8 Cliquez sur OK.

Une coupe 2D ou 3D est créée à partir des propriétés de la ligne de coupe et des objets sélectionnés dans le modèle. La coupe est liée au modèle d'édifice. Si vous apportez des modifications au modèle après avoir créé la coupe, vous pouvez mettre celle-ci à jour afin qu'elle reflète les modifications. Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Il est possible de modifier certaines caractéristiques de la coupe afin de contrôler son positionnement et son aspect. Pour plus d'informations, voir Modification d'une coupe 2D ou 3D (page 2302).

Vous pouvez également utiliser un style de coupe 2D pour contrôler l'affichage des objets sélectionnés dans une coupe 2D. Vous pouvez également contrôler l'affichage des lignes individuelles dans une coupe 2D. Pour plus d'informations, voir Styles de coupes 2D (page 2317) et Modification et fusion de dessin au trait dans une coupe 2D (page 2311).

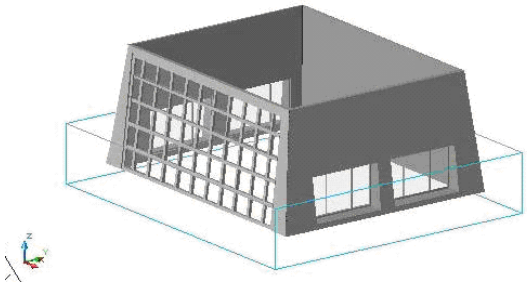
Création d'une coupe horizontale 2D

Cette procédure permet de créer une coupe ou une élévation horizontale d'une vue en plan.

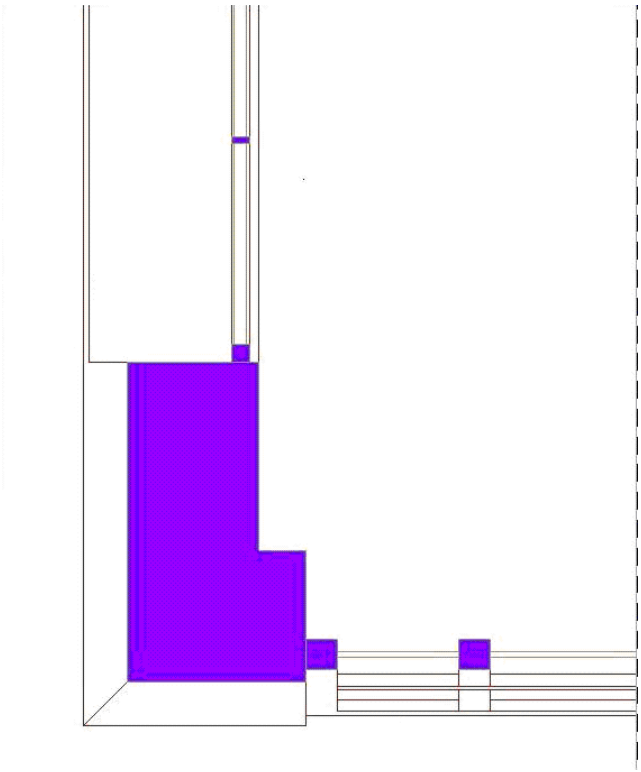
L'option de ligne cachée disponible dans AutoCAD Architecture permet de créer des coupes et des élévations horizontales de vues en plan. Ces coupes ou élévations permettent d'observer le modèle d'en haut. Pour obtenir cet effet, les utilisateurs devaient auparavant modifier manuellement le SCU. Un outil permet désormais de créer des coupes ou des élévations horizontales. Cette fonction est utile pour créer un affichage détaillé des composants d'appui des murs effilés.

L'illustration suivante montre une ligne de coupe horizontale d'un bâtiment de forme irrégulière.

Ligne de coupe horizontale



L'illustration ci-après affiche les résultats que vous obtenez. Observez la façon dont les appuis des murs coniques sont affichés et le mode de représentation des murs-rideaux inclinés.



1 Dans le jeu de palettes d'outils par défaut, cliquez sur l'onglet Conception, puis sur l'outil de coupe horizontale.

   Au besoin, faites défiler le contenu de la palette jusqu'à l'outil dont vous avez besoin.

   REMARQUE Autre méthode possible, cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ Coupe horizontale.

2 Spécifiez le premier point du plan de coupe.

3 Spécifiez le deuxième coin du plan de coupe.

4 Définissez l'élévation du plan de coupe et appuyez sur la touche ENTREE.

5 Indiquez la profondeur de la coupe et appuyez sur la touche ENTREE.

6 Continuez la création de la coupe, en procédant comme indiqué à la section Création d'une coupe 2D ou 3D (page 2296).

Création et modification d'une vue en coupe 3D

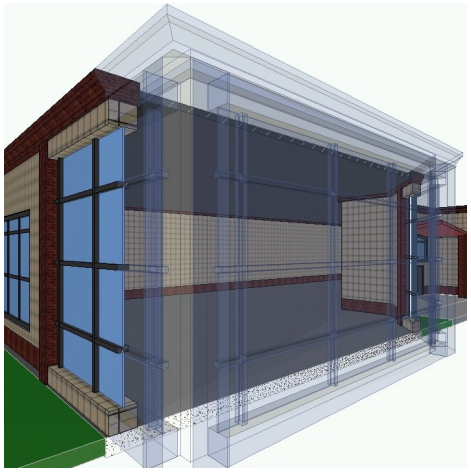
Une vue en coupe 3D est une vue particulière offrant une coupe 3D du modèle.

Ce type de vue est toujours appliqué au jeu des objets du dessin. Contrairement aux coupes 2D ou 3D, vous n'avez pas à choisir un jeu d'objets à inclure dans la coupe. Tous les objets sont contenus dans la vue en coupe 3D. Leurs propriétés d'affichage sont déterminées selon qu'ils se situent ou non dans la zone de contour de la ligne de coupe.

Les objets figurant dans la vue en coupe 3D ne sont pas transformés en objet de coupe, mais sont conservés en tant qu'objets du dessin. Ils conservent toutes leurs propriétés et leurs composants d'affichage et peuvent être modifiés. Il est possible d'afficher ou de masquer les objets se trouvant partiellement ou complètement en dehors de la ligne de coupe. L'aspect de ces objets (et de certaines de leurs parties se trouvant en dehors de la ligne de coupe) est contrôlé par le composant Corps coupé. Lorsque vous réalisez un rendu d'une coupe en 3D, montrez la partie extérieure sous forme d'ajout semi-transparent, par exemple.

Il est possible d'activer ou de désactiver la vue en coupe 3D dans un dessin.

Vue de rendu d'une coupe 3D avec un matériau externe transparent



REMARQUE Lorsqu'une vue en coupe 3D d'un dessin de vue de projet est placée sur une feuille de projet et que la vue en coupe 3D s'affiche dans la vue de feuille, la référence externe de la vue doit être sélectionnée dans la feuille et disposer du même remplacement de configuration d'affichage (voir Modification des configurations d'affichage utilisées dans les dessins contenant des xréfs (page 581)).

Création d'une vue en coupe 3D

Cette procédure permet de créer une vue en coupe 3D du modèle d'édifice.

1. Tracez une ligne de coupe partageant le modèle.

   Pour plus d'informations, voir Création de symboles et de lignes de coupe (page 2288).

   REMARQUE Il est inutile de sélectionner des objets pour la vue en coupe 3D. Cette dernière est créée à partir de l'intégralité du dessin.

2. Passez en vue 3D, comme la vue Isométrique S-O.
3. Sélectionnez la ligne de coupe et cliquez sur l'onglet Ligne de coupe d'un édifice ➤ groupe de fonctions Coupe 3D ➤ Activer la coupe 3D .

Mise à jour d'une vue en coupe 3D

Lors de la création d'une vue en coupe 3D, les objets coupés ne sont pas convertis en objets de coupe. Les objets sont en fait conservés dans le dessin. Les objets et parties d'objets se trouvant à l'intérieur de la ligne de coupe conservent leurs propriétés d'affichage antérieures. Un mur de briques à l'intérieur d'une ligne de coupe, par exemple, conserve son motif brique et son dessin au trait rouge foncé. Les propriétés des objets et parties d'objets se trouvant à l'extérieur de la ligne de coupe sont modifiées. Ces objets sont en effet positionnés sur le composant d'affichage Corps coupé et utilisent ses propriétés d'affichage.

La vue en coupe 3D est mise à jour dynamiquement lorsque vous modifiez les objets qui lui sont associés. Si vous faites glisser un mur en dehors de la ligne de coupe, le mur utilise alors les propriétés d'affichage du composant Corps coupé. Si vous faites glisser un mur à l'intérieur d'une ligne de coupe, le mur utilise alors ses propres propriétés d'affichage.

Si vous modifiez le matériau associé à un objet dans une vue en coupe 3D, le nouveau matériau est automatiquement utilisé dans la vue en coupe 3D.

REMARQUE Si vous remplacez un matériau dans lequel les composants Contour coupé et Corps coupé sont activés par un autre matériau dans lequel ces mêmes composants sont désactivés, les objets situés à l'extérieur de la ligne de coupe semblent disparaître. Vous pouvez modifier la définition de matériau en cours de façon à afficher les objets situés en dehors de la ligne de coupe, comme décrit dans la section Affichage du corps coupé dans une vue en coupe 3D (page 2301).

Affichage du corps coupé dans une vue en coupe 3D

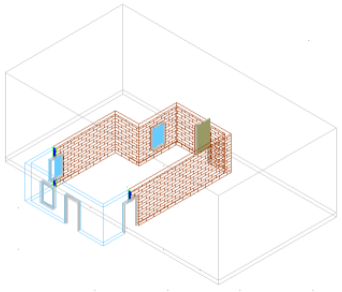
Cette procédure permet d'afficher les parties d'un dessin dans une vue en coupe 3D qui se trouvent en dehors de la coupe.

L'affichage dans la vue en coupe 3D des objets se trouvant partiellement ou intégralement en dehors de la ligne de coupe dépend du paramétrage des matériaux de chaque objet et chaque style d'objet. Les objets coupés se trouvant à l'intérieur de la coupe sont affichés avec leurs composants d'affichage et leurs matériaux standard. Un mur de briques situé à l'intérieur d'une coupe, par exemple, affiche ses hachures de surface en brique.

Les objets se trouvant partiellement ou intégralement à l'extérieur de la coupe sont affichés différemment. Vous pouvez les masquer complètement ou les afficher sur le composant Corps coupé. Le composant d'affichage Corps coupé est spécifié en fonction du matériau associé à l'objet.

Il s'affiche souvent dans une couleur plus claire, semi-transparente ou en pointillés.

Vue en coupe 3D avec corps coupé affiché en traits bleu clair



Dans une définition de matériau, les composants d'affichage Corps coupé et Contour coupé ont une incidence sur l'affichage de la vue en coupe 3D. Le composant Corps coupé inclut les objets ou parties d'objets situés en dehors de la ligne de coupe. Le composant Contour coupé est une ligne engendrée par la ligne de coupe.

1. Sélectionnez l'objet dont vous souhaitez afficher le corps coupé, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Matériaux.
3. Sélectionnez la définition de matériau à modifier et cliquez sur .
4. Sélectionnez la représentation d'affichage du matériau et cliquez sur .
5. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
6. Modifiez l'affichage des composants Corps coupé et Contour coupé :

Pour...	Action...
masquer le corps coupé	désactivez la fonction de visibilité des composants Corps coupé et Contour coupé.
afficher le corps coupé	activez la fonction de visibilité des composants Contour coupé et Corps coupé, puis spécifiez leurs propriétés d'affichage.

7 Cliquez trois fois sur OK.

REMARQUE Lorsque la visibilité du composant Corps coupé est activée et que le composant d'affichage du matériau est également activé, vous pouvez activer ou désactiver l'affichage du corps coupé en sélectionnant la ligne de coupe puis en cliquant sur l'onglet Ligne de coupe d'un édifice ➤ groupe de fonctions Coupe 3D ➤ Activer/désactiver l'affichage du corps.

Suppression d'une vue en coupe 3D

Cette procédure permet de désactiver une vue en coupe 3D. Vous pouvez également supprimer la vue en coupe 3D en supprimant la ligne de coupe qui a été utilisée pour la créer.

1 Sélectionnez la ligne de coupe utilisée pour créer la vue en coupe 3D.

2 Cliquez sur l'onglet Ligne de coupe d'un édifice ➤ groupe de fonctions Coupe 3D ➤ Désactiver la coupe 3D  .

Une fois la vue en coupe 3D désactivée, le modèle 3D classique réapparaît. Vous pouvez activer ou désactiver la vue en coupe 3D aussi longtemps que la ligne de coupe demeure dans le dessin.

Modification d'une coupe 2D ou 3D

Après avoir créé une coupe 2D ou 3D, modifiez la ligne de coupe et l'objet de coupe afin de peaufiner l'aspect de la coupe. Vous pouvez :

- Ajouter, supprimer ou modifier les sous-divisions graphiques.
- Inverser la coupe pour afficher une autre zone du bâtiment.
- Repositionner la coupe.
- Ajouter des notes ou des fichiers de référence.
- Sélectionnez un style différent. Les styles de coupes permettent de déterminer l'affichage des lignes dans une coupe 2D.
- Changer les propriétés d'affichage du dessin au trait sélectionné.
- Ajouter le dessin au trait et les détails qui ne figurent pas dans le modèle d'édifice.

Vous pouvez par ailleurs continuer à modifier le modèle, puis mettre à jour la coupe afin d'intégrer ces modifications.

Vous pouvez également créer et modifier les contours des matériaux des coupes 2D. Pour plus d'informations, voir Création d'un contour de matériau dans une coupe 2D (page 2306).

Pour plus d'informations sur le passage d'une vue autre qu'une coupe à une vue en coupe temporaire afin d'y modifier des objets, voir Edition d'objets dans une vue en coupe temporaire (page 801).

Utilisation de poignées pour la modification du dessin au trait dans une coupe 2D

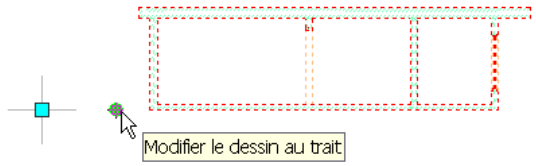
Cette procédure permet de modifier le dessin au trait dans une coupe 2D. Vous pouvez affecter le dessin au trait sélectionné aux composants d'affichage fixes qui déterminent l'affichage de chaque coupe générée, ou vous pouvez l'affecter aux composants d'affichage que vous avez définis.

Pour plus d'informations sur l'ajout de composants d'affichage personnalisés, voir Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D (page 2319). Une fois le dessin au trait affecté aux composants d'affichage,

vous pouvez modifier les propriétés d'affichage (visibilité, couleur, calque, épaisseur de ligne, type de ligne et échelle de type de ligne) afin de changer la façon dont les lignes apparaissent.

1 Sélectionnez la coupe à modifier.

2 Sélectionnez la poignée permettant de modifier le dessin au trait.



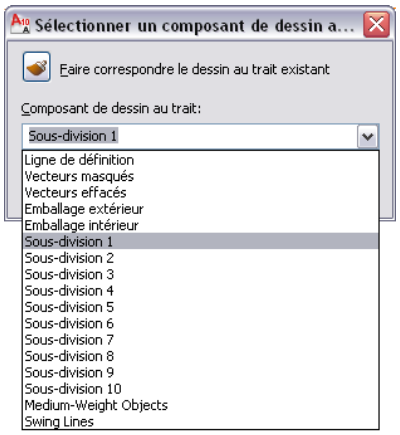
REMARQUE Autre méthode possible, cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Dessin au trait ➤ Modifier .

L'onglet contextuel Modifier sur place : Dessin au trait s'affiche dans le ruban.

3 Cliquez sur l'onglet Modifier sur place : Dessin au trait ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Zoom afin de zoomer sur la coupe.

4 Sélectionnez le dessin au trait que vous souhaitez modifier et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ onglet Dessin au trait ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le composant .

5 Sélectionnez le composant sur lequel vous désirez placer les lignes. Si, par exemple, vous désirez que les lignes soient invisibles, sélectionnez Vecteurs effacés pour l'option Composant de dessin au trait.



Vous pouvez également cliquer sur (Faire correspondre le dessin au trait existant) et sélectionner le dessin au trait dans l'élévation à laquelle vous souhaitez faire correspondre le composant d'affichage.

6 Cliquez sur OK.

7 Sortir du mode d'édition sur place du dessin au trait :

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications du dessin au trait	Onglet Modifier sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer.
ignorer tous les modifications faites au dessin au trait	Onglet Modifier sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler.

Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une coupe 2D

Cette procédure permet de modifier l'affichage des sous-divisions dans une coupe 2D en changeant les propriétés d'affichage de cette dernière.

Créez des sous-divisions en les ajoutant à la ligne de coupe. Vous pouvez ensuite modifier leur longueur à l'aide des poignées ou en modifiant les valeurs dans les propriétés de la ligne de coupe. Pour plus d'informations, voir Création de sous-divisions graphiques pour les coupes 2D et 3D (page 2293).

Chaque sous-division au sein d'une coupe 2D est associée à un composant d'affichage de sous-division numéroté dans les propriétés d'affichage de la coupe ou du style de coupe 2D. Vous pouvez gérer la visibilité, le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle de type de ligne de chaque sous-division en modifiant les propriétés d'affichage de chaque composant. Vous pouvez appliquer des modifications à la coupe sélectionnée, au style d'élévation/de coupe 2D en cours ou à l'ensemble des élévations et coupes 2D du dessin sans remplacement de style.

1. Sélectionnez la coupe 2D dans le dessin et effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour changer l'affichage des sous-divisions graphiques dans un style de coupe 2D, cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .
   - Pour changer l'affichage des sous-divisions graphiques de l'objet de coupe 2D sélectionné uniquement, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet. Ensuite, activez l'option Remplacement d'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la source de propriété à modifier :
   - Pour changer l'affichage des sous-divisions graphiques dans un style de coupe 2D, activez l'option Remplacement d'objet.
   - Pour changer l'affichage des sous-divisions graphiques de l'objet de coupe 2D sélectionné uniquement, activez l'option Remplacement d'objet.
4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. La page de l'onglet Calque/couleur/type de ligne répertorie tous les composants qui contribuent à l'affichage de l'objet.

   La ligne de définition représente le plan de coupe de la ligne de coupe. Les composants de sous-divisions numérotés correspondent aux sous-divisions ajoutées à la ligne de coupe. Le composant d'affichage Sous-division 1, par exemple, correspond à la sous-division la plus proche du plan de coupe de la ligne de coupe, sans toutefois être directement placé dessus.
6. Activez ou désactivez la visibilité et modifiez le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne ou l'échelle de type de ligne de chaque composant de sous-division à votre convenance.
7. Cliquez sur l'onglet Hachures pour modifier le motif de hachures d'emballage de la coupe.
8. Cliquez sur l'onglet Autres pour ajouter un composant d'affichage personnalisé à la coupe 2D affichée.

   Pour plus d'informations sur l'ajout de composants d'affichage personnalisés, voir Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D (page 2319).
9. Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une coupe 3D

Cette procédure permet de modifier l'affichage des sous-divisions dans une coupe 3D en changeant les propriétés d'affichage de cette dernière.

Créez des sous-divisions en les ajoutant à la ligne de coupe. Vous pouvez ensuite modifier leur longueur à l'aide des poignées ou en modifiant les valeurs dans les propriétés de la ligne de coupe. Pour plus d'informations, voir Création de sous-divisions graphiques pour les coupes 2D et 3D (page 2293).

Chaque sous-division au sein d'une coupe 3D est associée à un composant d'affichage de sous-division numéroté dans les propriétés d'affichage de la coupe 3D. Vous pouvez gérer la visibilité, le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle de type de ligne de chaque sous-division en modifiant les propriétés d'affichage de chaque composant. Vous pouvez appliquer ces modifications à la coupe 3D sélectionnée ou à l'ensemble des coupes 3D du dessin.

1. Sélectionnez la coupe 3D dans le dessin, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage Sous-divisions.
4. Activez l'option Remplacement d'objet.
5. Si nécessaire, cliquez sur  .
6. La page de l'onglet Calque/couleur/type de ligne répertorie tous les composants qui contribuent à l'affichage de l'objet.

   La ligne de définition représente le plan de coupe de la ligne de coupe. Les composants de sous-divisions numérotés correspondent aux sous-divisions ajoutées à la ligne de coupe. Le composant d'affichage Sous-division 1, par exemple, correspond à la sous-division la plus proche du plan de coupe de la ligne de coupe, sans toutefois être directement placé dessus.
7. Activez ou désactivez la visibilité et modifiez le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne ou l'échelle d'épaisseur de ligne de chaque composant de sous-division à votre convenance.
8. Cliquez deux fois sur OK.

Inversion d'une coupe 2D ou 3D

Cette procédure permet d'inverser l'orientation d'une coupe en inversant la ligne de coupe et en actualisant la coupe.

L'orientation de la coupe est déterminée par le sens dans lequel la ligne de coupe a été tracée. Vous pouvez sélectionner la ligne de coupe dans la vue en plan pour afficher la zone de contour qui délimite la partie du modèle incluse dans la coupe. Si la boîte n'inclut pas la partie du modèle qui vous intéresse, inversez la ligne de coupe. Si vous avez déjà créé une coupe à partir de la ligne de coupe, actualisez la coupe après avoir inversé la ligne de coupe.

1. Sélectionnez la ligne de coupe que vous avez utilisée pour créer la coupe, et cliquez sur l'onglet Ligne de coupe de l'édifice ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Inverser  .

   La ligne de coupe est mise en symétrie par rapport à son axe, tout comme la zone de contour et ses paramètres d'origine.

2 Sélectionnez la coupe existante.

Si vous avez sélectionné…	Cliquez sur…
créer une coupe 2D	cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Régénérer **REMARQUE** Si vous n'avez pas besoin de spécifier à nouveau les objets à inclure dans la coupe, cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Actualiser . La coupe est aussitôt mise à jour.
créer une coupe 3D	cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 3D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Régénérer

3 Si vous devez inclure différents objets dans la coupe mise à jour, cliquez sur (Sélectionnez à nouveau des objets) et sélectionnez les objets de votre choix. Appuyez sur la touche *ENTREE* une fois la sélection terminée.

4 Cliquez sur OK.

Modification du style d'une coupe 2D

Cette procédure permet de sélectionner un autre style de coupe 2D. Ce style contrôle l'aspect des objets de coupe 2D qui lui sont associés.

1 Cliquez deux fois sur la coupe à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Générales.

3 Sélectionnez un nouveau style pour la coupe.

Création d'un contour de matériau dans une coupe 2D

Cette procédure permet de créer un contour de matériau dans une coupe 2D. Pour plus d'informations, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

1 Tracez une polyligne autour de la zone de la coupe que vous souhaitez masquer ou mettre en évidence.

2 Sélectionnez la coupe et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Ajouter .

3 Sélectionnez la polyligne.

4 Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.

5 Spécifiez les paramètres du contour du matériau :

Pour…	Action…
mettre en évidence la zone à l'intérieur de la polyligne	sélectionnez la limite pour l'option Objectif.
masquer (effacer) la zone à l'intérieur de la polyligne	sélectionnez Effacer pour l'option Objectif.
mettre en évidence ou masquer uniquement certaines parties de la coupe	sélectionnez les parties appropriées pour l'option Appliquer à. Vous pouvez choisir entre Hachures de sur-

Pour...	Action...
	face et de coupe, Hachures de coupe uniquement, Hachures de surface uniquement, Dessin au trait du bord uniquement et Tous les dessins au trait.
appliquer le contour du matériau à l'ensemble des matériaux utilisés dans la coupe	sélectionnez tous les matériaux pour l'option Sélection des matériaux.
appliquer le contour de matériau uniquement aux matériaux sélectionnés	sélectionnez Matériaux spécifiés pour l'option Sélection des matériaux, puis sélectionnez les matériaux de votre choix dans la liste.
mettre en évidence ou masquer le dessin au trait d'emballage à l'intérieur de la polyligne	sélectionnez Appliquer au dessin au trait d'emballage de coupe. Pour plus d'informations sur l'emballage de coupe, voir Emballage (page 2322) et Hachures d'emballage (page 2323).
mettre en évidence ou masquer les hachures d'emballage à l'intérieur de la polyligne	sélectionnez Appliquer aux hachures d'emballage de coupe. Pour plus d'informations sur l'emballage de coupe, voir Emballage (page 2322) et Hachures d'emballage (page 2323).

6 Cliquez sur OK.

Modification d'un contour de matériau

Vous pouvez modifier les contours de matériaux existants de différentes façons :

- Modifiez le contenu à l'intérieur du contour de matériau. Vous pouvez, par exemple, décider d'afficher uniquement les hachures de surface ou à la fois les hachures de coupe et de surface.
- Modifiez la forme du contour de matériau. Vous pouvez, par exemple, agrandir ou réduire le contour, ou encore y ajouter d'autres anneaux et sommets.

Pour plus d'informations, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Modification du contenu d'un contour de matériau

Cette procédure permet de modifier le contenu d'un contour de matériau. Ce contenu comprend des paramètres, tels que les matériaux affichés, les types de hachures et le type de contour.

1 Sélectionnez la coupe 2D avec le contour de matériau, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place .

Vous êtes à présent en mode d'édition sur place. Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées s'affichent.

2 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le contour de matériau .

3 Spécifiez le contenu du contour de matériau :

Pour...	Action...
mettre en évidence la zone à l'intérieur du contour	sélectionnez la limite pour l'option Objectif.

Pour...	Action...
masquer (effacer) la zone à l'intérieur du contour	sélectionnez Effacer pour l'option Objectif.
mettre en évidence ou masquer uniquement certaines parties de la coupe	sélectionnez les parties appropriées pour l'option Appliquer à. Vous pouvez choisir entre Hachures de surface et de coupe, Hachures de coupe uniquement, Hachures de surface uniquement, Dessin au trait du bord uniquement et Tous les dessins au trait.
appliquer le contour du matériau à l'ensemble des matériaux utilisés dans la coupe	sélectionnez tous les matériaux pour l'option Sélection des matériaux.
appliquer le contour de matériau uniquement aux matériaux sélectionnés	sélectionnez Matériaux spécifiés pour l'option Sélection des matériaux, puis sélectionnez les matériaux de votre choix dans la liste.

4 Cliquez sur OK.

5 Pour sortir du mode d'édition sur place,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	Onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer.
ignorer toutes les modifications	Onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler.

Ajout d'un sommet à un contour de matériau

Cette procédure permet d'ajouter un sommet à un contour de matériau.

1 Sélectionnez la coupe 2D avec le contour de matériau à modifier, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .

Vous êtes à présent en mode d'édition sur place. Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées s'affichent.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter un sommet.

3 Spécifiez l'endroit où vous souhaitez ajouter le sommet.

4 Au besoin, spécifiez d'autres sommets.

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Pour sortir du mode d'édition sur place,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer
ignorer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler

Suppression d'un sommet sur un contour de matériau

Cette procédure permet de supprimer un sommet d'un contour de matériau.

1. Sélectionnez la coupe 2D avec le contour de matériau à modifier, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place .
   Vous êtes à présent en mode d'édition sur place. Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées s'affichent.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer le sommet.
3. Indiquez les sommets à supprimer.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Pour sortir du mode d'édition sur place,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	Onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer.
ignorer toutes les modifications	Onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler.

Ajout d'un anneau à un contour de matériau

Cette procédure permet d'ajouter un anneau à un contour de matériau.

Un contour de matériau peut être composé de plusieurs polylignes fermées. Vous pourriez, par exemple, utiliser une polyligne pour mettre en évidence un détail de mur et une autre polyligne pour mettre en évidence un détail de fenêtre situé à un autre endroit.

1. Tracez une polyligne pour le nouvel anneau de contour de matériau.
2. Sélectionnez le contour de matériau auquel ajouter un nouvel anneau, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place .
   Vous êtes à présent en mode d'édition sur place. Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées s'affichent.
3. Cliquez sur l'onglet Edition sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau .
4. Sélectionnez la polyligne tracée à l'étape 1.
5. Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.
6. Pour sortir du mode d'édition sur place,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer
ignorer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler

Suppression d'un anneau sur un contour de matériau

Cette procédure permet de supprimer un anneau d'un contour de matériau.

Un contour de matériau peut être composé de plusieurs anneaux fermés. Chaque anneau peut être supprimé individuellement.

REMARQUE Il est impossible de supprimer le dernier anneau d'un contour de matériau.

1. Sélectionnez la coupe 2D avec le contour de matériau à modifier, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .
   Vous êtes à présent en mode d'édition sur place. Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées s'affichent.
2. Cliquez sur l'onglet Edition sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau  .
3. Sélectionnez l'anneau à supprimer.
4. Pour sortir du mode d'édition sur place,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer
ignorer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler

Remplacement d'un anneau sur un contour de matériau par un autre anneau

Cette procédure permet de remplacer un anneau d'un contour de matériau par un autre anneau.

1. Tracez la polyligne pour remplacer l'un des anneaux du contour de matériau existants.
2. Sélectionnez la coupe 2D avec le contour de matériau à modifier, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .
   Vous êtes à présent en mode d'édition sur place. Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées s'affichent.
3. Cliquez sur l'onglet Edition sur place : Contour de matériau ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau  .
4. Sélectionnez l'anneau à remplacer.
5. Sélectionnez la polyligne fermée que vous avez tracée à l'étape 1.
6. Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.
7. Pour sortir du mode d'édition sur place,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	Onglet Modifier sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer
ignorer toutes les modifications	Onglet Modifier sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler

Modification et fusion de dessin au trait dans une coupe 2D

Après avoir créé une coupe 2D, vous pouvez modifier l'affichage des lignes individuelles qui forment la coupe. Il se peut, par exemple, que vous souhaitiez associer un dessin au trait destiné aux petits détails à un composant d'affichage dont l'épaisseur de ligne est fine, pour que les détails ne soient pas masqués lors du tracé.

Vous pouvez également fusionner la géométrie existante dans la coupe.

Modification de dessin au trait dans une coupe 2D

Cette procédure permet de modifier les lignes individuelles dans une coupe 2D en les associant aux composants d'affichage de la coupe. Pour plus d'informations sur la poignée de modification du dessin au trait, voir Utilisation de poignées pour la modification du dessin au trait dans une coupe 2D (page 2302).

Vous pouvez affecter le dessin au trait sélectionné aux composants d'affichage fixes qui déterminent l'affichage de chaque coupe générée, ou vous pouvez l'affecter aux composants d'affichage que vous avez définis. Pour plus d'informations sur l'ajout de composants d'affichage personnalisés, voir Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D (page 2319). Une fois le dessin au trait affecté aux composants d'affichage, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage (visibilité, couleur, calque, épaisseur de ligne, type de ligne et échelle de type de ligne) afin de changer la façon dont les lignes apparaissent.

1. Sélectionnez la coupe à modifier, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Dessin au trait ➤ Modifier  .

   L'onglet contextuel Modifier sur place : Dessin au trait s'affiche.

2. Sélectionnez les lignes que vous désirez associer à un composant d'affichage, et cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ onglet Dessin au trait ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le composant  .

   La liste des composants d'affichage disponibles s'affiche.

3. Sélectionnez le composant sur lequel vous souhaitez placer les lignes.

   Si, par exemple, vous désirez que les lignes soient invisibles, sélectionnez Vecteurs effacés pour l'option Composant de dessin au trait.

   Vous pouvez également cliquer sur  (Faire correspondre le dessin au trait) et sélectionner le dessin au trait dans la coupe auquel vous souhaitez faire correspondre le composant d'affichage.

4. Cliquez sur OK.

5. Pour annuler la modification apportée à un composant particulier, tapez **Aec2dSectionResultAbortChanges** sur la ligne de commande et sélectionnez le composant. Toutes les modifications apportées à ce composant au cours de la session d'édition sur place seront alors ignorées, et vous quitterez le mode d'édition sur place automatiquement.

6. Pour terminer le processus d'édition du dessin au trait,

Pour...	Cliquez sur...
enregistrer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Dessin au trait ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer
ignorer toutes les modifications	onglet Modifier sur place : Dessin au trait ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler

Fusion de dessin au trait dans une coupe 2D

Cette procédure permet de fusionner la géométrie dans une coupe 2D. Lorsque vous fusionnez un dessin au trait dans une coupe, vous associez un dessin au trait supplémentaire à un composant d'affichage d'une coupe. Utilisez cette fonction pour ajouter des détails ou ajouter un dessin au trait que vous n'avez pas créé.

1. Dessinez la géométrie que vous souhaitez fusionner dans une coupe 2D.
2. Sélectionnez la coupe 2D à modifier, et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Dessin au trait ➤ Fusionner .
3. Sélectionnez la géométrie à fusionner dans la coupe et appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Sélectionnez le composant d'affichage auquel associer le dessin au trait.

   Vous pouvez également cliquer sur (Faire correspondre le dessin au trait) et sélectionner le dessin au trait dans la coupe auquel vous souhaitez faire correspondre le composant d'affichage.
5. Cliquez sur OK.

   Le dessin au trait est fusionné dans la coupe 2D. Lorsque vous sélectionnez la coupe, le dessin au trait est également sélectionné.

Modification de l'emplacement d'une coupe 2D ou 3D

Vous pouvez repositionner une coupe en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La coupe est également orientée par rapport au SCG ou au SCU en cours. Par exemple, si le haut et le bas de la coupe sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier son orientation en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Cliquez deux fois sur la coupe à déplacer.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.
3. Cliquez sur Informations supplémentaires.
4. Spécifiez un nouvel emplacement ou une autre rotation.

Pour...	**Action...**
repositionner la coupe	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la coupe sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la coupe parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la coupe sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la ligne de coupe parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la coupe sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la ligne de coupe parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez *1* pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la coupe	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une coupe 2D ou 3D

Cette procédure permet d'ajouter des hyperliens, des notes et d'associer des fichiers de référence à une coupe 2D ou 3D. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une coupe 2D ou 3D.

1 Cliquez deux fois sur la coupe 2D ou 3D à laquelle vous souhaitez associer des notes ou des fichiers.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Pour associer, dissocier ou modifier un fichier de référence, cliquez sur à côté de Documents de référence, et effectuez les opérations suivantes :

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

6 Cliquez sur OK.

Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D

Cette procédure permet de mettre à jour une coupe 2D ou 3D suite aux modifications apportées au modèle ou aux propriétés de la ligne de coupe. En ce qui concerne les coupes 2D, la coupe est également mise à jour afin de refléter les modifications effectuées dans le style de coupe 2D. Vous pouvez mettre à jour une coupe 2D ou 3D si vous n'avez pas décomposé la coupe, ce qui détruit le lien entre la coupe et le modèle d'édifice.

Lorsque vous mettez à jour une coupe, vous pouvez ajouter ou supprimer des objets de la coupe, changer l'emplacement de la coupe dans le dessin et modifier le paramètre d'affichage de la coupe.

Si vous n'avez pas besoin de modifier la définition de la coupe, ignorez la procédure suivante. Au lieu de cela, sélectionnez la coupe que vous désirez mettre à jour et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Actualiser .

1 Sélectionnez la coupe à mettre à jour.

Si vous avez sélectionné...	Action...
un objet de coupe 2D	cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Régénérer

Si vous avez sélectionné…	Action…
un objet de coupe 3D	cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 3D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Régénérer .

2 Sélectionnez un type de résultat.

Si la coupe est…	Action…
un objet de coupe 2D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 2D avec suppression des lignes cachées.
un objet de coupe 3D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 3D.

3 Si vous souhaitez modifier le style d'une coupe 2D, sélectionnez un nouveau style dans Style à générer.

4 Si vous avez modifié le dessin au trait dans la coupe 2D, sélectionnez un style dans lequel enregistrer les modifications apportées qui ne peuvent pas être appliquées de nouveau. Sélectionnez un style qui permette de faire la distinction avec les modifications non appliquées dans la coupe.

5 Dans la zone Jeu de sélection, spécifiez les objets à inclure dans la coupe :

Pour…	Action…
utiliser les objets du jeu de sélection que vous avez spécifié lors de la création de la coupe ou de sa mise à jour précédente	passez à l'étape suivante.
ajouter de nouveaux objets au jeu de sélection que vous avez spécifié lors de la création de la coupe d'origine	cliquez sur Objets supplémentaires, sélectionnez les nouveaux objets à inclure dans le dessin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
sélectionner un nouveau jeu d'objets pour la coupe	cliquez sur Sélectionnez à nouveau des objets afin de définir une nouvelle sélection d'objets pour la coupe, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Si vous avez sélectionné un objet que vous ne souhaitez pas inclure dans la coupe, sélectionnez-le de nouveau en maintenant la touche *MAJ* enfoncée pour le supprimer du jeu de sélection.

6 Sous Paramètres d'affichage, sélectionnez un jeu d'affichage pour la coupe.

7 Sous Positionnement, choisissez l'emplacement de la coupe dans le dessin :

Pour…	Action…
créer un objet de coupe sans écraser l'objet d'origine	sélectionnez Nouvel objet et cliquez sur pour spécifier un point d'insertion dans la zone de dessin ou indiquez les coordonnées X, Y et Z de la nouvelle coupe.
remplacer la coupe d'origine par la coupe mise à jour	sélectionnez l'option Remplacer l'objet existant.

8 Cliquez sur OK.

Mise à jour globale des coupes 2D

AutoCAD Architecture permet de mettre à jour de façon globale toutes les coupes et élévations au sein d'un projet ou d'un dossier spécifique.

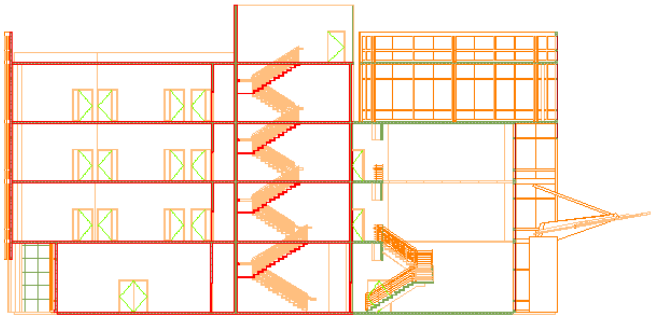
Mise à jour des coupes et élévations au sein d'un projet

La fonction Gestion du projet global d'AutoCAD Architecture permet aux utilisateurs de combiner leurs plans d'étage, les vues de coupe et d'élévation, les feuilles de construction et les composants réutilisables dans un seul projet de construction. Un projet est constitué de plusieurs dessins, liés les uns aux autres grâce à un mécanisme de références externes puissant. Vous pouvez ouvrir un projet et mettre à jour les coupes et élévations 2D du projet au sein d'un seul workflow. Pour connaître les types de fichier de projet pouvant être mis à jour, voir Types de dessins de projet pris en charge (page 2315).

Mise à jour des coupes et élévations au sein d'un dossier spécifique

Lorsque vous n'utilisez pas de projet, vous pouvez également mettre à jour globalement des coupes et élévations en spécifiant un dossier et en mettant à jour toutes les coupes et élévation de ce dossier. Lorsque vous sélectionnez un dossier spécifique à mettre à jour, vous pouvez également inclure ses sous-dossiers.

Coupe d'un projet de construction



Pour plus d'informations sur les projets de construction, voir Gestion du projet global (page 211).

Types de dessins de projet pris en charge

Lorsque vous mettez à jour un projet, vous pouvez mettre à jour de façon globale les coupes et élévations 2D au sein des vues et feuilles de votre projet. Vous ne pouvez pas mettre à jour globalement des éléments et des conceptions car ces dessins contiennent habituellement des éléments réutilisables et des pièces individuelles du projet de construction, qui ne contiennent normalement pas de coupes ou d'élévations.

Pour plus d'informations sur les types de dessins de projet, consultez les sections Vues (page 314) et Feuilles (page 339).

REMARQUE Lorsque vous mettez à jour globalement les coupes et élévations dans un dessin de projet, tous les modèles et présentations de l'espace papier sont mis à jour.

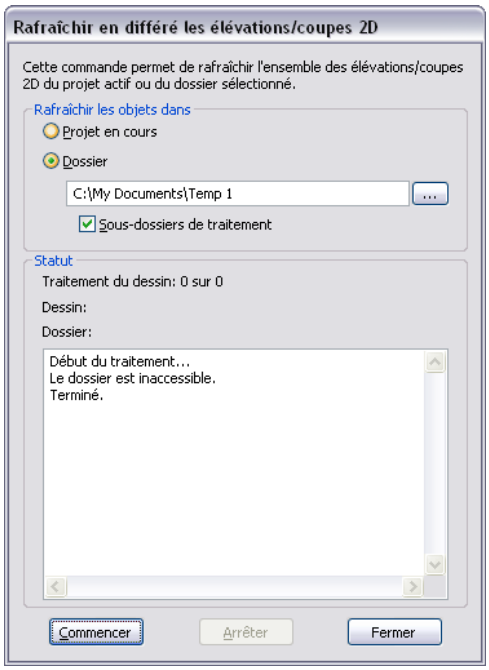
Lorsque vous mettez à jour un dossier spécifique dans un projet, ou encore un dossier en-dehors d'un projet, toutes les coupes et élévations de ce dossier sont mises à jour, quel que soit leur type. Par exemple, si vous choisissez de mettre à jour un dossier spécifique dans la catégorie Conceptions d'un projet, les coupes et élévations dans ce dossier seront mises à jour, même s'il s'agit de dessins de type Conceptions. Si vous ne spécifiez pas de dossier mais que vous décidez de mettre à jour l'intégralité du projet, ces dessins de type Conceptions ne sont pas mis à jour.

Mise à jour des coupes et élévations 2D au sein d'un projet ou d'un dossier

Suivez cette procédure pour mettre à jour globalement toutes les coupes et élévations 2D au sein d'un projet ou d'un dossier spécifique.

REMARQUE Pour mettre à jour toutes les coupes et élévations 2D au sein d'un projet, celui-ci doit être défini comme actif. Si aucun projet n'est actif, vous recevez un message d'erreur lors de votre tentative de mise à jour globale. Pour plus d'informations sur l'activation d'un projet, voir Activation d'un projet (page 229).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ ➤ Actualiser en différé .



2 Choisissez si vous souhaitez mettre à jour les coupes et élévations 2D du projet actif, ou les coupes et élévations 2D d'un dossier spécifique uniquement.

Pour...	Action...
mettre à jour les coupes et élévations 2D au sein du projet actif	sélectionnez Projet actif.
mettre à jour les coupes et élévations 2D au sein d'un dossier spécifique	sélectionnez Dossier. Cliquez ensuite sur le bouton Parcourir ..., sélectionnez le dossier contenant les fichiers à mettre à jour et cliquez sur OK.

3 Une fois le dossier spécifié, vous pouvez préciser si ses sous-dossiers doivent également être mis à jour. Pour mettre à jour les sous-dossiers, sélectionnez Traiter les sous-dossiers.

REMARQUE Si vous utilisez un projet de construction de taille importante, la procédure de mise à jour de toutes les coupes et élévations peut prendre du temps. Dans ce cas, vous pouvez par exemple ne mettre à jour qu'un sous-dossier de votre projet, ce qui vous fera gagner du temps.

4 Cliquez sur Commencer.

La mise à jour de toutes les coupes et élévations peut prendre du temps. Une fenêtre de progression vous permet de savoir quel dessin est en cours de mise à jour.

Lorsque vous lancez la mise à jour globale, le bouton Arrêter est disponible. Si vous souhaitez interrompre la mise à jour globale, cliquez sur ce bouton Arrêter. Une fois la mise à jour globale terminée, le bouton Commencer devient disponible.

Mise à jour des dessins existants

Lors de la mise à jour globale des coupes et élévations 2D, chaque dessin du projet ou du dossier spécifique est ouvert, mis à jour et enregistré à nouveau. Si vous mettez à jour des dessins à partir d'une version antérieure du logiciel, ceux-ci sont convertis dans la version en cours du logiciel. Avant la conversion, un message vous avertit que le dessin va être converti. Pour mettre à jour les dessins dans la nouvelle version, cliquez sur OK. Pour annuler la mise à jour de toutes les coupes et élévations, appuyez sur *CTRL+SAUT*.

Exceptions

Dans certains cas, il n'est pas possible de mettre à jour une coupe ou élévation 2D lors d'une mise à jour globale.

- Le dessin contenant la coupe ou élévation 2D est en lecture seule.
- La coupe ou élévation 2D est située sur un calque verrouillé.
- Une coupe ou élévation 2D a subi des modifications utilisateur, qui ne peuvent pas être appliquées de nouveau à cette coupe ou élévation 2D.

Lorsque la mise à jour n'est pas possible, un message d'erreur s'affiche dans la fenêtre d'état :

Pour résoudre le problème, vous pouvez définir le dessin en lecture/écriture et non en lecture seule. Vous pouvez également déverrouiller le calque de la coupe ou encore annuler des modifications spécifiques effectuées par un utilisateur sur une coupe ou élévation 2D.

Styles de coupes 2D

Un style d'élévation/de coupe 2D correspond à un groupe de propriétés associées à une coupe 2D ou à une élévation et permet de déterminer l'aspect ainsi que d'autres caractéristiques de l'objet en question.

Utilisation des styles de coupes 2D

Les styles d'élévation/de coupe 2D contrôlent le dessin au trait dans une coupe, à l'aide de règles de conception qui déterminent l'affichage des différentes parties de la coupe. Vous pouvez appliquer le style choisi à une ou plusieurs coupes afin de contrôler leur aspect. Vous pouvez également modifier l'affichage de lignes individuelles dans la coupe et enregistrer les changements dans le style coupe/élévation 2D.

Composants d'affichage et règles de conception

Les composants d'affichage déterminent les caractéristiques graphiques (comme la couleur et le type de ligne) du dessin au trait associé à chaque composant d'affichage. Les règles de conception déterminent la façon dont le dessin au trait d'une coupe est associé aux composants d'affichage.

Lorsque vous créez une règle de conception, vous sélectionnez la partie de la coupe 2D qui sera gérée en fonction de la couleur des objets du modèle d'édifice et de leur contexte dans la coupe. Sélectionnez ensuite le composant d'affichage à utiliser pour le dessin au trait correspondant aux critères spécifiés. Vous pouvez affecter le dessin au trait à un composant d'affichage par défaut ou à un composant d'affichage personnalisé que vous avez ajouté au style. Vous avez la possibilité de définir une règle associant tous les objets correspondant à la couleur 150 dans le modèle et se trouvant le long de la ligne de coupe (ligne de définition)

à un composant d'affichage personnalisé intitulé Plus foncé, par exemple, que vous avez ajouté à la liste des styles. Vous pouvez aussi masquer un escalier derrière un mur à l'aide d'une règle qui associe tous les traits bleus au composant d'affichage Caché.

Gestion des styles de coupes 2D

La création, la modification, la copie ou la suppression de styles s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

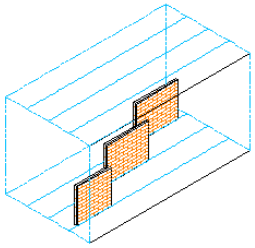
Matériaux et styles de coupes 2D

Utilisez les styles de coupes 2D pour spécifier les composants de coupes dont l'affichage est géré par les matériaux et ceux dont l'affichage ne l'est pas. Les matériaux ne peuvent pas gérer l'affichage des composants personnalisés.

Sous-divisions dans les styles de coupes 2D et les matériaux

Lorsque vous créez des sous-divisions au niveau du style, les objets qu'elles contiennent se distinguent généralement de ceux d'autres sous-divisions. Lorsque vous associez des matériaux aux objets, paramétrez le style de coupe 2D de sorte qu'il utilise le motif de hachures du matériau, mais la couleur et le type de ligne des propriétés d'affichage de la sous-division.

Hachures de surface des sous-divisions de la coupe avec différentes couleurs



Trois murs en brique
dans différentes
sous-divisions de coupe



Hachure de surface de coupe 2D
de matériau, couleur et
type de ligne extraits des sous-divisions

Création d'un style de coupe 2D

Cette procédure permet de créer un style de coupe 2D. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles d'élévations/de coupes 2D.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner une coupe 2D dans le dessin et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Style d'élévation/de coupe 2D .

3 Créez un style de coupe 2D :

Pour...	Action...
créer un style à l'aide des propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'élévations/de coupes, puis choisissez Nouveau. Tapez le nom du nouveau style de coupe 2D, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de coupe 2D à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau style, puis choisissez Renommer. Entrez un nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Modifiez le style de coupe 2D :

Pour...	Action...
ajouter des composants d'affichage au style	consultez la section Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D (page 2319).
supprimer des composants d'affichage du style	consultez la section Suppression d'un composant d'affichage d'un style de coupe 2D (page 2320).
utiliser les propriétés de sous-division de la coupe pour l'affichage	voir Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D (page 2325).
utiliser le composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait de la coupe	voir Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une coupe 2D (page 2326).
ajouter des règles de conception au style	voir Ajout d'une règle de conception à un style de coupe 2D (page 2326).
modifier les règles de conception du style	voir Modification d'une règle de conception dans un style de coupe 2D (page 2328).
ajouter des classifications à un style	voir Ajout de classifications à un style de coupe 2D (page 2328).
modifier les propriétés d'affichage des composants d'affichage du style	voir Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de coupe 2D (page 2329).
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style	voir Ajout de notes et de fichiers à une coupe 2D (page 2330).

5 Cliquez sur OK.

Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D

Cette procédure permet d'ajouter un composant d'affichage personnalisé à un style de coupe 2D. Une fois le composant ajouté, associez-lui le dessin au trait de la coupe. Pour appliquer ces modifications de style aux coupes 2D existantes, mettez la coupe à jour.

Les coupes 2D comprennent les composants d'affichage par défaut suivants : Ligne de définition, Caché, Effacé, Inconnu et Sous-division.

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

2 Cliquez sur l'onglet Composants.

3 Cliquez sur Ajouter.

4 Entrez un nom et une description pour le nouveau composant.

Pour lui attribuer un nom, cliquez sur Sans nom et tapez le nouveau nom. Pour indiquer une description, cliquez sur la colonne Description en regard du nom et tapez la description.

5 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

6 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

7 Si nécessaire, cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

9 Spécifiez les propriétés d'affichage du nouveau composant.

10 Cliquez deux fois sur OK.

Pour créer une règle de conception utilisant le nouveau composant d'affichage, voir Ajout d'une règle de conception à un style de coupe 2D (page 2326). Pour associer manuellement un dessin au trait au composant d'affichage, voir Modification de dessin au trait dans une coupe 2D (page 2311).

Suppression d'un composant d'affichage d'un style de coupe 2D

Cette procédure permet de supprimer un composant d'affichage personnalisé d'un style de coupe 2D. La suppression d'un composant d'affichage entraîne également la suppression des règles de conception utilisant ce composant. Il est impossible de supprimer les composants d'affichage par défaut.

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

2 Cliquez sur l'onglet Composants.

3 Sélectionnez le composant à supprimer, et cliquez sur Supprimer.

Si le composant est utilisé dans une règle de conception, un message vous avertit que la règle associée est également supprimée.

4 Cliquez sur OK.

5 Mettez la coupe à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.

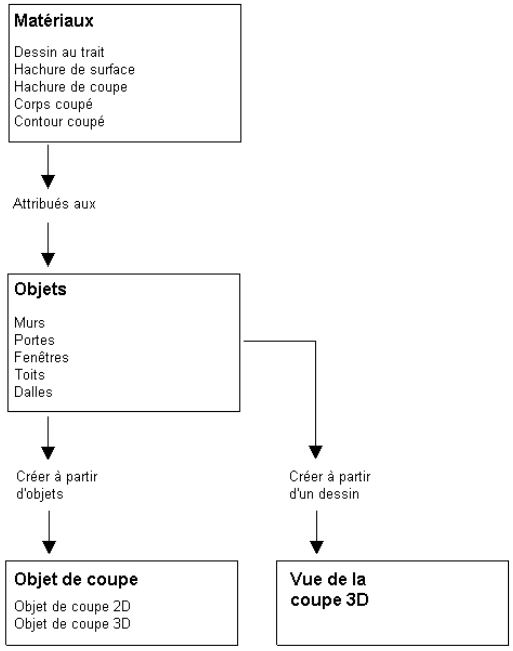
Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

A propos des matériaux et composants d'affichage de coupes 2D et 3D

Les objets de coupes 2D et 3D sont composés d'un certain nombre de composants d'affichage qui peuvent être déterminés par des matériaux.

L'affectation de matériaux à un objet revient à affecter un matériau à chacun des composants d'affichage d'un objet. Vous pouvez, par exemple, affecter le matériau bois au dormant d'une fenêtre et le matériau vitre à un encart de vitre.

Lors de la création d'un objet de coupe 2D ou 3D à partir d'objets de construction, les matériaux associés aux objets source sont appliqués à la coupe. Il n'est pas possible d'associer directement un matériau à une coupe 2D/3D. Le matériau associé à la coupe provient des objets coupés. Si, par exemple, vous effectuez une coupe dans un mur possédant une fenêtre, les hachures de coupe définies pour les matériaux vitre, bois et brique du mur et de la fenêtre sont affichées dans la coupe.



Si vous préférez utiliser un objet de coupe 2D ou 3D, ou le style de coupe 2D, à la place des propriétés d'affichage des matériaux, désactivez les matériaux associés dans les propriétés d'affichage de la coupe ou du style de coupe.

Affectations de composants de matériaux

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Le composant Dessin au trait d'un matériau, par exemple, est utilisé pour tous les dessins au trait des objets d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Pour obtenir la liste complète des composants de matériaux et leur description, voir Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Le tableau suivant répertorie tous les composants de coupes et fournit des informations sur les matériaux qui les déterminent.

REMARQUE N'oubliez pas que les matériaux ne sont pas directement affectés aux objets de coupe 2D. Cette opération s'effectue de manière indirecte par l'intermédiaire des objets coupés. Si, par exemple, un matériau brique possède un composant Hachures de surface à motif brique rouge, ces hachures de surface déterminent l'affichage des hachures de surface dans un mur de briques. Lorsque vous créez une coupe 2D à partir de ce mur, l'objet de coupe résultant hérite du motif brique rouge du mur. Si vous remplacez le matériau brique du mur par béton, puis mettez la coupe 2D à jour, l'objet de coupe présente un motif béton gris.

Composant de coupe 2D	Composant de matériau
Ligne de définition	Corps 3D ou dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D. Pour plus d'informations sur le passage d'un composant de matériau à un autre, voir Utilisation du composant Corps 3D

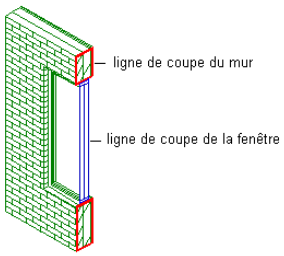
Composant de coupe 2D	Composant de matériau
	d'un matériau pour le dessin au trait d'une coupe 2D (page 2326).
Emballage extérieur	Aucun matériau
Emballage intérieur	Aucun matériau
Hachures d'emballage	Aucun matériau
Dessin au trait de hachures de surface	Hachures de surface
Dessin au trait de hachures de coupe	Hachures de coupe
Caché	Aucun matériau
Effacé	Aucun matériau
Sous-division 1-10	Corps 3D ou dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D. Pour plus d'informations sur le passage d'un composant de matériau à un autre, voir Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une coupe 2D (page 2326).

Ligne de définition

La ligne de définition permet de déterminer l'endroit où la coupe scinde les objets qu'elle contient. Le composant de matériau qui contrôle l'affichage de la ligne de définition est le composant Dessin au trait. La ligne de définition est un composant d'affichage des objets de coupe 2D et 3D.

Si, par exemple, vous coupez un mur de brique contenant une fenêtre, vous pouvez spécifier une couleur uniforme pour la ligne de définition, ou des couleurs différentes pour marquer l'endroit où la ligne de coupe partage le mur et la fenêtre. Si vous souhaitez utiliser une couleur uniforme pour le composant Ligne de définition, affectez-lui une couleur et n'utilisez pas les propriétés du matériau. Si vous voulez que la couleur de la ligne de définition soit influencée par les objets de coupe, utilisez les propriétés du matériau. Dans le cas d'une coupe partageant un mur de briques doté d'une fenêtre, utilisez par exemple une ligne de définition rouge à l'endroit où le mur est scindé et une ligne de définition bleue à l'endroit où la fenêtre est scindée.

Spécification de la couleur des lignes de coupe en fonction des matériaux



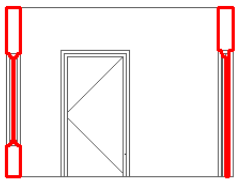
Emballage

L'emballage affiche l'union de toutes les faces de l'objet coupées par la ligne de coupe. Le composant Emballage extérieur représente le contour des composants pleins, tels qu'un emballage de mur. Le composant Emballage

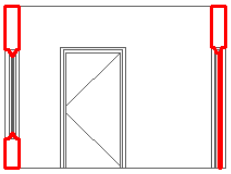
intérieur représente le contour des ouvertures issues de la coupe, tel un espace. Ces composants sont spécifiques aux coupes 2D.

Vous pouvez exclure certains objets de l'emballage. Cela peut être le cas, par exemple, pour les composants vitre d'une fenêtre. Pour plus d'informations sur l'exclusion d'objets de l'emballage, voir Exclusion d'une définition de matériau d'un emballage de coupe 2D (page 646).

Coupe 2D avec emballage extérieur signalé en rouge



Vitre de fenêtre exclue de l'emballage

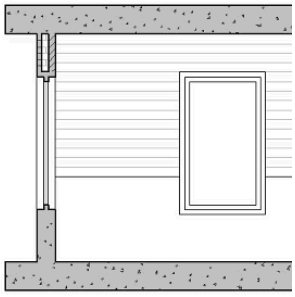


Les composants Emballage intérieur et extérieur ne peuvent pas être définis par un composant de matériau.

Hachures d'emballage

Le composant Hachures d'emballage hachure l'union de toutes les faces de l'objet coupées par la ligne de coupe. Ce composant est défini par un composant de ligne intérieur ou extérieur. Ce composant est spécifique aux coupes 2D.

Hachures d'emballage avec vitre exclue du détail d'emballage



Le composant Hachures d'emballage ne peut pas être défini par un composant de matériau.

REMARQUE Les composants Hachures d'emballage et Hachures de coupe se chevauchent. Deux types de hachures différentes risquent donc de se trouver au même endroit. Pour éviter tout conflit, choisissez des hachures unies pour l'option Hachures d'emballage ou veillez à ne pas utiliser les composants Hachures d'emballage et Hachures de coupe simultanément.

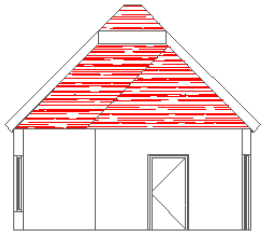
Dessin au trait de hachures de surface

Le composant Dessin au trait de hachures de surface permet de tracer toutes les lignes provenant des hachures de surface de la coupe des objets. Les hachures de surface apparaissent sur les faces de l'objet de coupe qui ne sont pas traversées par la ligne de coupe. Ce composant est spécifique aux coupes 2D.

REMARQUE Les hachures de surface associées aux objets s'affichent sur un objet de coupe 3D. Vous ne pouvez toutefois pas les configurer individuellement dans une coupe 3D, ceci n'est possible que dans un objet de coupe 2D.

Le composant de dessin au trait de hachures de surface est contrôlé par le composant Hachures de surface du matériau. Pour plus d'informations sur le composant Hachures de surface du matériau, voir Composant de matériau Hachures de surface (page 626).

Coupe 2D avec hachures de surface de toit

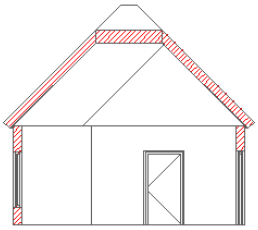


Dessin au trait de hachures de coupe

Le composant Dessin au trait de hachures de coupe permet de tracer toutes les lignes issues des hachures de coupe. Les hachures de coupe apparaissent sur toutes les faces traversées par la ligne de coupe. Les hachures de coupe ressemblent aux hachures d'emballage. La différence réside dans le fait qu'avec les hachures de coupe les faces coupées ne sont pas fusionnées en un composant d'emballage. Utilisez la fonction Hachures de coupe ou Hachures d'emballage sur une coupe 2D. Pour plus d'informations sur les hachures d'emballage, voir Hachures d'emballage (page 2323).

Le composant d'affichage Dessin au trait de hachures de coupe est spécifique à la coupe 2D.

Hachures de coupe sur les murs, le toit et la porte



Le composant Dessin au trait de hachures de coupe est contrôlé par le composant Hachures de coupe du matériau. Pour plus d'informations sur le composant Hachures de coupe du matériau, voir Création d'une projection de ligne cachée (page 2379).

Composant caché

Le composant Caché contient toutes les lignes cachées de la projection 2D car celles-ci sont masquées par d'autres composants. Par défaut, ce composant est désactivé. Utilisez les règles de conception pour créer des effets spéciaux, tel un effet de transparence, à l'aide du composant Caché. Ce composant est spécifique aux coupes 2D.

Le composant Caché ne peut pas être défini par un composant de matériau. Il ne peut être défini que dans les propriétés d'affichage de la coupe 2D. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés d'affichage d'une coupe 2D, voir Création d'une projection de ligne cachée (page 2379).

Composant Effacé

Le composant Effacé contient certains éléments de l'objet de coupe que vous ne voulez pas afficher. Si, par exemple, vous désirez masquer les lignes séparant chaque étage d'une coupe de bâtiment comptant plusieurs niveaux, modifiez le dessin au trait de la coupe et associez le composant Effacé aux lignes d'étage. Ce composant étant désactivé par défaut, les lignes ne s'affichent pas. Pour plus d'informations sur la modification du dessin au trait d'une coupe, voir Modification de dessin au trait dans une coupe 2D (page 2311).

Le composant Effacé est spécifique aux coupes 2D.

Le composant Effacé ne peut pas être défini par un composant de matériau.

Composants de sous-division

Les composants de sous-division permettent de diviser un objet de coupe. Ils sont particulièrement utiles pour la création d'effets de perspective où certaines parties semblent plus proches de l'utilisateur grâce aux lignes plus sombres et plus appuyées, et où les éléments plus éloignés sont tracés avec des lignes plus fines et plus claires. Les matériaux ne peuvent pas être associés individuellement aux sous-divisions. Vous pouvez toutefois utiliser les propriétés d'affichage des sous-divisions pour les hachures de surface des sous-divisions en activant l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface dans la page de l'onglet Autres des propriétés d'affichage des coupes 2D. Pour plus d'informations sur l'utilisation des propriétés d'affichage des sous-divisions pour afficher les divisions de coupe, voir Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D (page 2325).

Les sous-divisions sont un composant d'affichage des objets de coupe 2D et 3D.

Les composants de sous-division sont contrôlés par le composant de matériau Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D ou le composant de matériau Corps 3D. Pour plus d'informations sur le passage d'un composant à un autre, voir Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une coupe 2D (page 2326).

Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles de coupe 2D

Cette procédure permet d'utiliser les propriétés d'affichage des matériaux conjointement avec les propriétés d'affichage des sous-divisions de coupe.

1. Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.
4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
6. Pour qu'une sous-division utilise les hachures de surface du matériau, tout en utilisant les propriétés d'affichage du calque, de la couleur et du type de ligne de la sous-division, procédez comme suit :
   - Désactivez l'option Par matériau.

- Spécifiez les paramètres de calque, de couleur et de type de ligne de la sous-division, selon vos besoins. Vous pouvez, par exemple, attribuer une couleur plus foncée à la première sous-division et un type de ligne plus prononcé à la seconde.

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Sélectionnez l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une coupe 2D

Cette procédure permet d'utiliser le composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait dans une coupe 2D.

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Cliquez sur l'onglet Autre.

6 Déterminez si le composant Corps 3D du matériau sélectionné doit ou non contrôler l'affichage du dessin au trait dans la coupe 2D :

Pour...	Action...
contrôler l'affichage du dessin au trait de la coupe 2D par l'intermédiaire du composant Corps 3D du matériau	sélectionnez l'option Utiliser les propriétés d'affichage du composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait.
contrôler l'affichage du dessin au trait de la coupe 2D par l'intermédiaire du composant Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D	désactivez l'option Utiliser les propriétés d'affichage du composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait. Il s'agit là du paramétrage par défaut.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Ajout d'une règle de conception à un style de coupe 2D

Cette procédure permet d'ajouter une règle de conception à un style de coupe 2D. Une règle de conception comporte quatre champs d'information permettant d'identifier des lignes de la coupe et de déterminer leur mode d'affichage.

Champ	Description
Couleur	Permet d'identifier la couleur des objets du modèle représentés par des lignes dans la coupe.

Champ	Description
Contexte	Permet d'identifier le contexte des lignes dans la coupe 2D, tel que sur la ligne de définition (le plan de coupe) ou dans une sous-division graphique.
Composant	Permet d'identifier le composant d'affichage auquel les lignes sont associées.
Description	Contient la description de la règle de conception.

Admettons qu'une règle de conception possède la couleur 50, le contexte Dans la sous-division 2 et le composant Nouveau. Cette règle associe au composant d'affichage Nouveau (défini par l'utilisateur) toutes les lignes de la coupe représentant des objets, possédant la couleur 50 dans le modèle et figurant dans la sous-division 2 de la coupe.

Vous pouvez également spécifier que tous les dessins au trait caché qui ne sont pas régis par une règle de conception particulière soient affectés au composant d'affichage Caché. Cela pourrait être utile si vous avez l'intention de générer une coupe d'un objet ou d'un ensemble d'objets en affichant tous les bords (lors du processus de création des fondations et de définition des formes, par exemple).

REMARQUE L'autre solution consiste à définir les lignes cachées devant être affichées par matériau. Pour plus d'informations, voir Contrôle de l'affichage des lignes cachées par matériau (page 647).

1. Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .
2. Cliquez sur l'onglet Règles de conception, puis sur Ajouter.

   Une nouvelle règle de conception est créée avec des valeurs de couleur, de contexte et de composant par défaut.
3. Spécifiez les paramètres de la nouvelle règle de conception :

Pour...	Action...
spécifier la couleur des objets du modèle concernés par cette règle	cliquez sur la couleur par défaut, sélectionnez-en une autre, puis cliquez sur OK.
spécifier le contexte dans lequel le dessin au trait des objets s'affiche dans la coupe	cliquez sur le contexte par défaut et sélectionnez-en un autre.
sélectionner le composant d'affichage pour le dessin au trait	cliquez sur le composant par défaut et sélectionnez-en un autre.
entrer une description de la règle	cliquez dans le champ Description, tapez la description et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4. Pour placer toutes les lignes cachées dans le composant d'affichage Caché, sélectionnez l'option Conserver tous les dessins au trait masqués.
5. Cliquez sur OK.
6. Mettez la coupe à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.

   Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Modification d'une règle de conception dans un style de coupe 2D

Cette procédure permet de modifier les paramètres dans les champs qui définissent les règles de conception.

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

2 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

3 Spécifiez les paramètres de la règle de conception à modifier :

Pour...	Action...
spécifier la couleur des objets du modèle concernés par cette règle	cliquez sur la couleur active, sélectionnez-en une autre, puis cliquez sur OK.
spécifier le contexte dans lequel le dessin au trait des objets s'affiche dans la coupe	cliquez sur le contexte actif et sélectionnez-en un autre.
sélectionner le composant d'affichage pour le dessin au trait	cliquez sur le composant actif et sélectionnez-en un autre.
modifier la description de la règle	cliquez sur la description, modifiez-la et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Cliquez sur OK.

5 Mettez la coupe à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.
Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Suppression d'une règle de conception d'un style de coupe 2D

Cette procédure permet de supprimer une règle de conception d'un style de coupe 2D.

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

2 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

3 Sélectionnez la règle à supprimer, et cliquez sur Supprimer.

4 Cliquez sur OK.

5 Mettez la coupe à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.
Pour plus d'informations, voir Mise à jour d'une coupe 2D ou 3D (page 2313).

Ajout de classifications à un style de coupe 2D

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style de coupe 2D.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, voir Définitions de classifications (page 2731).

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style .

2 Cliquez sur l'onglet Classifications.

Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles de coupe 2D.

3 Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous désirez appliquer au style de coupe 2D en cours.

4 Cliquez deux fois sur OK.

Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style de coupe 2D

Cette procédure permet de changer les propriétés d'affichage suivantes d'un style de coupe 2D :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Affichage des propriétés en fonction des matériaux
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Les composants d'affichage personnalisés des propriétés d'affichage sont identiques à ceux répertoriés dans la page de l'onglet Composants de la boîte de dialogue Styles d'élévations/de coupes 2D. Pour plus d'informations sur les composants d'affichage personnalisés, voir Ajout d'un composant d'affichage à un style de coupe 2D (page 2319).

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

6 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

7 Sélectionnez Par matériau pour tout composant censé utiliser les propriétés d'affichage des matériaux associés aux objets coupés.

REMARQUE Il arrive qu'aucune définition de matériau ne soit associée à certains composants d'affichage d'une coupe 2D. Les composants Caché et Effacé, par exemple, ne peuvent pas être définis en fonction du matériau. Pour obtenir la liste des composants d'affichage et des composants de matériau correspondants, voir A propos des matériaux et composants d'affichage de coupes 2D et 3D (page 2320).

8 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout de notes et de fichiers à une coupe 2D

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style de coupe 2D. Vous pouvez également modifier des fichiers de référence associés au style.

1 Sélectionnez la coupe possédant le style à modifier et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Général ➤ liste déroulante Modifier le style ➤ Modifier le style  .

2 Cliquez sur l'onglet Général.

3 Pour ajouter une description de la coupe 2D, utilisez le champ Description.

4 Cliquez sur Notes.

5 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note.

6 Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

7 Cliquez sur OK à deux reprises.

Elévations

40

Vous pouvez créer des élévations de modèles d'édifice dans vos dessins en traçant une ligne et un symbole d'élévation, puis en créant une élévation d'après cette ligne. Vous pouvez gérer la taille et la forme d'une élévation, et la mettre à jour lorsque les objets qu'elle contient sont modifiés. Les lignes cachées et superposées sont supprimées des élévations 2D. Vous pouvez contrôler l'apparence des élévations 2D en appliquant des règles gérées par les propriétés de style et d'affichage.

Utilisation des élévations

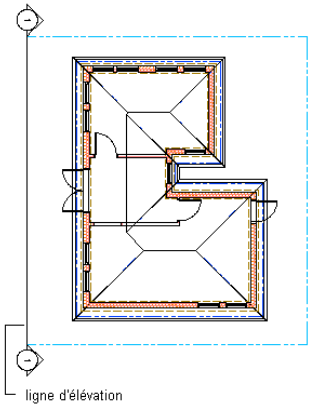
Vous pouvez créer des élévations de modèles d'édifice dans vos dessins en traçant une ligne et un symbole d'élévation, puis en créant une élévation d'après cette ligne. Vous pouvez gérer la taille et la forme d'une élévation, et la mettre à jour lorsque les objets qu'elle contient sont modifiés. Les lignes cachées et superposées sont supprimées des élévations 2D. Vous pouvez contrôler l'apparence des élévations 2D en appliquant des règles gérées par les propriétés de style et d'affichage.

Lignes et symboles d'élévation

La ligne d'élévation définit l'étendue de la vue en élévation du modèle d'édifice. Les lignes d'élévation peuvent être rectilignes ou irrégulières. Vous pouvez spécifier la longueur et la hauteur de la zone délimitée par la ligne d'élévation. Les symboles d'élévation, généralement composés d'une lettre ou d'un numéro et indiquant la direction de l'élévation, sont présents à chaque extrémité de la ligne d'élévation.

Vous créez un objet élévation à partir de la ligne d'élévation que vous avez tracée.

Affichage de la ligne et du symbole d'élévation



Elévations 2D

Vous obtenez des élévations 2D en traçant une ligne d'élévation devant un certain nombre d'objets et en créant un objet élévation 2D à partir de ces objets. L'objet élévation est tracé sans que les lignes soient cachées ni se chevauchent. Il est possible de modifier une élévation 2D en changeant ses propriétés d'affichage d'objet ou de style. Le style d'élévation 2D permet d'ajouter vos propres composants d'affichage à la représentation d'affichage de l'élévation et de créer des règles associant les différentes parties de l'élévation aux divers composants. Vous pouvez gérer la visibilité, le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle de type de ligne de chaque composant. Il est possible également d'associer un matériau (hachures de briques ou béton, par exemple) aux composants individuels de l'objet ou du style. Les options de modification de dessin au trait permettent en outre d'affecter des lignes individuelles d'une élévation 2D à différents composants d'affichage et de fusionner la géométrie dans votre élévation 2D. Vous pouvez coter les élévations 2D.

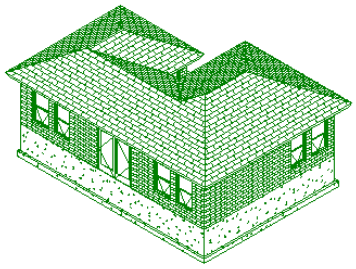
Elévation d'une construction en 2D



Elévations 3D

Vous obtenez des élévations 3D en traçant une ligne d'élévation devant un certain nombre d'objets et en créant un objet élévation 3D isométrique à partir de ces objets. Les élévations 3D n'utilisent pas de styles. Vous pouvez toutefois contrôler l'affichage des sous-divisions au sein des élévations 3D. A l'aide de l'option Projection de ligne cachée, vous pouvez créer des projections de ligne cachée 2D des vues de l'élévation 3D que vous pouvez décomposer et modifier ou hachurer. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette option, consultez la section Création d'une projection de ligne cachée (page 2379).

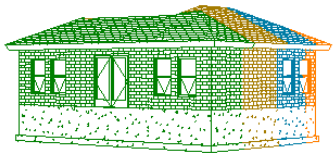
Elévation 3D en vue 3D



Sous-divisions d'élévation

Un objet élévation 2D ou 3D peut avoir plusieurs sous-divisions séparant l'objet élévation. Ceci est utile si vous désirez créer une vue en perspective de l'objet, dans laquelle les éléments qui se trouvent à proximité de l'utilisateur sont tracés avec des lignes plus sombres et plus appuyées, alors que les éléments qui sont plus éloignés sont tracés au moyen de lignes plus légères.

Elévation 3D avec sous-divisions dans une vue en perspective



Vue en coupe 3D

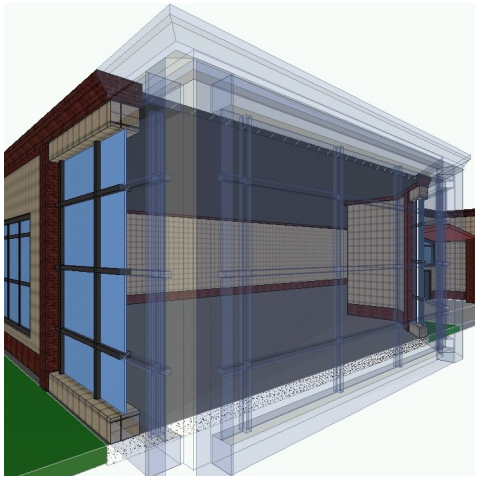
Une vue en coupe 3D correspond à une vue particulière d'une coupe 3D dans laquelle les objets coupés ne sont pas transformés en objets de coupe 3D, mais restent dans le dessin en tant qu'objets. Les parties d'objets se trouvant dans la zone de contour de la ligne de coupe conservent leurs composants d'affichage individuels, alors que les parties qui figurent en dehors de la ligne de coupe peuvent être affichées ou cachées. Pour contrôler l'aspect des parties d'objets qui se trouvent en dehors de la ligne de coupe, vous devez associer un matériau aux objets coupés.

Lorsque vous réalisez un rendu d'une coupe 3D, montrez la partie extérieure sous forme d'ajout semi-transparent, par exemple.

Vous pouvez vous servir de la vue en coupe 3D dans une élévation pour délimiter uniquement une zone particulière sur laquelle vous avez l'intention de vous concentrer momentanément. Ceci permet de travailler plus efficacement et plus facilement avec le modèle d'édifice

Pour plus d'informations sur la création de vues de coupe 3D, consultez la section Création d'une vue en coupe 3D (page 2300).

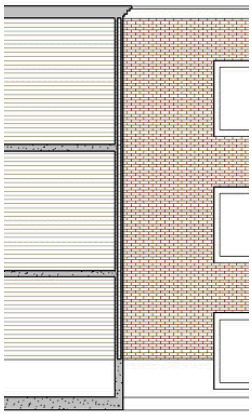
Vue en coupe 3D rendue avec composant de corps transparent



Matériaux utilisés dans les élévations

Dans AutoCAD Architecture, il est possible d'associer des matériaux à différents composants d'un objet. Ces matériaux sont affichés lors de la création d'un objet élévation 2D ou 3D. Vous pouvez utiliser au choix les propriétés d'affichage des matériaux ou celles de l'objet élévation.

Elévation 2D avec différentes hachures de surface

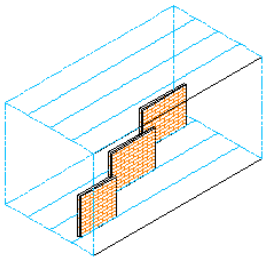


AutoCAD Architecture contient un grand nombre de matériaux prédéfinis destinés aux tâches de conception les plus courantes. Vous pouvez utiliser ces matériaux ou les modifier dans un but précis. Vous pouvez également créer vos propres matériaux. Pour plus d'informations, consultez la section A propos des matériaux et composants d'affichage d'élévations 2D et 3D (page 2369).

Sous-divisions dans les styles d'élévations 2D et les matériaux

Lorsque vous créez des sous-divisions au niveau du style, les objets qu'elles contiennent se distinguent généralement de ceux d'autres sous-divisions. Après avoir associé des matériaux aux objets, paramétrez le style d'élévation 2D de sorte qu'il utilise le motif de hachures du matériau, mais la couleur et le type de ligne des propriétés d'affichage de la sous-division.

Sous-divisions d'élévation avec hachures de surface



Trois murs en brique
dans différentes
sous-divisions d'élévation



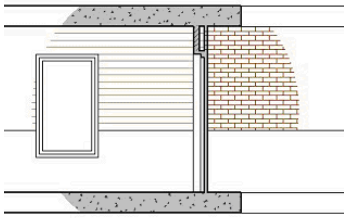
Hachure de surface d'élévation 2D
de matériau, couleur et
type de ligne extraits des sous-divisions

Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles d'élévation 2D (page 2372).

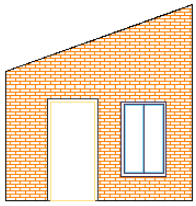
Contours de matériaux au sein des élévations 2D

Les contours de matériaux permettent d'effacer ou de délimiter certaines parties d'une élévation 2D :

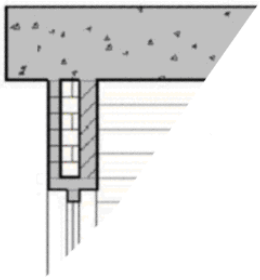
- Limitez la quantité de hachures afin de produire des documents de construction plus nets.
- Faites ressortir une zone particulière dans une élévation.



- Masquez la partie d'une élévation de façon à tracer plus de détails.

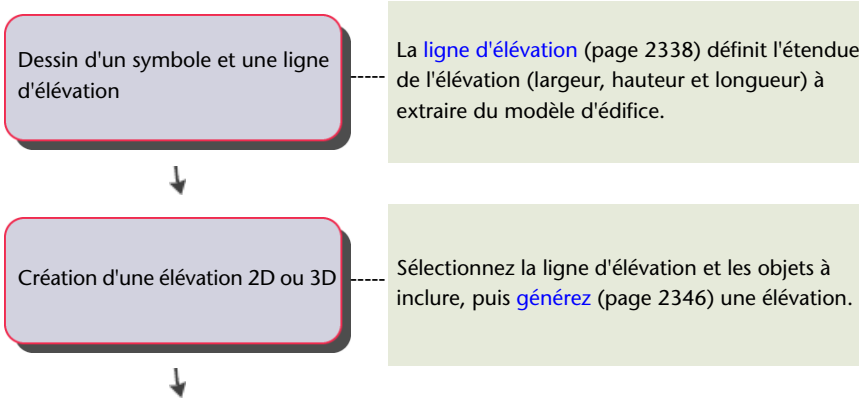


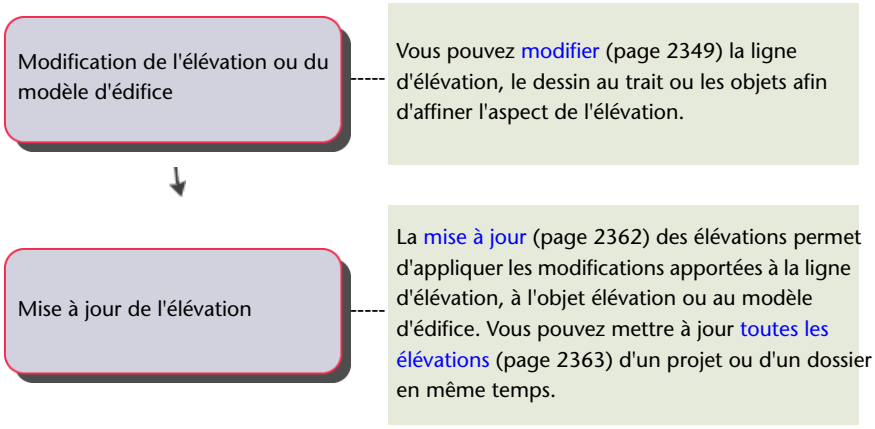
- Recadrez la partie irrégulière d'une élévation.



Pour plus d'informations, consultez la section Création d'un contour de matériau dans une élévation 2D (page 2356).

Création d'une élévation 2D ou 3D





Création et modification de lignes d'élévation

La première étape dans la création d'une élévation consiste à tracer une ligne d'élévation par rapport au modèle. La ligne d'élévation définit l'étendue de la vue en élévation du modèle d'édifice.

REMARQUE Vous pouvez créer des élévations verticales et horizontales.

Création d'un objet élévation à partir d'une ligne d'élévation

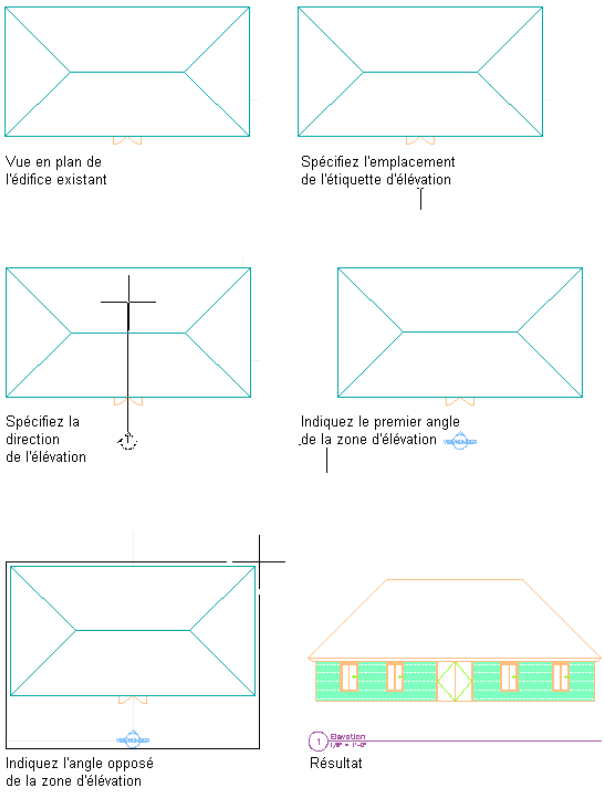
Lorsque vous créez une élévation à partir d'une ligne d'élévation, vous devez spécifier le type d'objet élévation créé.

Lorsque vous créez...	Vous obtenez...
un objet élévation 2D	une projection orthogonale du modèle d'édifice.
un objet élévation 3D	la zone du modèle telle qu'elle est définie par la ligne d'élévation.

Visualisation de la ligne d'élévation

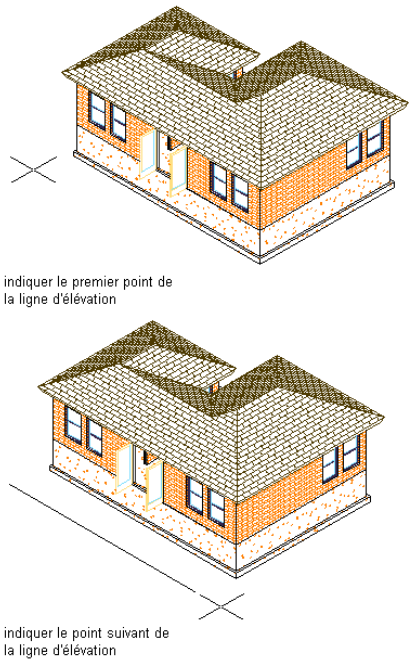
Dans une vue en plan, la ligne d'élévation est affichée comme sur un document de construction.

Création d'une élévation

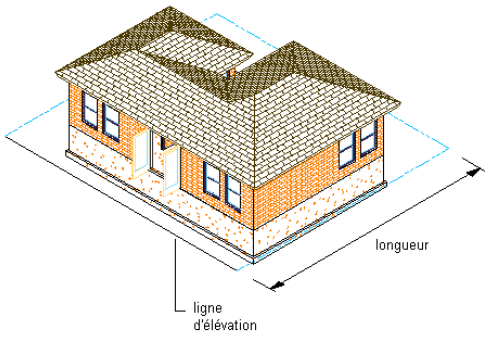


En vue isométrique, la ligne d'élévation est affichée avec un contour qui définit la profondeur de la vue en élévation.

Création d'une ligne d'élévation en vue 3D



Ligne d'élévation obtenue en vue 3D



Modification de la ligne d'élévation

Vous pouvez modifier la ligne d'élévation afin de gérer l'élévation créée. A l'aide des poignées de la ligne d'élévation, vous pouvez modifier la hauteur et la forme de l'élévation. Vous pouvez également ajouter une extension inférieure à la coupe et créer des sous-divisions de coupe.

Vous pouvez modifier les propriétés de la ligne d'élévation avant la création de l'élévation. Il est possible également de changer les propriétés de la ligne d'élévation et de mettre à jour une élévation que vous avez déjà définie. Pour plus d'informations sur la mise à jour des élévations existantes, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Utilisation de sous-divisions dans les élévations

Vous pouvez configurer des sous-divisions graphiques dans les propriétés de la ligne d'élévation. Ces sous-divisions sont ensuite ajoutées à l'élévation 2D ou 3D que vous créez. Les sous-divisions sont définies à certaines distances de la ligne d'élévation. Vous pouvez contrôler l'épaisseur de ligne et d'autres propriétés d'affichage des sous-divisions pour ajouter des niveaux de profondeur aux élévations. Par exemple, les épaisseurs de ligne peuvent varier d'une sous-division à une autre afin de suggérer leurs emplacements les unes par rapport aux autres.

Création d'une ligne et d'un symbole d'élévation

Cette procédure permet de tracer une ligne d'élévation portant un symbole à chacune de ses extrémités. Vous tracez une ligne d'élévation en spécifiant un point de départ et une extrémité pour la ligne en relation avec votre modèle d'édifice.

REMARQUE Si vous travaillez avec un jeu de dessins où plusieurs références externes sont liées à un dessin principal, tracez votre ligne d'élévation dans le dessin principal.

CONSEIL Vous pouvez aussi créer des élévations avec l'outil Repère de vue. Pour plus d'informations, voir Placement de repères d'élévation (page 2621).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ Ligne d'élévation .

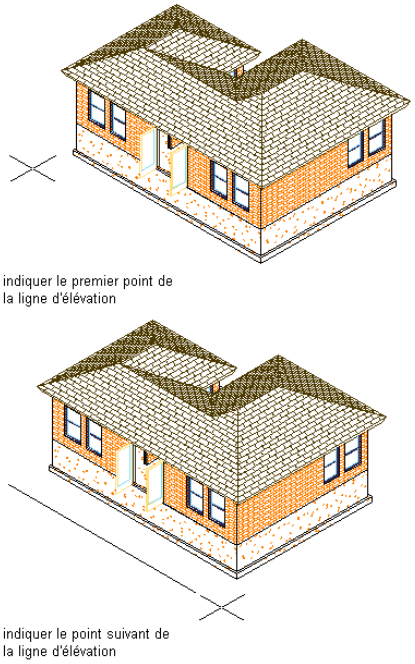
2 Spécifiez le point de départ de la ligne d'élévation.

REMARQUE Spécifiez un point de départ et un point d'arrivée pour la ligne d'élévation, afin qu'elle s'étende au-delà de la face ou du segment de la vue de votre modèle d'édifice et que tous les objets soient bien compris dans la vue de l'élévation.

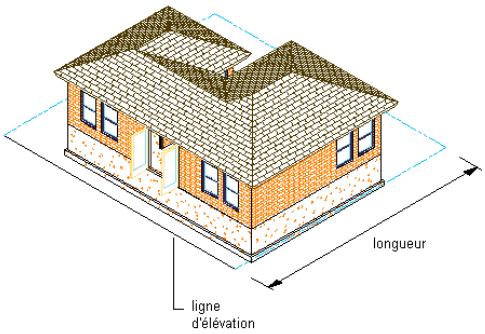
3 Spécifiez le point d'arrivée de la ligne d'élévation.

La ligne d'élévation est affichée avec un symbole d'élévation. Le contour de la ligne d'élévation est alors tracé, la ligne d'élévation constituant son côté gauche, et forme une boîte avec celle-ci. Il s'agit de la zone définissant l'élévation.

Création d'une ligne d'élévation en vue 3D



Création d'une ligne d'élévation en vue 3D



En fonction de la direction de la ligne d'élévation, le symbole est orienté dans la direction de la vue d'élévation.

Le symbole d'élévation est un bloc à vues multiples, ancré à la ligne d'élévation. Vous pouvez modifier le symbole d'élévation pour modifier les informations affichées dans la bulle. Pour plus d'informations, consultez la section Modification des attributs d'un symbole d'élévation (page 2344).

Une fois qu'une ligne d'élévation figure dans votre dessin, vous pouvez modifier les propriétés de la ligne afin de modifier l'élévation.

Modification de la hauteur d'une élévation à l'aide de poignées

Cette procédure permet de modifier la hauteur de toute élévation associée à la ligne d'élévation. Vous pouvez modifier la hauteur de la ligne d'élévation avant ou après avoir créé une élévation associée. Si vous modifiez

la hauteur après avoir créé l'élévation, vous devez mettre à jour cette dernière pour pouvoir observer les modifications.

Vous pouvez aussi modifier la hauteur d'une élévation à partir de la palette des propriétés.

1 Dans le groupe de fonctions flottant Vue, cliquez sur la liste déroulante Vue ➤ Isométrique S-O .

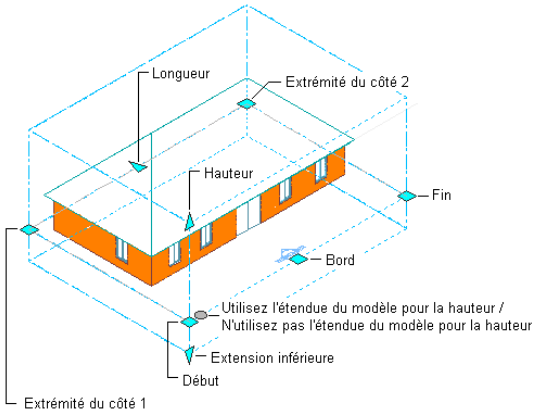
2 Sélectionnez la ligne d'élévation à modifier.

3 Sélectionnez la poignée d'extension de modèle pour désactiver le mode correspondant.

Si vous choisissez le mode d'extension de modèle pour la hauteur, la hauteur de l'élévation sera déterminée par celle des objets contenus dans cette élévation et ne pourra pas être modifiée de façon dynamique.

4 Sélectionnez la poignée de hauteur.

Affichage des poignées d'élévation dans une vue 3D



5 Faites glisser la poignée jusqu'à la hauteur souhaitée et cliquez une fois ou entrez une valeur.

Les objets sont coupés conformément à cette hauteur lorsque vous créez ou mettez à jour une élévation.

6 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une élévation créée à partir de cette ligne d'élévation, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Modification de l'extension inférieure d'une élévation à l'aide de poignées

Cette procédure permet de modifier l'extension inférieure de toute élévation associée à la ligne d'élévation. Vous pouvez modifier l'extension inférieure de la ligne d'élévation avant ou après avoir créé une élévation associée. Si vous modifiez l'extension inférieure après avoir créé l'élévation, vous devez mettre à jour cette dernière pour pouvoir observer les modifications.

Vous pouvez aussi modifier l'extension inférieure d'une élévation à partir de la palette des propriétés.

1 Dans le groupe de fonctions flottant Vue, cliquez sur la liste déroulante Vue ➤ Isométrique S-O .

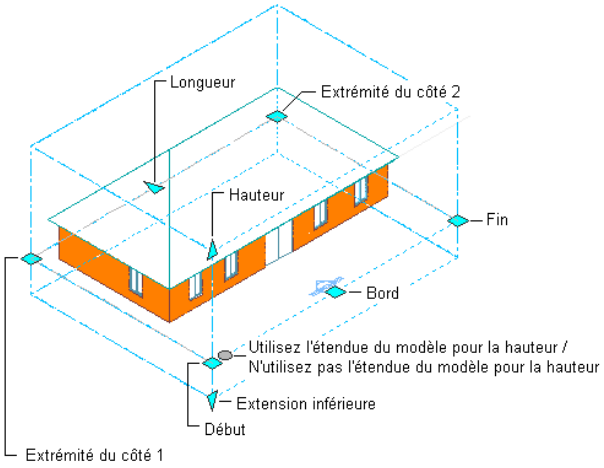
2 Sélectionnez la ligne d'élévation à modifier.

3 Sélectionnez la poignée d'extension de modèle pour désactiver le mode de hauteur.

Si vous utilisez le mode d'extension de modèle, l'extension inférieure sera par défaut à 1 pied en dessous du plan *XY*.

4 Sélectionnez la poignée d'extension inférieure.

Affichage des poignées d'élévation dans une vue 3D



5 Faites glisser la poignée jusqu'à ce que vous obteniez l'extension inférieure souhaitée et cliquez une fois ou bien entrez une valeur.

6 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une élévation créée à partir de cette ligne d'élévation, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Modification de la longueur d'une élévation à l'aide de poignées

Cette procédure permet de modifier la longueur de tout contour d'élévation associé à la ligne d'élévation. Vous pouvez modifier la longueur de l'élévation globale ou les longueurs de chaque côté du contour de l'élévation.

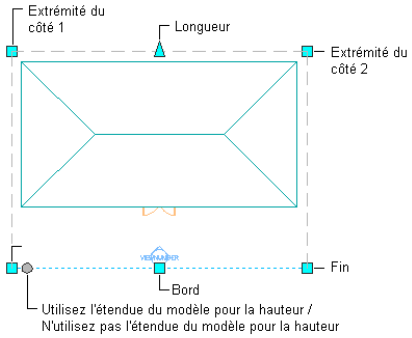
Vous pouvez modifier la longueur du contour d'élévation avant ou après avoir créé une élévation associée. Si vous modifiez la longueur après avoir créé l'élévation, vous devez mettre à jour cette dernière pour pouvoir observer les modifications.

Vous pouvez également définir la profondeur d'une élévation (c'est-à-dire sa longueur) en modifiant la longueur des côtés du contour de l'élévation à partir de la palette des propriétés.

1 Sélectionnez la ligne d'élévation à modifier.

2 Sélectionnez la poignée de longueur.

Affichage des poignées d'élévation dans une vue en plan



3 Déplacez la poignée jusqu'à la longueur souhaitée et cliquez une fois.

La longueur du contour intégral de l'élévation est mise à jour.

4 Pour modifier la longueur du côté 1 du contour de l'élévation, cliquez sur la poignée d'extrémité du côté 1.

Le Côté 1 commence au point de départ de la ligne d'élévation.

5 Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Pour modifier la longueur du côté 2 du contour de l'élévation, cliquez sur la poignée d'extrémité du côté 2.

Le Côté 2 commence à l'extrémité de la ligne d'élévation.

7 Placez la poignée à l'emplacement désiré et cliquez une fois ou entrez une valeur sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.

8 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Pour actualiser une élévation créée à partir de cette ligne d'élévation, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Modification des cotes d'angle d'une élévation

Cette procédure permet de modifier l'angle des côtés du contour de l'élévation d'une construction. Vous pouvez modifier les cotes d'angle avant ou après avoir créé une élévation associée. Si vous modifiez les angles après avoir créé l'élévation, vous devez mettre à jour cette dernière pour pouvoir observer les modifications.

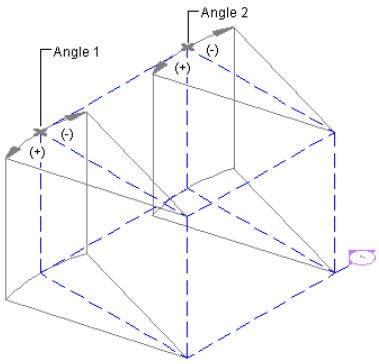
1 Cliquez deux fois sur la ligne d'élévation à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes du composant.

3 Indiquez des valeurs pour les options Angle 1 et Angle 2.

Ces valeurs permettent de définir les angles des deux côtés à partir de la ligne d'élévation en vue de créer la zone d'élévation. Le sommet de l'angle 1 correspond au point de départ de la ligne d'élévation. Le sommet de l'angle 2 correspond à l'extrémité de la ligne d'élévation. Ces angles doivent être compris entre 0 et 90 degrés.

Spécification des paramètres de l'angle de coupe



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

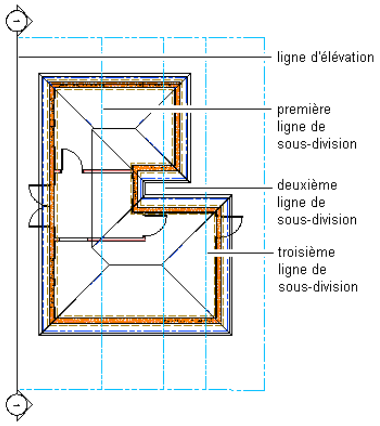
Pour actualiser une élévation créée à partir de cette ligne d'élévation, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Création de sous-divisions graphiques pour les élévations 2D et 3D

Cette procédure permet de définir des sous-divisions générées au sein d'une élévation dès sa création. Chaque sous-division est spécifiée sous forme de distance par rapport à la ligne d'élévation.

Vous pouvez visualiser l'emplacement d'une sous-division en affichant la ligne d'élévation et son contour dans une vue isométrique. Dans cette vue, utilisez les poignées pour repositionner les sous-divisions.

Ligne d'élévation avec sous-divisions graphiques



Vous pouvez contrôler l'épaisseur de ligne et d'autres propriétés d'affichage des sous-divisions pour ajouter différents niveaux de profondeur à l'élévation.

1 Cliquez deux fois sur la ligne d'élévation à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Cotes.

3 Cliquez sur Sous-divisions, puis ajoutez ou modifiez les sous-divisions de votre choix :

Pour...	Action...
créer une sous-division	cliquez sur . Pour modifier la distance par défaut à partir de la ligne d'élévation, sélectionnez la sous-

Pour...	Action...
	division, puis cliquez sur sa valeur et remplacez-la par une autre.
modifier la longueur d'une sous-division	sélectionnez la sous-division, cliquez sur sa valeur et remplacez-la par une autre.
supprimer une sous-division	sélectionnez la sous-division concernée et cliquez sur  .

4 Cliquez sur OK.

Modification des attributs d'un symbole d'élévation

Cette procédure permet de modifier les informations affichées dans le symbole d'élévation. Le symbole d'élévation est un bloc à vues multiples

1 Cliquez deux fois sur le symbole d'élévation à modifier.

2 Dans la palette Propriétés, développez Avancé.

3 Cliquez sur Attributs.

4 Sélectionnez l'attribut existant sous Valeur, et tapez les nouvelles informations à inclure dans la bulle.

5 Cliquez sur OK.

Modification de l'emplacement d'une ligne d'élévation

Cette procédure permet de repositionner une ligne d'élévation en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La ligne d'élévation est orientée par rapport au SCG ou au SCU courant. Par exemple, si le haut et le bas de la ligne d'élévation sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la ligne d'élévation en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant l'angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation des systèmes de coordonnées général et utilisateur en 3D" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

1 Cliquez deux fois sur la ligne d'élévation à repositionner.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Spécifiez l'emplacement de la ligne d'élévation :

Pour...	Action...
repositionner la ligne d'élévation	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.

Pour...	Action...
positionner la ligne d'élévation sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la ligne d'élévation parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la ligne d'élévation sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de l'élévation parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour X et Z.
positionner la ligne d'élévation sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la ligne d'élévation parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la ligne d'élévation	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Pour actualiser une élévation existante, créée à partir de cette ligne d'élévation, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Modification de la ligne d'élévation à l'aide de poignées

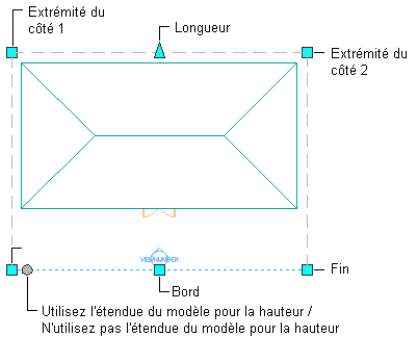
Cette procédure permet de changer les points de départ et d'arrivée ou le bord d'une ligne d'élévation. Vous pouvez faire glisser la poignée à l'emplacement désiré ou entrer une valeur particulière pour la mesure.

1 Sélectionnez la ligne d'élévation à modifier.

2 Sélectionnez une poignée de ligne d'élévation et déplacez-la à l'emplacement souhaité.

Vous pouvez également la déplacer dans la direction souhaitée et entrer une valeur particulière sur la ligne de commande.

Affichage des poignées d'élévation dans une vue en plan



3 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une ligne d'élévation

Cette procédure permet d'ajouter des hyperliens, d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une ligne d'élévation. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une ligne d'élévation.

1 Cliquez deux fois sur la ligne d'élévation à laquelle vous souhaitez attacher des notes ou des fichiers.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Cliquez à côté de Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur .

6 Cliquez sur OK.

Création d'une élévation 2D ou 3D

Cette procédure permet de créer une élévation 2D ou 3D. Une fois la ligne d'élévation tracée, vous devez extraire une élévation à partir de la ligne et des objets sélectionnés dans le modèle.

Lorsque vous créez une élévation 2D, l'objet créé est un objet coupe/élévation 2D. Les coupes 2D et les élévations 2D partagent les mêmes type et style d'objet.

CONSEIL Avant de créer une élévation, libérez et activez tous les calques des objets du modèle d'édifice à inclure dans l'élévation. Les objets appartenant aux calques inactivés ou gelés ne peuvent pas faire partie du jeu de sélection pour l'élévation. Désactivez les calques des objets que vous ne souhaitez pas inclure dans l'élévation afin d'accélérer le traitement.

1 Dessinez une ligne d'élévation dans le dessin.

Pour plus d'informations, consultez la section Création d'une ligne et d'un symbole d'élévation (page 2338).

2 Sélectionnez la ligne d'élévation.

3 Cliquez sur l'onglet Ligne d'élévation de l'édifice ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Créer une élévation .

4 Sélectionnez le type d'objet élévation que vous désirez créer :

Pour…	Action...
créer une élévation 2D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 2D avec suppression des lignes cachées.

Pour…	Action…
créer une élévation 3D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 3D.

5 Pour l'option Style à générer, sélectionnez un style d'élévation 2D.

Si vous désirez utiliser un style particulier, sélectionnez-le dans la liste Style à générer. Autrement, utilisez le style Standard. Pour plus d'informations, consultez la section Styles d'élévations 2D (page 2366).

Les élévations 3D n'utilisent pas de styles.

6 Sous Jeu de sélection, cliquez sur  (Sélectionner des objets), puis sélectionnez les objets de l'édifice que vous souhaitez inclure dans l'élévation et appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Si vous avez sélectionné un objet que vous ne souhaitez pas inclure dans l'élévation, sélectionnez-le de nouveau en maintenant la touche *MAJ* enfoncée pour le supprimer du jeu de sélection.

7 Dans la zone Paramètres d'affichage, sélectionnez un paramètre d'affichage pour l'objet élévation.

Ce paramètre contrôle la représentation de l'élévation.

8 Sous Positionnement, sélectionnez Nouvel objet et spécifiez l'endroit où placer l'élévation :

Pour…	Action…
spécifier un emplacement géographique	cliquez sur  (Choix d'un point) et spécifiez l'emplacement du nouvel objet élévation dans le dessin.
spécifier les coordonnées du point d'insertion de l'élévation	tapez les coordonnées *X*, *Y* et *Z* du nouvel objet élévation.

9 Cliquez sur OK.

Une élévation 2D ou 3D est créée à partir des propriétés de la ligne d'élévation et des objets sélectionnés dans le modèle. L'élévation est liée au modèle d'édifice. Si vous apportez des modifications au modèle après avoir créé l'élévation, vous pouvez mettre celle-ci à jour afin qu'elle reflète les modifications. Pour plus d'informations, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Il est possible de modifier certaines caractéristiques de l'élévation afin de contrôler son positionnement et son aspect. Pour plus d'informations, consultez la section Modification d'une élévation 2D ou 3D (page 2349).

Vous pouvez également utiliser un style de coupe/élévation 2D pour contrôler l'affichage des objets sélectionnés dans une élévation 2D. Il est possible, en outre, de contrôler l'affichage des lignes individuelles dans une élévation 2D. Pour plus d'informations, consultez les sections Styles d'élévations 2D (page 2366) et Modification et fusion de dessin au trait dans une élévation 2D (page 2359).

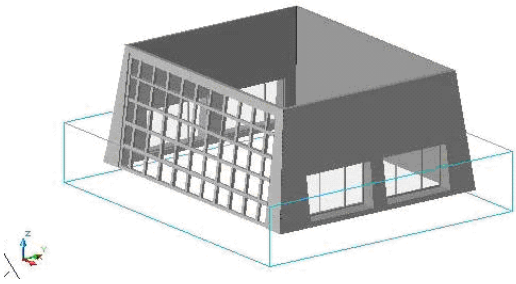
Création d'une élévation 2D horizontale

Cette procédure permet de créer une coupe ou une élévation horizontale d'une vue en plan.

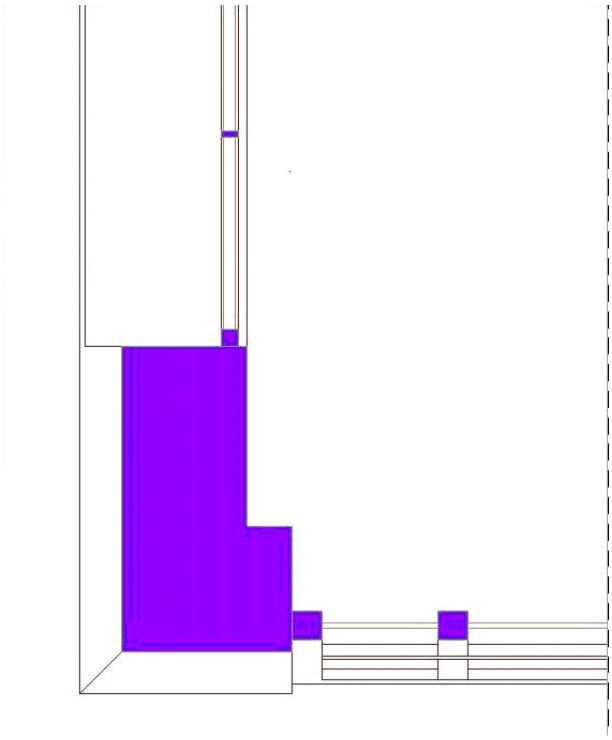
L'option de ligne cachée disponible dans AutoCAD Architecture permet de créer des coupes et des élévations horizontales de vues en plan. Ces coupes ou élévations permettent d'observer le modèle d'en haut. Pour obtenir cet effet, les utilisateurs devaient auparavant modifier manuellement le SCU. Un outil permet désormais de créer des coupes ou des élévations horizontales. Cette fonction est utile pour créer un affichage détaillé des composants d'appui des murs effilés.

La figure ci-dessous illustre une ligne de coupe horizontale pour une construction aux formes irrégulières.

Ligne d'élévation horizontale



L'illustration suivante affiche la vue résultante. Notez l'affichage des appuis des murs effilés et la représentation appropriée des murs-rideaux inclinés.



1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ Coupe horizontale .

REMARQUE Vous pouvez également, dans le jeu de palettes d'outils par défaut, cliquer sur l'onglet Conception, puis sur l'outil de coupe horizontale. Au besoin, faites défiler le contenu de la palette jusqu'à l'outil dont vous avez besoin.

2 Spécifiez le premier point du plan d'élévation.

3 Spécifiez le deuxième angle du plan d'élévation.

4 Spécifiez l'élévation du plan et appuyez sur la touche ENTREE.

5 Spécifiez la profondeur de l'élévation et appuyez sur la touche ENTREE.

6 Créez l'élévation comme décrit à la section Création d'une élévation 2D ou 3D (page 2346).

Modification d'une élévation 2D ou 3D

Après avoir créé une élévation, il peut être utile de modifier la ligne d'élévation et l'objet élévation afin de peaufiner l'aspect de l'élévation. Voici les différentes opérations possibles :

- Modifiez la ligne d'élévation de façon à ajouter, supprimer ou modifier les sous-divisions graphiques.
- Affichez une partie différente du modèle en inversant l'élévation existante.
- Placez l'élévation ailleurs dans le dessin.
- Ajoutez des notes ou des fichiers de référence à l'élévation.
- Sélectionnez un autre style d'élévation 2D. Les styles d'élévation permettent de déterminer l'affichage des lignes dans une élévation 2D.
- Modifiez un objet élévation 2D afin de changer les propriétés d'affichage du dessin au trait sélectionné ou d'ajouter des lignes et des détails qui ne font pas partie du modèle.

Vous pouvez par ailleurs continuer à modifier le modèle, puis mettre à jour l'élévation afin d'intégrer ces modifications.

Pour plus d'informations sur le passage d'une vue autre qu'une élévation à une vue d'élévation temporaire pour modifier des objets, voir Edition d'objets dans une vue d'élévation temporaire (page 801).

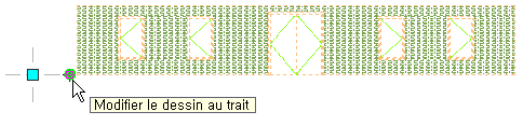
Modification d'un dessin au trait dans une élévation 2D à l'aide des poignées

Pour modifier un dessin au trait dans une élévation 2D, procédez comme suit. Vous pouvez affecter le dessin au trait sélectionné aux composants d'affichage fixes qui déterminent l'affichage de chaque élévation générée, ou vous pouvez l'affecter aux composants d'affichage que vous avez définis. Une fois le dessin au trait affecté aux composants d'affichage, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage (visibilité, couleur, calque, épaisseur de ligne, type de ligne et échelle de type de ligne) afin de changer la façon dont les lignes apparaissent.

Pour plus d'informations sur l'ajout de composants d'affichage personnalisés, consultez la section Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D (page 2368).

1 Sélectionnez l'élévation.

2 Sélectionnez la poignée de modification de dessin au trait.



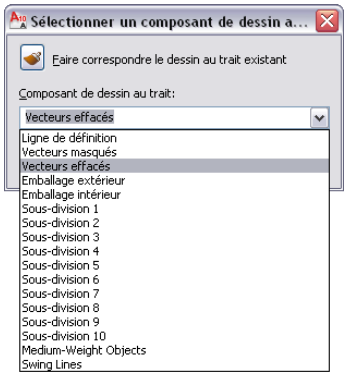
L'onglet Edition sur place s'affiche.

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Zoom afin de zoomer sur l'élévation.

4 Sélectionnez le dessin au trait que vous souhaitez modifier.

5 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le composant .

6 Sélectionnez le composant sur lequel vous désirez placer les lignes. Si, par exemple, vous désirez que les lignes soient invisibles, sélectionnez Vecteurs effacés pour l'option Composant de dessin au trait.



Vous pouvez également cliquer sur (Faire correspondre le dessin au trait existant) et sélectionner le dessin au trait dans l'élévation à laquelle vous souhaitez faire correspondre le composant d'affichage.

7 Cliquez sur OK.

8 Pour terminer la modification du dessin au trait, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer pour sauvegarder toutes les modifications. Vous pouvez aussi cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler pour les ignoreret quitter le mode d'édition sur place.

Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une élévation 2D

Cette procédure permet de modifier l'affichage des sous-divisions dans une élévation 2D en changeant les propriétés d'affichage de cette dernière.

Créez des sous-divisions en les ajoutant à la ligne d'élévation. Vous pouvez ensuite modifier leur longueur à l'aide des poignées ou en modifiant les valeurs dans les propriétés de la ligne d'élévation. Pour plus d'informations, consultez la section Création de sous-divisions graphiques pour les élévations 2D et 3D (page 2343).

Chaque sous-division au sein d'une élévation 2D est associée à un composant d'affichage de sous-division numéroté dans les propriétés d'affichage de l'élévation ou du style d'élévation 2D. Vous pouvez gérer la visibilité, le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle de type de ligne de chaque sous-division en modifiant les propriétés d'affichage de chaque composant. Vous pouvez appliquer des modifications à l'élévation sélectionnée, au style d'élévation/de coupe 2D en cours ou à l'ensemble des élévations et coupes 2D du dessin sans remplacement de style.

Vous pouvez utiliser les propriétés d'affichage d'une sous-division conjointement avec celles d'un matériau. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles d'élévation 2D (page 2372).

1 Sélectionnez l'élévation 2D dans le dessin, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la source de propriété à modifier :

Pour modifier les sous-divisions graphiques...	Action...
de toutes les coupes et élévations 2D du dessin actif (à l'exception de celles qui possèdent un remplacement de Style d'élévation/de coupe 2D	sélectionnez Dessin par défaut.
de toutes les élévations et coupes 2D qui utilisent le style en cours	sélectionnez l'option Style d'élévation/de coupe 2D et cliquez sur Remplacement d'objet.
de l'élévation 2D sélectionnée	Sélectionnez l'option Style d'élévation/de coupe 2D et cliquez sur Remplacement d'objet.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 La page de l'onglet Calque/couleur/type de ligne répertorie tous les composants qui contribuent à l'affichage de l'objet.

6 Activez ou désactivez la visibilité et modifiez le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne ou l'échelle de type de ligne de chaque composant de sous-division à votre convenance.

7 Cliquez sur l'onglet Autres pour ajouter un composant d'affichage personnalisé à l'élévation 2D affichée.

Pour plus d'informations sur l'ajout de composants d'affichage personnalisés, consultez la section Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D (page 2368).

8 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'affichage des sous-divisions graphiques dans une élévation 3D

Cette procédure permet de modifier l'affichage des sous-divisions dans une élévation 3D en changeant les propriétés d'affichage de cette dernière.

Créez les sous-divisions en les ajoutant à la ligne d'élévation. Vous pouvez ensuite modifier leur longueur à l'aide des poignées ou en modifiant les valeurs dans les propriétés de la ligne d'élévation. Pour plus d'informations, consultez la section Création de sous-divisions graphiques pour les élévations 2D et 3D (page 2343).

Chaque sous-division au sein d'une élévation 3D est associée à un composant d'affichage de sous-division numéroté dans les propriétés d'affichage de l'élévation 3D. Vous pouvez gérer la visibilité, le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle de type de ligne de chaque sous-division en modifiant les propriétés d'affichage de chaque composant. Vous pouvez appliquer ces modifications à l'élévation 3D sélectionnée ou à l'ensemble des élévations 3D du dessin.

1 Sélectionnez l'élévation 3D dans le dessin, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage Sous-divisions.

4 Sélectionnez la source de propriété à modifier :

Pour modifier les sous-divisions graphiques...	Action...
de l'ensemble des élévations 3D du dessin en cours	sélectionnez Dessin par défaut.
de l'élévation 3D sélectionnée	sélectionnez l'option Coupe de l'édifice et cliquez sur Remplacement d'objet.

5 Si nécessaire, cliquez sur .

6 La page de l'onglet Calque/couleur/type de ligne répertorie tous les composants qui contribuent à l'affichage de l'objet.

La ligne de définition représente le plan de coupe de la ligne d'élévation. Les composants de sous-divisions numérotés correspondent aux sous-divisions ajoutées à la ligne d'élévation. Le composant d'affichage Sous-division 1, par exemple, correspond à la sous-division la plus proche du plan de coupe de la ligne d'élévation, sans toutefois être directement placé dessus.

7 Activez ou désactivez la visibilité et modifiez le calque, la couleur, le type de ligne, l'épaisseur de ligne ou l'échelle d'épaisseur de ligne de chaque composant de sous-division à votre convenance.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Inversion d'une élévation 2D ou 3D

Cette procédure permet d'inverser l'orientation d'une élévation en inversant la ligne d'élévation et en actualisant l'élévation.

L'orientation de l'élévation est déterminée par le sens dans lequel la ligne d'élévation a été tracée. Vous pouvez sélectionner la ligne d'élévation dans la vue en plan pour afficher la zone de contour qui délimite la partie du modèle incluse dans l'élévation. Si la boîte n'inclut pas la partie du modèle qui vous intéresse, inversez la ligne d'élévation. Si vous avez déjà créé une élévation à partir de la ligne d'élévation, actualisez l'élévation après avoir inversé la ligne d'élévation.

1 Sélectionnez la ligne d'élévation que vous avez utilisée pour créer l'élévation.

2 Cliquez sur l'onglet Ligne d'élévation de l'édifice ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Inverser .

La ligne d'élévation est mise en symétrie par rapport à son axe, tout comme la zone de contour et ses paramètres d'origine.

3 Sélectionnez l'élévation existante.

4 Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ou 3D ➤ groupe de fonction Modifier ➤ Régénérer .

REMARQUE Pour une élévation 2D, si vous n'avez pas besoin de spécifier à nouveau les objets à inclure dans l'élévation, vous pouvez cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Actualiser au lieu de Régénérer. L'élévation est aussitôt mise à jour.

5 Si vous devez inclure différents objets dans l'élévation mise à jour, cliquez sur (Sélectionnez à nouveau des objets) et sélectionnez les objets de votre choix, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Cliquez sur OK.

Modification du style d'une élévation 2D

Cette procédure permet de sélectionner un autre style d'élévation 2D. Ce style contrôle l'aspect des objets d'élévation 2D associés à ce style.

1 Cliquez deux fois sur l'élévation à modifier.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un nouveau style pour l'élévation.

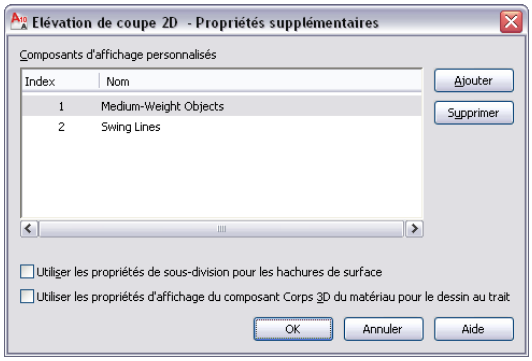
Ajout et suppression des composants personnalisés d'une élévation

Cette procédure permet d'ajouter ou de supprimer des composants personnalisés d'une élévation.

1. Cliquez deux fois sur l'élévation.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les élévations du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux élévations de ce style, sélectionnez Style d'élévation:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'élévations 2D (page 2366).

5. Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.
6. Cliquez sur  Propriétés supplémentaires.



7. Ajoutez/supprimez des composants ou modifiez des noms de composant :

Pour...	Action...
ajouter un nouveau composant	cliquez sur Ajouter, cliquez deux fois sur Sans nom et entrez le nom du nouveau composant.
supprimer un composant existant	sélectionnez le composant et cliquez sur Supprimer.
modifier le nom d'un composant existant	cliquez deux fois sur le nom du composant et modifiez-le.

8. Une fois terminé, cliquez sur OK pour fermer la liste des composants d'affichage personnalisés. Pour spécifier des propriétés d'affichage pour un composant que vous avez ajouté, cliquez sur la valeur (*AUCUN*) du champ Composant d'affichage, sélectionnez le composant, puis ajustez à vos besoins les paramètres par défaut sous Propriétés d'affichage du composant.

Vous pouvez également accéder aux paramètres supplémentaires et les modifier par le biais du menu contextuel de l'élévation, comme suit :

1. Sélectionnez l'élévation, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Autres et modifiez les paramètres de votre choix.

6 Pour spécifier des propriétés d'affichage pour un composant que vous avez ajouté, cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, sélectionnez le composant, puis modifiez les valeurs des colonnes concernées.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage des hachures de surface d'une sous-division d'élévation

Cette procédure permet d'indiquer si les hachures de surface d'une sous-division d'élévation doivent être déterminées par les propriétés d'affichage du composant de sous-division ou par celles du composant de dessin au trait de hachures de surface.

1 Cliquez deux fois sur l'élévation.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

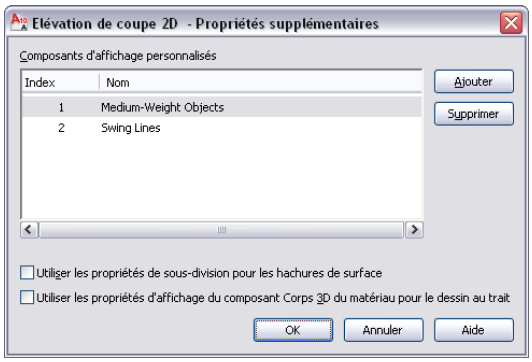
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les élévations du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux élévations de ce style, sélectionnez Style d'élévation:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'élévations 2D (page 2366).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Cliquez sur (Informations supplémentaires).



7 Indiquez les propriétés à utiliser pour les hachures de surface :

Pour utiliser les propriétés d'affichage...	Action...
du composant de sous-division	sélectionnez l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface.
du composant de dessin au trait de hachures de surface	désactivez l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface.

8 Cliquez sur OK.

9 Si vous avez désactivé l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface, l'affichage est désormais contrôlé par la propriété Par matériau du composant de dessin au trait

de hachures de surface. Pour modifier ce paramètre, cliquez sur la valeur (*AUCUN*) du champ Composant d'affichage, sélectionnez le composant Dessin au trait de hachures de surface, puis modifiez la valeur de Par matériau.

Vous pouvez également accéder à l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface par le biais du menu contextuel de l'élévation, comme suit :

1 Sélectionnez l'élévation, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Pour la représentation d'affichage Général, sélectionnez Remplacement d'objet.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Vous pouvez activer/désactiver cette option dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, sous l'onglet Autres.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification de l'affichage du dessin au trait 2D pour une élévation

Cette procédure permet d'appliquer (ou non) le composant d'affichage Corps 3D d'un matériau au dessin au trait d'une élévation 2D.

1 Cliquez deux fois sur l'élévation.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Affichage.

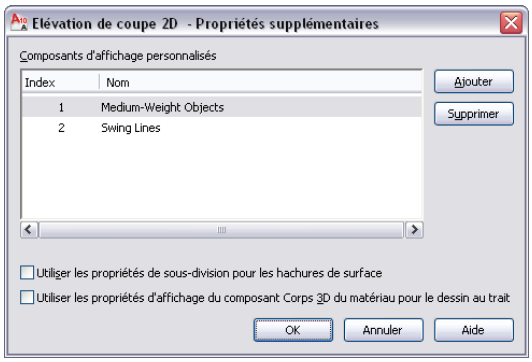
3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les élévations du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux élévations de ce style, sélectionnez Style d'élévation:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles d'élévations 2D (page 2366).

5 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé.

6 Cliquez sur  (Informations supplémentaires).



7 Activez (ou désactivez) l'option Utiliser les propriétés d'affichage du composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait.

8 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder à cette option par le biais du menu contextuel de l'élévation, comme suit :

1 Sélectionnez l'élévation, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Dans la boîte de dialogue d'affichage de l'objet, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Pour la représentation d'affichage Général, sélectionnez Remplacement d'objet.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Vous pouvez activer/désactiver cette option dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, sous l'onglet Autres.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Création d'un contour de matériau dans une élévation 2D

Cette procédure permet de créer un contour de matériau dans une élévation 2D.

1 Tracez une polyligne autour de la zone de l'élévation que vous souhaitez masquer ou mettre en évidence.

2 Sélectionnez l'élévation.

3 Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Ajouter  .

4 Sélectionnez la polyligne.

5 Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.

6 Spécifiez les paramètres du contour du matériau :

Pour...	Action...
mettre en évidence la zone à l'intérieur de la polyligne	sélectionnez la limite pour l'option Objectif.
masquer (effacer) la zone à l'intérieur de la polyligne	sélectionnez Effacer pour l'option Objectif.
mettre en évidence ou masquer uniquement certaines parties de l'élévation	sélectionnez les parties appropriées pour l'option Appliquer à. Vous avez le choix entre Hachures de surface, Dessin au trait du bord et Tous les dessins au trait.
appliquer le contour de matériau à l'ensemble des matériaux utilisés dans l'élévation	sélectionnez tous les matériaux pour l'option Sélection des matériaux.
appliquer le contour de matériau uniquement aux matériaux sélectionnés	sélectionnez Matériaux spécifiés pour l'option Sélection des matériaux, puis sélectionnez les matériaux de votre choix dans la liste.

7 Cliquez sur OK.

Modification d'un contour de matériau

Vous pouvez modifier les contours de matériaux de deux manières :

- Modifiez le contenu à l'intérieur du contour de matériau. Vous pouvez, par exemple, décider d'afficher uniquement les hachures des briques ou à la fois les hachures des briques et celles des vitres.
- Modifiez la forme du contour de matériau. Vous pouvez, par exemple, agrandir ou réduire le contour, ou encore y ajouter d'autres anneaux et sommets.

Modification du contenu d'un contour de matériau

Cette procédure permet de modifier le contenu d'un contour de matériau. Ce contenu comprend des paramètres, tels que les matériaux affichés, les types de hachures et le type de contour.

1 Sélectionnez une élévation 2D.

2 Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .

Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées d'édition sur place s'affichent.

3 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le contour de matériau  .

4 Spécifiez le contenu du contour de matériau :

Pour...	Action...
mettre en évidence la zone à l'intérieur du contour	sélectionnez la limite pour l'option Objectif.
masquer (effacer) la zone à l'intérieur du contour	sélectionnez Effacer pour l'option Objectif.
mettre en évidence ou masquer uniquement certaines parties de l'élévation	sélectionnez les parties appropriées pour l'option Appliquer à. Vous avez le choix entre Hachures de surface, Dessin au trait du bord et Tous les dessins au trait.
appliquer le contour de matériau à l'ensemble des matériaux utilisés dans l'élévation	sélectionnez tous les matériaux pour l'option Sélection des matériaux.
appliquer le contour de matériau uniquement aux matériaux sélectionnés	sélectionnez Matériaux spécifiés pour l'option Sélection des matériaux, puis sélectionnez les matériaux de votre choix dans la liste.

5 Cliquez sur OK.

6 Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  pour enregistrer les modifications. Vous pouvez aussi cliquer sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  pour les annuler.

Ajout d'un sommet à un contour de matériau

Cette procédure permet d'ajouter un sommet à un contour de matériau.

1 Sélectionnez l'élévation à laquelle vous voulez affecter le contour de matériau.

2 Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .

Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées d'édition sur place s'affichent.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter un sommet.

4 Spécifiez l'endroit où vous souhaitez ajouter le sommet.

5 Indiquez les autres points de sommets.

6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

7 Sélectionnez de nouveau le contour de matériau, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Enregistrer les modifications afin de sauvegarder les changements effectués, ou

choisissez Supprimer toutes les modifications pour annuler tous les changements apportés au contour de matériau.

Suppression d'un sommet sur un contour de matériau

Cette procédure permet de supprimer un sommet d'un contour de matériau.

1. Sélectionnez l'élévation à laquelle vous voulez affecter le contour de matériau.
2. Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .

   Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées d'édition sur place s'affichent.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer le sommet.
4. Indiquez les sommets à supprimer.
5. Au besoin, supprimez d'autres sommets.
6. Appuyez sur la touche *ENTREE*.
7. Sélectionnez de nouveau le contour de matériau, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Enregistrer les modifications afin d'enregistrer les changements effectués, ou choisissez Supprimer toutes les modifications pour annuler tous les changements apportés au contour de matériau.

Ajout d'un anneau à un contour de matériau

Cette procédure permet d'ajouter un anneau à un contour de matériau.

Un contour de matériau peut être composé de plusieurs polylignes fermées. Vous pourriez, par exemple, utiliser une polyligne pour mettre en évidence un détail de mur et une autre polyligne pour mettre en évidence un détail de fenêtre situé à un autre endroit.

1. Tracez une polyligne pour le nouvel anneau de contour de matériau.
2. Sélectionnez une élévation 2D.
3. Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place  .

   Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées d'édition sur place s'affichent.
4. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le contour de matériau  .
5. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Ajouter un anneau  .
6. Sélectionnez la polyligne tracée à l'étape 1.
7. Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.
8. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer  pour sauvegarder toutes modifications. Vous pouvez aussi cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler  pour annuler tous les changements apportés au contour de matériau.

Suppression d'un anneau sur un contour de matériau

Cette procédure permet de supprimer un anneau d'un contour de matériau.

Un contour de matériau peut être composé de plusieurs anneaux fermés. Chaque anneau peut être supprimé individuellement.

REMARQUE Il est impossible de supprimer le dernier anneau d'un contour de matériau.

1. Sélectionnez une élévation 2D.
2. Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place .
   Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées d'édition sur place s'affichent.
3. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le contour de matériau .
4. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Supprimer un anneau .
5. Sélectionnez l'anneau à supprimer.
6. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer pour sauvegarder toutes modifications. Vous pouvez aussi cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler pour annuler tous les changements apportés au contour de matériau.

Remplacement d'un anneau sur un contour de matériau par un autre anneau

Cette procédure permet de remplacer un anneau d'un contour de matériau par un autre anneau.

1. Tracez la polyligne pour remplacer l'un des anneaux du contour de matériau existants.
2. Sélectionnez une élévation 2D.
3. Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonction Contour du matériau ➤ Edition sur place .
   Le contour du matériau est mis en surbrillance et les poignées d'édition sur place s'affichent.
4. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le contour de matériau .
5. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Remplacer un anneau .
6. Sélectionnez l'anneau à remplacer.
7. Sélectionnez la polyligne fermée que vous avez tracée à l'étape 1.
8. Tapez **o** (Oui) pour effacer la polyligne ou **n** (Non) pour conserver la polyligne dans le dessin.
9. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer pour sauvegarder toutes modifications. Vous pouvez aussi cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler pour annuler tous les changements apportés au contour de matériau.

Modification et fusion de dessin au trait dans une élévation 2D

Après avoir créé une élévation 2D, vous pouvez modifier l'affichage des lignes individuelles qui forment l'élévation. Il se peut, par exemple, que vous souhaitiez associer un dessin au trait destiné aux petits détails

à un composant d'affichage dont l'épaisseur de ligne est fine, pour que les détails ne soient pas masqués lors du tracé.

Vous pouvez également fusionner la géométrie existante dans l'élévation.

Modification de dessin au trait dans une élévation 2D

Pour modifier un dessin au trait dans une élévation 2D, procédez comme suit. Vous pouvez également modifier les lignes individuelles dans une élévation 2D en les associant aux composants d'affichage de l'élévation. Pour plus d'informations sur la poignée de modification de dessin au trait, voir Modification d'un dessin au trait dans une élévation 2D à l'aide des poignées (page 2349).

Vous pouvez affecter le dessin au trait sélectionné aux composants d'affichage fixes qui déterminent l'affichage de chaque élévation générée, ou vous pouvez l'affecter aux composants d'affichage que vous avez définis. Pour plus d'informations sur l'ajout de composants d'affichage personnalisés, consultez la section Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D (page 2368). Une fois le dessin au trait affecté aux composants d'affichage, vous pouvez modifier les propriétés d'affichage (visibilité, couleur, calque, épaisseur de ligne, type de ligne et échelle de type de ligne) afin de changer la façon dont les lignes apparaissent.

1. Sélectionnez l'élévation à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ le groupe de fonction Dessin au trait ➤ Modifier .
3. Sélectionnez les lignes que vous désirez associer à un composant d'affichage.
4. Cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ onglet Dessin au trait ➤ groupe de fonctions Profil ➤ Modifier le composant .

   La liste des composants d'affichage disponibles s'affiche.
5. Sélectionnez le composant sur lequel vous désirez placer les lignes.

   Si, par exemple, vous désirez que les lignes soient invisibles, sélectionnez Vecteurs effacés pour l'option Composant de dessin au trait.

   Vous pouvez également cliquer sur (Faire correspondre le dessin au trait existant) et sélectionner le dessin au trait dans l'élévation à laquelle vous souhaitez faire correspondre le composant d'affichage.
6. Cliquez sur OK.
7. Afin de finir le processus d'édition de dessin au trait, cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Terminer pour sauvegarder toutes modifications. Vous pouvez aussi cliquez sur l'onglet Edition sur place ➤ groupe de fonctions Edition ➤ Annuler pour annuler tous les changements apportés au dessin au trait.

Fusion de dessin au trait dans une élévation 2D

Cette procédure permet de fusionner la géométrie dans une élévation 2D. Lorsque vous fusionnez un dessin au trait dans une élévation, vous associez un dessin au trait supplémentaire à un composant d'affichage d'une élévation. Cette fonction permet d'ajouter des détails ou d'ajouter un dessin au trait que vous n'avez pas créé.

1. Tracez la géométrie que vous souhaitez fusionner dans une élévation 2D.
2. Sélectionnez l'élévation 2D à modifier.
3. Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ le groupe de fonction Dessin au trait ➤ Fusionner .

4 Sélectionnez la géométrie à fusionner dans l'élévation et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Sélectionnez le composant d'affichage que vous souhaitez attribuer au dessin au trait.

Vous pouvez également cliquer sur (Faire correspondre le dessin au trait existant) et sélectionner le dessin au trait dans l'élévation à laquelle vous souhaitez faire correspondre le composant d'affichage.

6 Cliquez sur OK.

Le dessin au trait est fusionné dans l'élévation 2D. Lorsque vous sélectionnez l'élévation, le dessin au trait est également sélectionné.

Modification de l'emplacement d'une élévation 2D ou 3D

Vous pouvez repositionner une élévation en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. L'élévation est également orientée par rapport au SCG ou au SCU courant. Par exemple, si le haut et le bas de l'élévation sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de l'élévation en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous pouvez également la faire pivoter sur son plan en modifiant son angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées général (SCG) et le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation des systèmes de coordonnées général et utilisateur en 3D" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur l'élévation à déplacer.

2 Dans la palette des propriétés, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Spécifiez un nouvel emplacement ou une autre rotation.

Pour...	Action...
repositionner l'élévation	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner l'élévation sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de l'élévation parallèlement à l'axe *Z* : dans la section Perpendiculaire, entrez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner l'élévation sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de l'élévation parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner l'élévation sur le plan *XZ*.	placez la perpendiculaire de l'élévation parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de l'élévation	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une élévation 2D ou 3D

Cette procédure permet d'ajouter des hyperliens, d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à une élévation 2D ou 3D. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une élévation 2D ou 3D.

1 Cliquez deux fois sur l'élévation 2D ou 3D à laquelle vous souhaitez associer des notes ou des fichiers.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter une note, cliquez sur  , à côté de l'intitulé Notes, entrez du texte et cliquez sur OK.

5 Cliquez  à côté de Documents de référence, puis attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

6 Cliquez sur OK.

Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D

Cette procédure permet de régénérer une élévation 2D ou 3D suite aux modifications apportées au modèle ou aux propriétés de la ligne d'élévation. En ce qui concerne les élévations 2D, l'élévation est également mise à jour afin de refléter les modifications effectuées dans le style d'élévation 2D. Vous pouvez mettre à jour une élévation 2D ou 3D à condition de ne pas avoir décomposé l'élévation, ce qui détruit le lien entre l'élévation et le modèle d'édifice.

Lorsque vous mettez à jour une élévation, vous pouvez ajouter ou supprimer des objets de l'élévation, changer l'emplacement de l'élévation dans le dessin et modifier le paramètre d'affichage de l'élévation.

Si vous n'avez pas besoin de modifier la définition de l'élévation, ignorez la procédure suivante. Cliquez plutôt sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Actualiser  .

1 Sélectionnez la ligne d'élévation à mettre à jour.

2 Cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ou 3D ➤ groupe de fonction Modifier ➤ Régénérer  .

3 Sélectionnez un type de résultat.

Si l'élévation est...	Action...
un objet élévation 2D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 2D avec suppression des lignes cachées.
un objet élévation 3D	sélectionnez Objet de coupe/élévation 3D.

4 Si vous souhaitez modifier le style d'une élévation 2D, sélectionnez un nouveau style dans Style à générer.

5 Si vous avez modifié le dessin au trait dans l'élévation 2D, sélectionnez un style dans lequel enregistrer les modifications apportées qui ne peuvent pas être réappliquées.

Sélectionnez un style qui permette de faire la distinction avec les modifications non appliquées dans l'élévation.

6 Dans la zone Jeu de sélection, spécifiez les objets à inclure dans l'élévation :

Pour...	Action...
utiliser les objets du jeu de sélection que vous avez spécifié lors de la création de l'élévation ou de sa mise à jour précédente	passez à l'étape suivante.
ajouter de nouveaux objets au jeu de sélection que vous avez spécifié lors de la création de l'élévation d'origine	cliquez sur Objets supplémentaires, sélectionnez les nouveaux objets à inclure dans le dessin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
sélectionner un nouveau jeu d'objets pour l'élévation	cliquez sur Sélectionnez à nouveau des objets pour choisir un nouveau jeu de sélection pour l'élévation, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Si vous avez sélectionné un objet que vous ne souhaitez pas inclure dans l'élévation, sélectionnez-le de nouveau en maintenant la touche *MAJ* enfoncée pour le supprimer du jeu de sélection.

7 Sous Paramètres d'affichage, sélectionnez un paramètre d'affichage pour l'élévation.

8 Sous Positionnement, choisissez l'emplacement de l'élévation dans le dessin :

Pour...	Action...
créer un objet élévation sans écraser l'objet d'origine	sélectionnez Nouvel objet et cliquez sur  pour spécifier un point d'insertion dans la zone de dessin ou indiquez les coordonnées X, Y et Z de la nouvelle élévation.
remplacer l'élévation d'origine par l'élévation mise à jour	sélectionnez l'option Remplacer l'objet existant.

9 Cliquez sur OK.

Mise à jour globale des élévations 2D

Architectural® Desktop 2004 permet de mettre à jour de façon globale toutes les coupes et élévations au sein d'un projet ou d'un dossier spécifique.

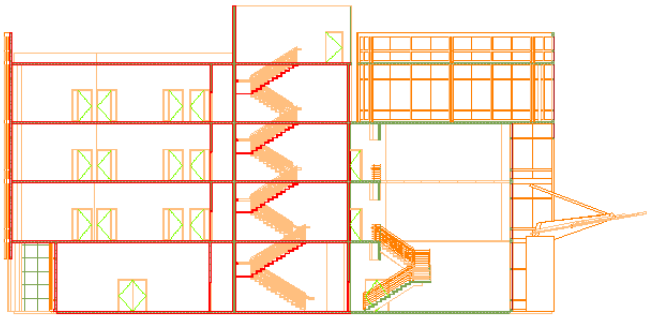
Mise à jour des coupes et élévations au sein d'un projet

La fonction Gestion du projet global d'AutoCAD Architecture permet aux utilisateurs de combiner leurs plans d'étage, les vues de coupe et d'élévation, les feuilles de construction et les composants réutilisables dans un seul projet de construction. Un projet est constitué de plusieurs dessins, liés les uns aux autres grâce à un mécanisme de références externes puissant. AutoCAD Architecture vous permet d'ouvrir un projet et de mettre à jour les coupes et élévations 2D du projet au sein d'un seul flux de travail. Pour connaître les types de fichier de projet pouvant être mis à jour, voir Types de dessins de projet pris en charge (page 2364).

Mise à jour des coupes et élévations au sein d'un dossier spécifique

Lorsque vous n'utilisez pas de projet, vous pouvez également mettre à jour globalement des coupes et élévations en spécifiant un dossier et en mettant à jour toutes les coupes et élévation de ce dossier. Lorsque vous sélectionnez un dossier spécifique à mettre à jour, vous pouvez également inclure ses sous-dossiers.

Coupe d'un projet de construction



Pour plus d'informations sur les projets de construction, voir Gestion du projet global (page 211).

Types de dessins de projet pris en charge

Lorsque vous mettez à jour un projet, vous pouvez mettre à jour de façon globale les coupes et élévations 2D au sein des vues et feuilles de votre projet. Vous ne pouvez pas mettre à jour globalement des éléments et des conceptions car ces dessins contiennent habituellement des éléments réutilisables et des pièces individuelles du projet de construction, qui ne contiennent normalement pas de coupes ou d'élévations.

Pour plus d'informations sur les types de dessins de projet, consultez les sections Vues (page 314) et Feuilles (page 339).

REMARQUE Lorsque vous mettez à jour globalement les coupes et élévations dans un dessin de projet, tous les modèles et présentations de l'espace papier sont mis à jour.

Lorsque vous mettez à jour un dossier spécifique dans un projet, ou encore un dossier en-dehors d'un projet, toutes les coupes et élévations de ce dossier sont mises à jour, quel que soit leur type. Par exemple, si vous choisissez de mettre à jour un dossier spécifique dans la catégorie Conceptions d'un projet, les coupes et élévations dans ce dossier seront mises à jour, même s'il s'agit de dessins de type Conceptions. Si vous ne spécifiez pas de dossier mais que vous décidez de mettre à jour l'intégralité du projet, ces dessins de type Conceptions ne sont pas mis à jour.

Mise à jour des coupes et élévations 2D au sein d'un projet ou d'un dossier

Suivez cette procédure pour mettre à jour globalement toutes les coupes et élévations 2D au sein d'un projet ou d'un dossier spécifique.

REMARQUE Pour mettre à jour toutes les coupes et élévations 2D au sein d'un projet, celui-ci doit être défini comme actif. Si aucun projet n'est actif, vous recevez un message d'erreur lors de votre tentative de mise à jour globale. Pour plus d'informations sur l'activation d'un projet, voir Activation d'un projet (page 229).

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ ➤ Actualiser en différé .

2 Choisissez si vous souhaitez mettre à jour les coupes et élévations 2D du projet actif, ou les coupes et élévations 2D d'un dossier spécifique uniquement.

Pour...	Action...
mettre à jour les coupes et élévations 2D au sein du projet actif	sélectionnez Projet actif.
mettre à jour les coupes et élévations 2D au sein d'un dossier spécifique	sélectionnez Dossier. Cliquez ensuite sur le bouton Parcourir  , sélectionnez le dossier contenant les fichiers à mettre à jour et cliquez sur OK.

3 Une fois le dossier spécifié, vous pouvez préciser si ses sous-dossiers doivent également être mis à jour. Pour mettre à jour les sous-dossiers, sélectionnez Traiter les sous-dossiers.

REMARQUE Si vous utilisez un projet de construction de taille importante, la procédure de mise à jour de toutes les coupes et élévations peut prendre du temps. Dans ce cas, vous pouvez par exemple ne mettre à jour qu'un sous-dossier de votre projet, ce qui vous fera gagner du temps.

4 Cliquez sur Démarrer.

La mise à jour de toutes les coupes et élévations peut prendre du temps. Une fenêtre de progression vous permet de savoir quel dessin est en cours de mise à jour.

Lorsque vous lancez la mise à jour globale, le bouton Arrêter est disponible. Si vous souhaitez interrompre la mise à jour globale, cliquez sur ce bouton Arrêter. Une fois la mise à jour globale terminée, le bouton Démarrer devient disponible à son tour.

Mise à jour des dessins existants

Lors de la mise à jour globale des coupes et élévations 2D, chaque dessin du projet ou du dossier spécifique est ouvert, mis à jour et enregistré à nouveau. Si vous mettez à jour des dessins à partir d'une version antérieure du logiciel, ceux-ci sont convertis dans la version en cours du logiciel. Avant la conversion, un message vous avertit que le dessin va être converti. Pour mettre à jour les dessins dans la nouvelle version, cliquez sur OK. Pour annuler la mise à jour de toutes les coupes et élévations, appuyez sur *CTRL+SAUT*.

Exceptions

Dans certains cas, il n'est pas possible de mettre à jour une coupe ou élévation 2D lors d'une mise à jour globale.

- Le dessin contenant la coupe ou élévation 2D est en lecture seule.
- La coupe ou élévation 2D est située sur un calque verrouillé.
- Une coupe ou élévation 2D a subi des modifications utilisateur, qui ne peuvent pas être appliquées de nouveau à cette coupe ou élévation 2D.

Lorsque la mise à jour n'est pas possible, un message d'erreur s'affiche dans la fenêtre d'état :

Pour résoudre le problème, vous pouvez définir le dessin en lecture/écriture et non en lecture seule. Vous pouvez également déverrouiller le calque de la coupe ou encore annuler des modifications spécifiques effectuées par un utilisateur sur une coupe ou élévation 2D.

Styles d'élévations 2D

Un style d'élévation/de coupe 2D correspond à un groupe de propriétés associées à une élévation 2D et permet de déterminer l'aspect ainsi que d'autres caractéristiques de l'objet en question.

Utilisation des styles d'élévations 2D

Les styles d'élévation/de coupe 2D contrôlent le dessin au trait dans une élévation, à l'aide de règles de conception qui déterminent l'affichage des différentes parties de l'élévation. Vous pouvez appliquer le style choisi à une ou plusieurs élévations afin de contrôler leur aspect. Vous pouvez également modifier l'affichage de lignes individuelles dans l'élévation et enregistrer les changements dans le style coupe/élévation 2D.

Composants d'affichage et règles de conception

Les composants d'affichage déterminent les caractéristiques graphiques (comme la couleur et le type de ligne) du dessin au trait associé à chaque composant d'affichage. Les règles de conception déterminent la façon dont le dessin au trait d'une élévation est associé aux composants d'affichage.

Lorsque vous créez une règle de conception, vous sélectionnez la partie de l'élévation 2D qui sera gérée en fonction de la couleur des objets du modèle d'édifice et de leur contexte dans l'élévation. Sélectionnez ensuite le composant d'affichage à utiliser pour le dessin au trait correspondant aux critères spécifiés. Vous pouvez affecter le dessin au trait à un composant d'affichage par défaut ou à un composant d'affichage personnalisé que vous avez ajouté au style. Vous avez la possibilité de définir une règle associant tous les objets correspondant à la couleur 150 dans le modèle et se trouvant le long de la ligne d'élévation à un composant d'affichage personnalisé intitulé Plus foncé, par exemple, que vous avez ajouté à la liste des styles. Vous pouvez aussi masquer un escalier derrière un mur à l'aide d'une règle qui associe tous les traits bleus au composant d'affichage Caché.

Gestion des styles d'élévations 2D

La création, la modification, la copie ou la suppression de styles s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé dans AutoCAD Architecture, à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, consultez la section Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

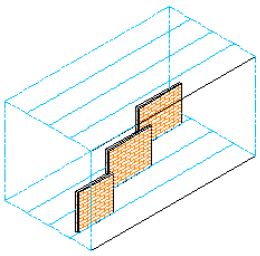
Matériaux et styles d'élévations 2D

Les styles d'élévations 2D constituent un moyen simple et rapide d'associer des matériaux aux objets élévation 2D. Vous pouvez spécifier les composants d'élévation dont l'affichage est contrôlé par les matériaux et ceux dont l'affichage ne l'est pas. Les composants personnalisés ne peuvent pas être associés à des matériaux.

Sous-divisions dans les styles d'élévations 2D et les matériaux

Lorsque vous créez des sous-divisions au niveau du style, les objets qu'elles contiennent se distinguent généralement de ceux d'autres sous-divisions. Après avoir associé des matériaux aux objets, paramétrez le style d'élévation 2D de sorte qu'il utilise le motif de hachures du matériau, mais la couleur et le type de ligne des propriétés d'affichage de la sous-division.

Sous-divisions d'élévation avec hachures de surface



Trois murs en brique
dans différentes
sous-divisions d'élévation



Hachure de surface d'élévation 2D
de matériau, couleur et
type de ligne extraits des sous-divisions

Création d'un style d'élévation 2D

Cette procédure permet de créer un style d'élévation 2D. Pour ce faire, vous pouvez créer un style en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles d'élévations/de coupes 2D.

3 Définissez un nouveau style d'élévation 2D :

Pour créer un style…	Action…
avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles d'élévations/de coupes, puis choisissez Nouveau.
à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style d'élévation 2D à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Tapez le nom du nouveau style d'élévation 2D, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez le style de l'élévation 2D :

Pour…	Action…
ajouter des composants d'affichage au style	consultez la section Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D (page 2368).
supprimer des composants d'affichage du style	consultez la section Suppression d'un composant d'affichage d'un style d'élévation 2D (page 2369).
utiliser les propriétés de sous-division de l'élévation pour l'affichage	consultez la section Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles d'élévation 2D (page 2372).

Pour...	Action...
utiliser le composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait de l'élévation	consultez la section Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une élévation 2D (page 2372).
ajouter des règles de conception au style	voir Ajout d'une règle de conception à un style d'élévation 2D (page 2373).
modifier les règles de conception du style	voir Modification d'une règle de conception dans un style d'élévation 2D (page 2374).
ajouter des classifications à un style	voir Ajout de classifications à un style d'élévation 2D (page 2375).
modifier les propriétés d'affichage des composants d'affichage du style	voir Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'élévation 2D (page 2375).
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style	voir Association de notes et de documents à un style d'élévation 2D (page 2376).

6 Cliquez sur OK.

Si vous souhaitez enregistrer vos modifications et continuer à travailler dans le Gestionnaire des styles, choisissez Appliquer au lieu de OK.

Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D

Cette procédure permet d'ajouter un composant d'affichage personnalisé à un style d'élévation 2D. Une fois le composant ajouté, associez-lui le dessin au trait de l'élévation. Pour appliquer ces modifications de style aux élévations 2D existantes, mettez l'élévation à jour.

Les élévations 2D incluent les composants d'affichage par défaut suivants : Ligne de définition, Caché, Effacé, Inconnu et Sous-division.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.

3 Cliquez sur l'onglet Composants.

4 Cliquez sur Ajouter.

5 Entrez un nom et une description pour le nouveau composant.

Pour lui attribuer un nom, cliquez sur Sans nom et tapez le nouveau nom. Pour indiquer une description, cliquez sur la colonne Description en regard du nom et tapez la description.

6 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

7 Sélectionnez Style d'élévation/de coupe 2D pour la source de propriété et cliquez sur .

8 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

9 Spécifiez les propriétés d'affichage du nouveau composant.

10 Cliquez deux fois sur OK.

Pour créer une règle de conception utilisant le nouveau composant d'affichage, voir Ajout d'une règle de conception à un style d'élévation 2D (page 2373). Pour associer manuellement un dessin

au trait au composant d'affichage, consultez la section Modification de dessin au trait dans une élévation 2D (page 2360).

Suppression d'un composant d'affichage d'un style d'élévation 2D

Cette procédure permet de supprimer un composant d'affichage personnalisé d'un style d'élévation 2D. La suppression d'un composant d'affichage entraîne également la suppression des règles de conception utilisant ce composant. Il est impossible de supprimer les composants d'affichage par défaut.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.
3. Cliquez sur l'onglet Composants.
4. Sélectionnez le composant à supprimer, et cliquez sur Supprimer.

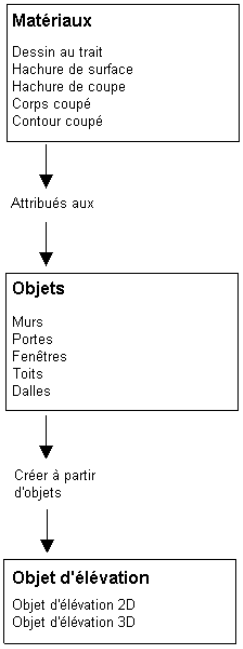
   Si le composant est utilisé dans une règle de conception, le règle associée est également supprimée.
5. Cliquez sur OK.
6. Mettez l'élévation à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.

   Pour plus d'informations, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

A propos des matériaux et composants d'affichage d'élévations 2D et 3D

Les objets élévation 2D et 3D sont composés d'un certain nombre de composants d'affichage qui peuvent être déterminés par des matériaux. L'affectation de matériaux à un objet revient à affecter un matériau à chacun des composants d'affichage de cet objet. Vous pouvez, par exemple, affecter le matériau bois au dormant d'une fenêtre et le matériau vitre à un encart de vitre.

Lors de la création d'un objet élévation 2D ou 3D à partir d'objets de construction, les matériaux associés aux objets source sont appliqués à l'élévation. Il n'est pas possible d'associer directement un matériau à une élévation 2D/3D. Le matériau associé à l'élévation provient des objets. Si, par exemple, vous créez l'élévation d'un mur possédant une fenêtre, les hachures de surface définies pour les matériaux vitre, bois et brique du mur et de la fenêtre sont affichées dans l'objet élévation.



Si vous préférez utiliser un objet élévation 2D ou 3D ou le style d'élévation 2D à la place des propriétés d'affichage des matériaux, désactivez les matériaux associés dans les propriétés d'affichage de l'élévation ou du style d'élévation.

Les définitions de matériaux comportent des composants d'affichage correspondant aux types de composant des objets. Le composant Dessin au trait d'un matériau, par exemple, est utilisé pour tous les dessins au trait des objets d'une vue en plan. Le composant Hachures de surface d'un matériau est utilisé pour hachurer toutes les surfaces d'objet dans des vues de modèle en 3D et dans les élévations.

Pour obtenir la liste complète des composants de matériaux et leur description, consultez la section Composants de matériau et propriétés d'affichage (page 624).

Le tableau suivant répertorie les composants d'élévation et fournit des informations sur les matériaux qui les déterminent.

REMARQUE D'un point de vue technique, les élévations sont semblables aux coupes et possèdent les mêmes composants d'affichage. Les sections suivantes traitent des composants d'affichage les plus caractéristiques des élévations. Pour obtenir la liste complète des composants de coupe et d'élévation, consultez la section A propos des matériaux et composants d'affichage de coupes 2D et 3D (page 2320).

Composant d'élévation 2D	Composant de matériau
Dessin au trait de hachures de surface	Hachures de surface
Caché	Aucun matériau
Effacé	Aucun matériau
Sous-division 1-10	Corps 3D ou dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D. Pour plus d'informations sur le passage d'un composant de matériau à un autre, consultez la section Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une élévation 2D (page 2372).

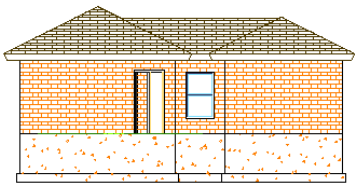
Dessin au trait de hachures de surface dans des élévations

Le composant Dessin au trait de hachures de surface permet de tracer toutes les lignes provenant des hachures de surface des objets dans l'élévation. Ce composant est spécifique aux élévations 2D.

REMARQUE Les hachures de surface associées aux objets s'affichent sur un objet élévation 3D. Il est toutefois impossible de les définir séparément dans une élévation 3D. Cela n'est possible qu'avec un objet élévation 2D.

Le composant de dessin au trait de hachures de surface est contrôlé par le composant Hachures de surface du matériau. Pour plus d'informations sur le composant Hachures de surface du matériau, consultez la section Composant de matériau Hachures de surface (page 626).

Elévation 2D avec hachures de surface du toit, des murs et des fondations



Composant caché

Le composant Caché contient toutes les lignes cachées de la projection 2D car celles-ci sont masquées par d'autres composants. Par défaut, ce composant est désactivé. Utilisez les règles de conception pour créer des effets spéciaux, tel un effet de transparence, à l'aide du composant Caché. Ce composant est spécifique aux coupes 2D.

Le composant Caché ne peut pas être défini par un composant de matériau. Il ne peut être défini que dans les propriétés d'affichage de l'élévation 2D. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés d'affichage d'une élévation 2D, consultez la section Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'élévation 2D (page 2375).

Composant Effacé

Le composant Effacé contient certains éléments de l'objet élévation que vous ne voulez pas afficher. Si, par exemple, une élévation de façade comporte trois fenêtres, mais vous ne désirez en afficher qu'une seule, modifiez le dessin au trait de l'élévation et associez le dessin au trait des deux fenêtres restantes au composant Effacé. Ce dernier étant désactivé par défaut, les deux fenêtres ne s'affichent pas. Pour plus d'informations sur la modification du dessin au trait d'une élévation, consultez la section Création d'une projection de ligne cachée (page 2379).

Comme le composant caché est spécifique aux élévations 2D, il ne peut pas être défini par un composant de matériau.

Composants de sous-division

Les composants de sous-division permettent de diviser un objet élévation. Ils sont particulièrement utiles pour la création d'effets de perspective où certaines parties semblent plus proches de l'utilisateur grâce aux lignes plus sombres et plus appuyées, et où les éléments plus éloignés sont tracés avec des lignes plus fines et plus claires. Les matériaux ne peuvent pas être associés individuellement aux sous-divisions. Vous pouvez toutefois utiliser les propriétés d'affichage des sous-divisions pour les hachures de surface des sous-divisions en activant l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface dans la page de l'onglet Autres des propriétés d'affichage des élévations 2D. Pour plus d'informations sur l'utilisation des

propriétés d'affichage des sous-divisions pour afficher les divisions d'élévation, consultez la section Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles d'élévation 2D (page 2372).

Les sous-divisions sont un composant d'affichage des objets élévation 2D et 3D.

Les composants de sous-division sont contrôlés par le composant de matériau Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D ou le composant de matériau Corps 3D. Pour plus d'informations sur le passage d'un composant à un autre, consultez la section Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une élévation 2D (page 2372).

Utilisation des propriétés des sous-divisions et des matériaux dans les styles d'élévation 2D

Cette procédure permet d'utiliser les propriétés d'affichage des matériaux conjointement avec les propriétés d'affichage des sous-divisions d'élévation.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.
3. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
4. Sélectionnez Style d'élévation/de coupe 2D pour la source de propriété et cliquez sur Remplacement de style.
5. Si nécessaire, cliquez sur .
6. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
7. Pour qu'une sous-division utilise les hachures de surface du matériau, tout en utilisant les propriétés d'affichage du calque, de la couleur et du type de ligne de la sous-division, désactivez Par matériau et spécifiez les paramètres du calque, de la couleur et du type de ligne de la sous-division.

   Vous pouvez, par exemple, attribuer une couleur plus foncée à la première sous-division et un type de ligne plus prononcé à la seconde.
8. Cliquez sur l'onglet Autre.
9. Sélectionnez l'option Utiliser les propriétés de sous-division pour les hachures de surface.
10. Cliquez deux fois sur OK.

Utilisation du composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait d'une élévation 2D

Cette procédure permet d'utiliser le composant Corps 3D d'un matériau pour le dessin au trait dans une élévation 2D.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.
3. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
4. Sélectionnez Style d'élévation/de coupe 2D pour la source de propriété et cliquez sur Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Autre.

7 Indiquez si le composant Corps 3D du matériau sélectionné doit contrôler l'affichage du dessin au trait dans l'élévation 2D :

Pour gérer l'affichage…	Action…
du dessin au trait de l'élévation 2D par l'intermédiaire du composant Corps 3D du matériau	activez l'option Utiliser les propriétés d'affichage du composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait.
du dessin au trait de l'élévation 2D par l'intermédiaire du composant Dessin au trait de l'élévation/de la coupe 2D	désactivez l'option Utiliser les propriétés d'affichage du composant Corps 3D du matériau pour le dessin au trait. Il s'agit là du paramétrage par défaut.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout d'une règle de conception à un style d'élévation 2D

Cette procédure permet d'ajouter une règle de conception à un style d'élévation 2D. Une règle de conception comporte quatre champs d'information permettant d'identifier des lignes de l'élévation et de déterminer leur mode d'affichage.

Champ	Description
Couleur	Permet d'identifier la couleur des objets du modèle représentés par des lignes dans l'élévation.
Contexte	Permet d'identifier le contexte des lignes dans l'élévation, comme dans une sous-division graphique.
Composant	Permet d'identifier le composant d'affichage auquel les lignes sont associées.
Description	Contient la description de la règle de conception.

Admettons qu'une règle de conception possède la couleur 50, le contexte Dans la sous-division 2 et le composant Nouveau. Cette règle associe au composant d'affichage Nouveau (défini par l'utilisateur) toutes les lignes de l'élévation représentant des objets, possédant la couleur 50 dans le modèle et figurant dans la sous-division 2 de l'élévation.

Dans l'onglet Règles de conception, vous pouvez également spécifier que tous les dessins au trait qui ne sont pas régis par une règle de conception particulière soient affectés au composant d'affichage Caché. Vous pouvez utiliser cette option pour générer une élévation d'un objet ou d'un jeu d'objets et en afficher tous les bords, par exemple lorsque vous créez des fondations et le coffrage.

REMARQUE Vous pouvez également spécifier que les dessins au trait cachés soient affichés en fonction du matériau des objets. Pour plus d'informations, consultez la section Contrôle de l'affichage des lignes cachées par matériau (page 647).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.

3 Cliquez sur l'onglet Règles de conception, puis sur Ajouter.

Une nouvelle règle de conception est créée avec des valeurs de couleur, de contexte et de composant par défaut.

4 Spécifiez les paramètres de la nouvelle règle de conception :

Pour...	Action...
spécifier la couleur des objets du modèle concernés par cette règle	cliquez sur la couleur par défaut, sélectionnez-en une autre, puis cliquez sur OK.
spécifier le contexte dans lequel le dessin au trait des objets s'affiche dans l'élévation	cliquez sur le contexte par défaut et sélectionnez-en un autre.
sélectionner le composant d'affichage pour le dessin au trait	cliquez sur le composant par défaut et sélectionnez-en un autre.
entrer une description de la règle	cliquez dans le champ Description, tapez la description et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Cliquez sur OK.

6 Mettez l'élévation à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.

Pour plus d'informations, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Modification d'une règle de conception dans un style d'élévation 2D

Cette procédure permet de modifier les paramètres dans les champs qui définissent les règles de conception.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.

3 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

4 Spécifiez les paramètres de la règle de conception à modifier :

Pour...	Action...
spécifier la couleur des objets du modèle concernés par cette règle	cliquez sur la couleur active, sélectionnez-en une autre, puis cliquez sur OK.
spécifier le contexte dans lequel le dessin au trait des objets s'affiche dans l'élévation	cliquez sur le contexte actif et sélectionnez-en un autre.
sélectionner le composant d'affichage pour le dessin au trait	cliquez sur le composant actif et sélectionnez-en un autre.
modifier la description de la règle	cliquez sur la description, modifiez-la et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Cliquez sur OK.

6 Mettez l'élévation à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.

Pour plus d'informations, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Suppression d'une règle de conception d'un style d'élévation 2D

Cette procédure permet de supprimer une règle de conception d'un style d'élévation 2D.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.
3. Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
4. Sélectionnez la règle à supprimer, et cliquez sur Supprimer.
5. Cliquez sur OK.
6. Mettez l'élévation à jour afin d'appliquer les modifications apportées à son style.

   Pour plus d'informations, consultez la section Mise à jour d'une élévation 2D ou 3D (page 2362).

Ajout de classifications à un style d'élévation 2D

Cette procédure permet de spécifier des classifications pour toute définition de classification appliquée à un style d'élévation 2D.

Pour plus d'informations sur la création et l'application de définitions de classifications, consultez la section Définitions de classifications (page 2731).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.
3. Cliquez sur l'onglet Classifications.

   Par défaut, toutes les définitions de classifications ont pour valeur Non spécifié. Si aucune définition de classification n'est répertoriée, aucune définition n'est appliquée aux styles d'élévation 2D.
4. Pour chaque définition de classification, sélectionnez la classification que vous désirez appliquer au style d'élévation 2D en cours.
5. Cliquez deux fois sur OK.

Modification du calque, de la couleur et du type de ligne d'un style d'élévation 2D

Cette procédure permet de changer les propriétés d'affichage suivantes d'un style d'élévation 2D :

- Visibilité (composant activé ou désactivé)
- Affichage des propriétés en fonction des matériaux
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

REMARQUE Les composants d'affichage personnalisés des propriétés d'affichage sont identiques à ceux répertoriés dans la page de l'onglet Composants de la boîte de dialogue Styles d'élévations/de coupes 2D. Pour plus d'informations sur les composants d'affichage personnalisés, consultez la section Ajout d'un composant d'affichage à un style d'élévation 2D (page 2368).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.

3 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

4 Sélectionnez Style d'élévation/de coupe 2D pour la source de propriété et cliquez sur Remplacement de style.

5 Si nécessaire, cliquez sur .

6 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

7 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

8 Sélectionnez Par matériau pour tout composant censé utiliser les propriétés d'affichage des matériaux associés aux objets élévation.

REMARQUE Il arrive qu'aucune définition de matériau ne soit associée à certains composants d'affichage d'une élévation 2D. Les composants Caché et Effacé, par exemple, ne peuvent pas être définis en fonction du matériau. Pour obtenir la liste des composants d'affichage et des composants de matériau correspondants, voir A propos des matériaux et composants d'affichage d'élévations 2D et 3D (page 2369).

9 Cliquez deux fois sur OK.

Association de notes et de documents à un style d'élévation 2D

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style d'élévation 2D. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence attachés au style.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, développez Styles d'élévations/de coupes, puis sélectionnez le style que vous voulez changer.

3 Cliquez sur l'onglet Général.

4 Pour ajouter une description de l'élévation 2D, utilisez le champ Description.

5 Cliquez sur Notes.

6 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur l'onglet Notes et entrez la note.

7 Pour attacher, modifier ou détacher un fichier de référence, cliquez sur l'onglet Documents de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

8 Cliquez sur OK à deux reprises.

Projection de ligne cachée

41

Vous pouvez créer des projections 2D aplanies avec des lignes d'arrière-plan cachées à partir de vues 3D des objets de votre dessin. L'option de projection de ligne cachée permet de générer des coupes et des élévations rapides d'objets de vos dessins qui ne sont pas automatiquement mis à jour lorsque vous modifiez votre modèle 3D.

Projection de ligne cachée

Vous pouvez créer des projections 2D aplanies avec des lignes d'arrière-plan cachées à partir de vues 3D des objets de votre dessin. L'option de projection de ligne cachée permet de générer des coupes et des élévations rapides d'objets de vos dessins qui ne sont pas automatiquement mis à jour lorsque vous modifiez votre modèle 3D.

Création d'une projection de ligne cachée

Cette procédure permet de créer un graphe 2D à partir d'une vue 3D d'un ou plusieurs objets de votre dessin. Le graphe 2D créé est une représentation aplanie des objets de la vue 3D en cours, avec des lignes d'arrière-plan cachées. Utilisez l'option de projection de ligne cachée pour créer des élévations et des coupes 2D.

Après avoir créé une projection de ligne cachée d'une élévation ou d'une coupe, vous pouvez hachurer les aires de coupe ou leur appliquer un ombrage. Les projections de ligne cachée servent également à générer des dessins détaillés. Pour plus d'informations sur la création d'élévations et de coupes, voir Utilisation des élévations (page 2331) et Coupes (page 2281).

Lorsque vous créez des projections de ligne cachée, les objets 3D sélectionnés sont copiés et réunis dans un bloc 2D sans nom (également appelé bloc anonyme). Vous pouvez placer ce bloc à l'intérieur de votre dessin dans la vue 3D active, ou le placer parallèlement au plan *XY* pour l'afficher dans la vue en plan. Vous pouvez modifier ou décomposer le bloc inséré. Si vous voulez insérer le bloc dans un autre dessin en tant que bloc non anonyme, vous devez le définir. Pour plus d'informations sur l'insertion de blocs, consultez la rubrique "Insertion de blocs" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

REMARQUE Les projections de ligne cachée 2D n'ont pas de lien dynamique avec les objets de la vue 3D. Par conséquent, si vous modifiez le ou les objets d'origine de la vue 3D, le graphe 2D ne change pas. Pour refléter les modifications des objets d'origine, vous devez modifier ou créer de nouveau la projection de ligne cachée 2D.

1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de projection de ligne cachée.

   Il existe un outil de projection de ligne cachée dans les Outils d'aide du Catalogue d'outils standard. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Coupe et élévation ➤ ➤ Projection de ligne cachée  .

2 Dans une vue 3D, sélectionnez un ou plusieurs objets à utiliser pour créer la projection de ligne cachée, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Spécifiez un point d'insertion dans votre dessin en cours pour la projection de ligne cachée 2D.

4 Spécifiez le point d'insertion pour la projection de ligne cachée 2D dans le dessin.

   - Appuyez sur la touche *ENTREE* pour insérer le bloc 2D dans la vue en plan.
   - Tapez **n** (Non) pour insérer le bloc 2D dans la vue en cours.

Cotes AEC

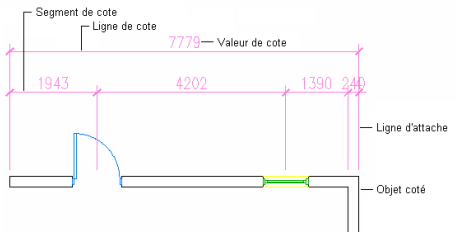
42

Les cotes AEC sont des objets d'annotation associatifs servant à afficher les mesures pertinentes d'un objet de construction, comme la largeur d'un mur ou la longueur d'une poutre. L'apparence des cotes est contrôlée à l'aide de styles et peut être définie pour différentes vues de dessin ou pour correspondre aux normes d'une société ou d'un pays.

Cotes AEC

AutoCAD Architecture permet de coter les objets et les points d'un dessin de différentes façons. Les cotes AEC peuvent être associatives par rapport aux objets ou être utilisées pour coter les points définis par l'utilisateur dans le dessin. Si vous créez une cote associative et modifiez les mesures de l'objet , la valeur de cote est modifiée en conséquence.

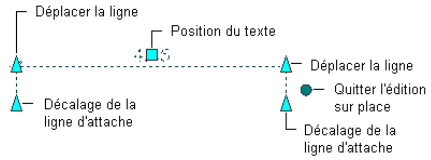
Composants d'une cote AEC



Utilisation des poignées pour modifier les cotes AEC

Lorsque vous sélectionnez une cote AEC, plusieurs poignées s'affichent. Vous pouvez les utiliser pour ajouter et supprimer des points de cote, déplacer des lignes de cotes, modifier le décalage des lignes d'attache et remplacer les cotes des composants de mur.

Poignées de cotes AEC

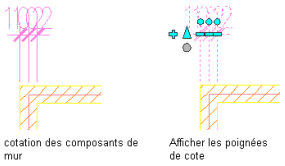


Cotation des composants de mur

Lors de la cotation d'un composant de mur, vous pouvez utiliser le centre du composant ou l'un de ses côtés en tant que point de cote. Par exemple, vous pouvez coter un composant de mur en son centre ou sur l'un de ses bords. Vous pouvez également coter les composants de mur selon leur fonction structurelle.

Les poignées des différents points de cote d'un composant permettent de remplacer dans certains cas les points de cote définis dans le style.

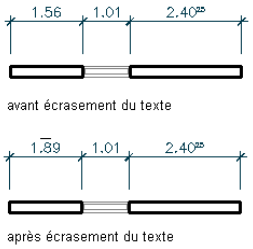
Poignées de cotes des composants de mur



Remplacement des valeurs de cotes

Les valeurs d'une cote AEC sont calculées à partir des cotes réelles des objets associés. Vous pouvez remplacer une valeur en insérant manuellement une autre valeur. Pour plus d'informations, voir Remplacement des valeurs des cotes et masquage des segments de cote (page 2421).

Remplacement du texte de la cote par une nouvelle valeur



Options de cotes et utilisation

Dans AutoCAD Architecture, il est possible de coter des objets définis dans le style de cote AEC, des points sur des objets choisis dans le dessin ou des points définis par l'utilisateur. Lorsque des objets sont modifiés, les cotes AEC associées à ces objets sont mises à jour en conséquence. Les points définis par l'utilisateur ne sont pas associatifs et doivent être modifiés manuellement, si nécessaire. Outre les cotes AEC, vous pouvez également utiliser des cotes AutoCAD. Le tableau ci-dessous répertorie les différences entre les différentes méthodes de cotation :

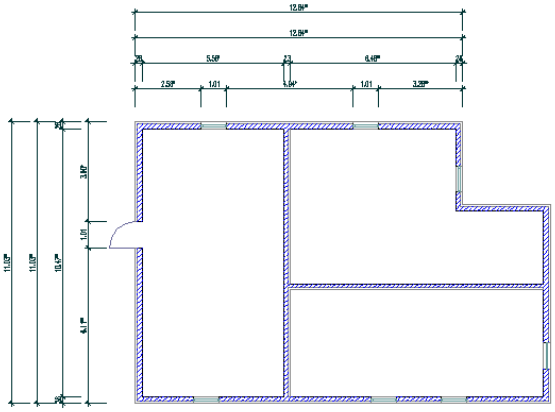
Une cote AEC peut contenir des points associatifs et non associatifs. Par exemple, vous pouvez créer une cote AEC cotant un mur, un bloc à vues multiples représentant un siphon de sol et des points définis par l'utilisateur sélectionnés n'importe où dans le dessin.

Cotes associatives à partir d'objets de sélection

Les cotes AEC associatives sont des objets d'annotation basés sur le style qui sont mis à jour automatiquement lorsque les objets associés sont modifiés. Le style de cote AEC définit les points de cote qui déterminent quelles mesures afficher pour chaque objet pouvant être coté avec le style.

Dans l'exemple ci-dessous, les longueurs de mur, les largeurs d'ouverture et les intersections de mur sont définies en tant que points cotés dans le style. Si une porte est élargie, les cotes sont mises à jour pour prendre en compte les nouvelles mesures.

Cotes de mur associatives



Vous pouvez définir des styles pour des types d'objets spécifiques. Par exemple, un style de cote AEC peut spécifier que, pour les murs, les cotes sont affichées pour les longueurs, les largeurs d'ouverture maximale des fenêtres dans les murs et les intersections de mur. Un autre style de cote AEC pour les masses élémentaires permet de spécifier les bords et le centre des masses élémentaires en tant que points de cote.

Pour obtenir la liste exhaustive des objets pour lesquels vous pouvez spécifier des points de cote dans les styles de cotes AEC, voir Cotes associatives à partir d'objets (page 2385).

REMARQUE Les objets AEC peuvent être cotés de manière associative dans des références externes, y compris en cas d'imbrications sur plusieurs niveaux. Ceci s'avère particulièrement utile dans le cas de projets de grande ampleur, où les éléments de l'édifice sont répartis sur plusieurs fichiers de dessin.

Vous pouvez également définir plusieurs points de cote pour différentes vues. Par exemple, en plan non détaillé, vous pouvez coter uniquement les limites extérieures d'un édifice, tandis qu'en plan détaillé, vous pouvez coter les longueurs de mur ainsi que les ouvertures.

Dans le style de cote AEC, il est possible de définir jusqu'à 10 lignes de cotes et des points de cote différents pour chacune d'entre elles. Par exemple, la première ligne cote les longueurs de mur et les ouvertures dans les murs, tandis que la deuxième ligne cote les composants de structure des murs à composants multiples.

Dans le style de cote AEC, vous pouvez choisir d'utiliser la mise en exposant dans les cotes et une longueur de ligne d'attache fixe ou variable.

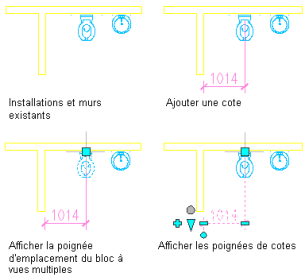
Cotes associatives à partir de points choisis

Lorsque vous utilisez un outil de cote AEC, l'option Choisir des points vous permet de sélectionner un point de base et des points ACCROBJ sur un objet AEC pour créer une cote associative. En outre, vous pouvez définir un décalage par rapport à un point sélectionné afin de pouvoir coter tous les points d'un objet. Cette option vous permet de coter les objets AEC pour lesquels des points de cote ne peuvent pas être définis dans le style de cote AEC, comme les blocs à vues multiples ou les coupes d'édifice 2D, ou les objets pour lesquels le point de cote souhaité n'est pas définissable dans le style. Par exemple, vous ne pouvez pas coter l'emplacement d'un pilastre mais vous pouvez choisir une extrémité du mur puis la décaler afin d'en faire un point de cote pour l'emplacement du pilastre.

Les cotes créées en choisissant des points sur les objets sont associatives. Ainsi, si vous déplacez les objets, les points de cote sont mis à jour en conséquence, respectant les décalages que vous avez spécifiés.

Pour obtenir une liste des objets dont la cotation associative nécessite le choix de points, voir Cotes associatives à partir de points choisis (page 2392).

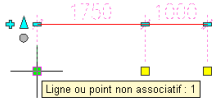
Sélection de points associatifs pour la cotation



Cotes non associatives à partir de points choisis

Vous pouvez créer des cotes non associatives à partir de points que vous sélectionnez n'importe où dans le dessin. Pour chaque point sélectionné, un point d'emplacement est généré et coté. Si le point est utilisé pour coter un objet et si l'objet est déplacé, le point non associatif n'est pas mis à jour. Vous devez déplacer manuellement le point associatif pour le mettre à jour.

Poignées non associatives sur une cote AEC



Vous pouvez convertir les cotes AutoCAD en cotes AEC non associatives. Les points de cote AutoCAD sont convertis en points d'emplacement sur la cote AEC. Pour plus d'informations, voir Conversion d'une cote AutoCAD en cote AEC (page 2403).

Cotes AutoCAD

Les cotes AutoCAD peuvent être associées à des objets AutoCAD tels que les polylignes. Vous pouvez également créer des cotes AutoCAD non associatives.

Les cotes AutoCAD associatives sont activées par défaut dans AutoCAD Architecture. Pour utiliser des cotes AutoCAD non associatives traditionnelles, définissez la variable système DIMASSOC sur 1 (cotes non associatives). Pour créer des cotes d'objets AutoCAD, définissez la variable DIMASSOC sur 2 (cotes associatives).

Pour plus d'informations sur les cotes AutoCAD, consultez la rubrique "Cotes et tolérances" dans l'aide d'AutoCAD.

Présentation du processus : création de cotes AEC

Les différents composants et paramètres qui constituent une cote AEC font d'elle l'outil optimal pour la cotation des objets.

CONSEIL AutoCAD Architecture est livré avec des outils de cote prédéfinis, utiles dans de nombreux cas. Avant de créer un nouvel outil ou un style de cote AEC ou AutoCAD, recherchez dans les gabarits un outil ou un style existant qui pourrait contenir certains des paramètres souhaités, voir tous. Vous pouvez ensuite le modifier selon vos besoins, si nécessaire.

Le processus général de création de cotes AEC implique les étapes suivantes :

1. Spécifiez les options de dessin pour la cote AEC, comme indiqué dans Spécification des préférences de cotes AEC (page 2393).

L'unité de cotation, les préférences de mise en exposant et la mise à l'échelle automatique des styles de cotes AutoCAD font partie des paramètres importants.

2. Vérifiez qu'il existe un style de cote AutoCAD comportant les paramètres dont vous avez besoin. Si nécessaire, créez un style de cote AutoCAD qui définit la couleur des lignes de cotes, la taille et la police des textes de cote, les flèches, le format d'unité et la précision d'unité.

   Pour plus d'informations, voir "Utilisation des styles de cote" dans l'aide d'AutoCAD.

3. Si vous devez coter des murs, créez ou modifiez un style de mur en utilisant des paramètres de cotation pour les composants de mur.

   Pour plus d'informations, voir Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur (page 914).

4. Créez un style de cote AEC qui définit les valeurs souhaitées pour les paramètres suivants :
   - nombre de lignes de cotes
   - types d'objets à coter (ex. : murs ou masses élémentaires)
   - points d'objets à coter (ex. : composants et intersections de murs)
   - style de cote AutoCAD sous-jacent

   Pour plus d'informations, voir Styles de cote AEC (page 2427).

5. Utilisez un outil de cote pour coter les objets et les points du dessin.

   Pour plus d'informations, voir Création d'une cote AEC automatique avec des paramètres personnalisés (page 2396).

Cotes associatives à partir d'objets

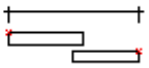
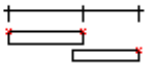
Le style de cote AEC définit les points de cote qui déterminent quelles mesures sont affichées pour chacun des types d'objets auxquels la cote AEC peut être appliquée. Vous pouvez soit créer un style de cote qui définit les points de cote de plusieurs types d'objets, soit créer des styles distincts pour les différents types d'objets.

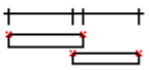
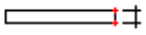
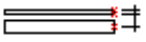
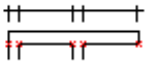
Pour plus d'informations sur la définition des points de cote dans les styles AEC, voir Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).

Points de cote pour les murs

Les points de cote de mur suivants peuvent être définis dans le style de cote AEC :

Points de cote pour les murs

Sélection	Description	Exemples
Ensemble	Les cotes se rapportent aux deux points externes de tous les murs.	
Longueur du mur : Contours extérieurs	Les cotes se rapportent aux contours externes de chaque mur sélectionné. Lorsque les contours d'un mur se chevauchent, seuls ceux situés face à la direction de la cote sont cotés.	

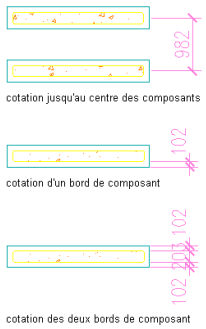
Points de cote pour les murs		
Sélection	**Description**	**Exemples**
Longueur du mur : Longueur du mur	Les cotes se rapportent à la longueur de chaque mur dans le jeu de sélection.	
Largeur du mur : Ensemble	Les cotes se rapportent à la largeur globale du mur.	
Largeur du mur : Tous les composants	Les cotes se rapportent à la largeur de chaque composant du mur.	
Largeur du mur : Centre	Les cotes se rapportent à l'axe d'un mur contenant un ou plusieurs composants.	
Largeur du mur : Issu du style	Les cotes se rapportent aux composants du mur en fonction des paramètres du style du mur. Pour plus d'informations, voir Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur (page 914).	
Largeur du mur : Structure par style	Les cotes se rapportent aux composants de structure du mur en fonction des paramètres définis dans le style de mur. Pour plus d'informations, voir Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur (page 914).	
Intersections du mur	Les cotes se rapportent aux points d'intersection des murs qui touchent les murs sélectionnés.	

Points de cote pour les composants de mur

La cotation des composants de mur peut être définie à deux emplacements différents : le style de mur et le style de cote AEC.

Dans le style de mur, vous pouvez définir les informations suivantes, relatives à la cote :

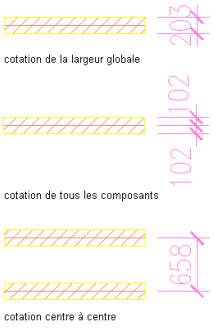
- Côté du composant à coter : dans le style de mur, vous pouvez choisir, pour chaque composant de mur, d'effectuer la cotation en fonction du côté positif, du côté négatif ou du centre. Les côtés positif et négatif d'un mur sont déterminés par le sens dans lequel le mur est dessiné : si vous dessinez un mur de la gauche vers la droite, le côté positif est le côté gauche (haut). Si vous dessinez le mur de la droite vers la gauche, le côté positif est le côté droit (bas). Si vous indiquez qu'un composant de mur n'est à coter que sur un côté , vous pouvez sélectionner soit le côté positif, soit le côté négatif.



- Fonction de structure : vous pouvez définir un composant de mur pour qu'il soit structurel ou non structurel. Lorsque vous définissez le style de cote AEC, vous pouvez choisir de coter tous les composants d'un mur ou uniquement ses composants de structure.

Dans le style de cote AEC, vous pouvez définir les paramètres de remplacement ou supplémentaires suivants pour la cotation des composants de mur :

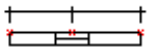
- Par style : les points de cote sélectionnés dans le style de mur permettent de coter la largeur des composants de mur.
- Structure par style : les points de cote spécifiés pour les composants de structure du style de mur sont utilisés.
- Tous les composants : tous les composants du mur sont cotés.
- Ensemble : la largeur globale du mur est cotée.
- Centre : l'axe du mur est coté.



Points de cote pour les ouvertures de mur

Les points de cote d'ouverture de mur suivants peuvent être définis dans le style de cote AEC :

Points de cote des fenêtres, portes et ouvertures		
Sélection	**Description**	**Exemples**
Largeur max. d'une ouverture	Les cotes se rapportent à la largeur maximale d'une fenêtre, d'une ouverture ou d'une porte dans un mur.	

Points de cote des fenêtres, portes et ouvertures		
Sélection	**Description**	**Exemples**
Largeur min. d'une ouverture	Les cotes se rapportent à la largeur minimale d'une fenêtre, d'une ouverture ou d'une porte dans un mur.	
Centre d'une ouverture	Les cotes se rapportent au point central d'une fenêtre, d'une ouverture ou d'une porte dans un mur.	

REMARQUE Si vous cliquez sur  ➤ Options et choisissez Paramètres des objets AEC, deux options sont disponibles sous les paramètres des murs : Coter par rapport au centre de l'ouverture et Coter par rapport au dormant externe de l'ouverture. Ces paramètres n'ont aucune incidence sur la cotation des ouvertures dans les cotes AEC.

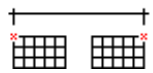
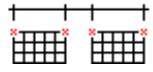
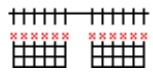
Points de cote pour les grilles

Dans le style de cote AEC, vous pouvez définir des points de cote pour les types de grille suivants :

- Grilles de poteaux
- Trames de faux-plafond
- Grilles de positionnement 2D

REMARQUE Les volumes de positionnement 3D ne possèdent pas de point de cote associatif basé sur le style.

Les points de cote de grille suivants peuvent être définis dans le style de cote AEC :

Points de cote de grille		
Sélection	**Description**	**Exemples**
Ensemble	Permet de coter les deux lignes de grille placées le plus à l'extérieur parmi toutes les grilles sélectionnées	
Lignes de grille extérieures	Permet de coter les lignes de grille externes des grilles sélectionnées	
Toutes les lignes de la grille	Permet de coter toutes les lignes de grille parmi les grilles sélectionnées	

Points de cote pour d'autres types d'objets

Dans le style de cote AEC, le même jeu de points de cote peut être défini pour chacun des objets suivants :

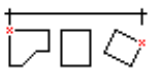
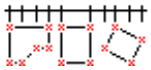
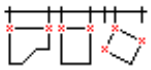
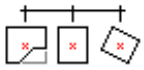
- Masses élémentaires/Groupes de masses

- Murs-rideaux
- Blocs-fenêtres
- Eléments de structure (poteaux/jambes de force/poutres)
- Fenêtres/portes/ouvertures indépendantes
- Autres
  - Escaliers
  - Garde-corps
  - Espaces
  - Toits/dalles de toit/dalles

CONSEIL Si vous avez besoin de points de cote différents pour les objets du groupe Autres, il est recommandé de créer des styles de cote différents contenant des paramètres variables. Par exemple, vous pouvez créer un style de cote AEC pour les escaliers en ne cotant que la zone de contour et créer un autre style de cote pour les espaces qui cotent les bords d'espace.

Les points de cote suivants peuvent être définis dans le style de cote AEC pour les objets de la catégorie suivante :

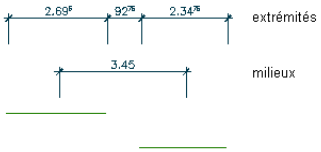
Points de cote d'autres objets de construction

Sélection	Description	Exemples
Ensemble	Les cotes se rapportent aux deux points externes des objets sélectionnés	
Zone de contour	Les cotes se rapportent à la zone de contour de chaque objet appartenant au jeu de sélection	
Bords : Tous les bords	Les cotes se rapportent à tous les bords d'un objet	
Bords : Façade	Les cotes se rapportent aux bords de l'objet qui sont visibles dans le sens de la ligne de cotes	
Centre	Les cotes se rapportent au point central d'un objet	

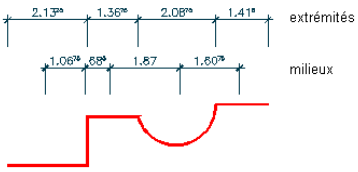
Points de cote AutoCAD

Dans le style de cote AEC, il est possible de définir des points pour la plupart des objets de dessin au trait AutoCAD.

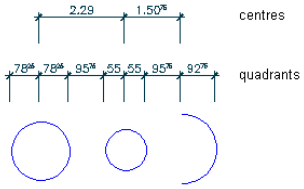
Exemple de cotation des extrémités et des points centraux des lignes



Exemple de cotation des extrémités et des points centraux des polylignes



Exemple de cotation des centres et des quadrants des cercles

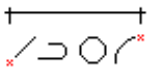
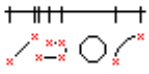


Utilisez un style de cote AEC pour coter les objets de dessin au trait AutoCAD suivants :

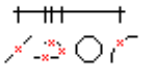
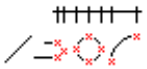
- Lignes
- Arcs
- Cercles
- Polylignes ouvertes et fermées
- Polygones AutoCAD
- Rectangles

Dans le style de cote AEC, les points AutoCAD suivants peuvent être cotés de manière associative :

Points de cote de dessin au trait AutoCAD

Sélection	Description	Exemples
Etendues	Les cotes se rapportent aux deux points externes des objets sélectionnés.	
Extrémités	Les cotes se rapportent aux extrémités des points sélectionnés. Si vous avez sélectionné une polyligne comportant plusieurs segments, les extrémités de chaque segment sont mesurées. Celles-ci peuvent être mesurées pour tous les objets de dessin au trait AutoCAD mentionnés ci-dessus, à l'exception des cercles.	

Points de cote de dessin au trait AutoCAD

Sélection	Description	Exemples
Milieux	Ces cotes mesurent le milieu de tous les segments de l'objet sélectionné orientés dans leur direction. Les milieux peuvent être mesurés pour tous les objets de dessin au trait AutoCAD mentionnés ci-dessus, à l'exception des cercles.	
Centre	Mesure le centre de la courbe des objets circulaires. Il est possible de mesurer le centre des cercles, des arcs et des segments polylignes incurvés.	
Quadrant	Mesure les quadrants des cercles, des arcs et des segments polylignes incurvés.	

Les objets de dessin au trait AutoCAD incluent des objets basés sur les lignes, telles que les lignes et les polylignes ouvertes, ainsi que de la géométrie non linéaire, telle que les polylignes fermées et les cercles. L'utilisation de cotes AEC pour coter ces objets peut aboutir à des résultats très différents. Pour une ligne unique, par exemple, les options Ensemble, Zone de contour, Tous les bords et Façade donnent exactement les mêmes points de cote. Certains objets, comme les cercles, n'ont pas de bords à coter.

CONSEIL La meilleure façon de traiter les différents points de cote des dessins au trait AutoCAD consiste à créer un certain nombre de styles de cotes AEC pour chacun des objets. Vous pouvez, par exemple, créer un style intitulé Ligne et possédant une seule ligne de cotes pour coter les bords de lignes ou un style de cote intitulé Cercle pour n'appliquer les cotes qu'aux centres et aux quadrants des cercles. Pour plus d'informations sur la création de styles de cotes AEC, voir Styles de cote AEC (page 2427).

Dans le style de cote AEC, vous ne pouvez pas définir de point de cote associatif pour les objets de dessin au trait AutoCAD suivants :

- Multilignes
- Splines
- Ellipses
- Blocs
- Cotes AutoCAD
- Lignes de repère
- Texte
- Surfaces
- Images
- Dormants OLE
- Objets externes
- Solides

Cotes associatives dans les références externes

Vous pouvez coter des objets de manière associative à partir de références externes dans les cas suivants :

- Association d'un fichier de référence externe à un dessin hôte et cotation d'objets à partir de la référence externe et du dessin hôte dans le dessin hôte.
- Association d'un fichier de référence externe imbriqué à un dessin hôte et cotation d'objets à partir de la référence externe, de ses références externes imbriquées et du dessin hôte dans le dessin hôte.

Les objets dans les références externes sont cotés de la même manière, avec les mêmes points de cote que les objets dans le dessin hôte.

Vous pouvez créer autant de niveaux d'imbrication que vous voulez dans la référence externe tout en cotant tous les objets référencés imbriqués.

Vous serez souvent amené à coter des références externes lorsque vous travaillez dans un environnement de projet. Pour plus d'informations sur l'utilisation des cotes dans un projet, voir Annotation d'un projet (page 373).

Cotes associatives à partir de points choisis

Pour les objets AEC qui ne peuvent pas avoir de point de cote associatif défini dans le style de cote AEC, vous pouvez choisir des points sur l'objet afin de créer une cote associative. Les points choisis restent associatifs par rapport à l'objet.

Vous pouvez choisir le point de base d'un objet à coter ou l'un de ses points ACCROBJ. Pour chaque point, vous pouvez également définir un décalage entre le point choisi et le point de cote afin de pouvoir coter quasiment tous les points d'un objet.

Vous avez également la possibilité de choisir un point sur un objet qui peut être défini dans le style de cote, si vous souhaitez coter un point qui n'est pas inclus dans les points basés sur le style. Par exemple, si vous souhaitez coter le renfoncement d'un mur en utilisant un seul point de cote, vous pouvez sélectionner un point à l'endroit souhaité sur le mur.

REMARQUE Vous ne pouvez pas sélectionner de point associatif sur les objets AutoCAD.

Il est possible de coter les objets AEC suivants de manière associative uniquement en y sélectionnant des points :

- Blocs à vues multiples

  REMARQUE Vous ne pouvez pas coter les blocs à vues multiples auxquels sont attachées des données d'entité étendues (Xdata).

- Unités de mur-rideau
- Polygones AEC
- Blocs de masquage
- Elévations/Coupes 2D
- Références d'entité
- Courbes de positionnement
- Volumes de positionnement 3D

Spécification des préférences de cotes AEC

Cette procédure permet de spécifier des préférences de cotes avant d'ajouter des cotes AEC au dessin.

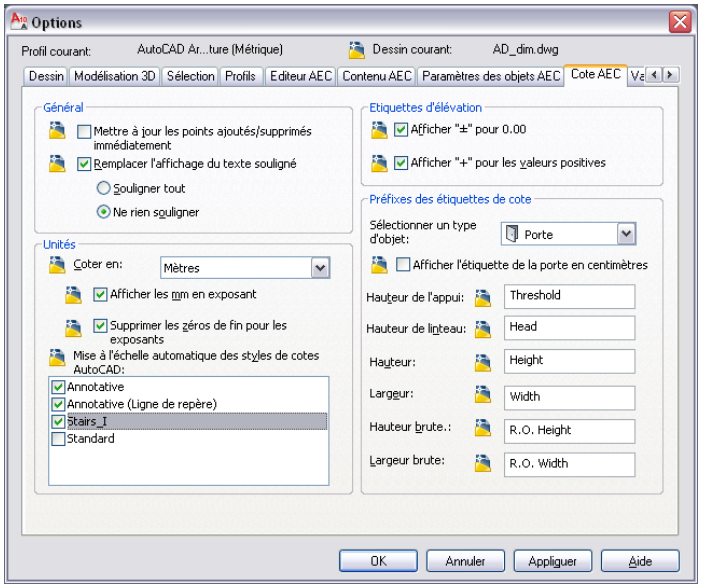
Les paramètres des cotes AEC sont les suivants :

- Mise en exposant des millimètres
- Unité d'affichage des cotes
- Mise à l'échelle automatique des styles de cotes AutoCAD existants
- Actualisation du comportement des points ajoutés ou supprimés

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Cote AEC.

Paramètres des cotes AEC



3 Spécifiez la façon dont les lignes de cotes sont mises à jour lors de la suppression ou de l'ajout de points de cote :

Pour...	Action...
mettre à jour l'affichage après chaque ajout ou suppression d'un point sur une ligne de cote	sélectionnez Mettre à jour les points ajoutés/supprimés immédiatement.
mettre à jour l'affichage uniquement après avoir terminé de supprimer ou d'ajouter des points de cote	désactivez l'option Mettre à jour les points ajoutés/supprimés immédiatement.

Pour plus d'informations, voir Ajout de cotes non associatives à une cote AEC à partir de points choisis (page 2409) et Suppression de points d'objet définis dans le style de cote AEC (page 2410).

4 Définissez le comportement global des valeurs de cotes remplacées manuellement :

Pour...	Action...
souligner automatiquement chaque valeur de cote remplacée manuellement	sélectionnez Remplacer l'affichage du texte souligné, puis Souligner tout.
ne souligner aucune valeur de cote remplacée	sélectionnez Remplacer l'affichage du texte souligné, puis Ne rien souligner.
choisir de souligner manuellement chaque valeur de cote remplacée	désélectionnez l'option Remplacer l'affichage du texte souligné.

Pour plus d'informations, voir Remplacement des valeurs des cotes et masquage des segments de cote (page 2421).

5 Sous Unités, dans Coter en, sélectionnez l'unité dans laquelle les cotes doivent être affichées.

L'unité peut être différente de l'unité du dessin. Ainsi, vous pouvez créer un dessin en mètres, mais afficher les cotes en centimètres.

6 Activez l'option Placer les mm en exposant si vous avez choisi d'exprimer les mesures du dessin en mètres ou en centimètres et souhaitez que les millimètres s'affichent en exposant.

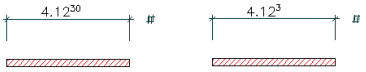
Millimètres mis en exposant (gauche) et millimètres non mis en exposant (droite)



7 Activez l'option Supprimer les zéros de fin pour les exposants si vous ne souhaitez pas que les chiffres mis en exposant comprennent des zéros de fin.

Vous ne pouvez activer cette option que si vous avez préalablement sélectionné Placer les mm en exposant.

Zéros de fin non supprimés (gauche) et zéros de fin supprimés (droite)



8 Sous Mise à l'échelle automatique des styles de cotes AutoCAD, sélectionnez les styles de cotes AutoCAD qui doivent être remis à l'échelle lors de la modification des unités de dessin.

Par exemple, remplacez les mètres par les millimètres pour les unités de dessin. Les paramètres suivants de votre style de cote AutoCAD sont automatiquement remis à l'échelle :

:

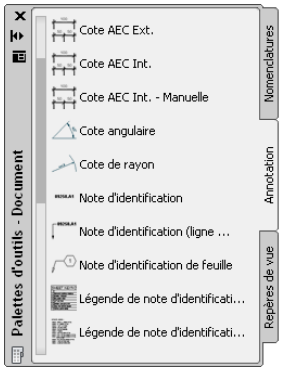
Description	Variable	Style de cote AutoCAD	
		Mètres	Millimètres
Espacement de la ligne de cote	DIMDLI	0.5000	500.0000
Prolongement de la ligne de cote	DIMDLE	0.1250	125.0000
Longueur de la ligne de cote	DIMEXE	0.1250	125.0000

Description	Variable	Style de cote AutoCAD	
Décalage du texte par rapport à la ligne de cote	DIMGAP	0.1000	100.0000
Hauteur du texte de cote	DIMTXT	0.2000	200.0000

Création de cotes AEC à l'aide des outils de cotes AEC

Les palettes d'outils d'AutoCAD Architecture permettent de placer rapidement les cotes AEC en sélectionnant un outil de cote AEC avec un style de cote spécifique et d'autres propriétés prédéfinies. Il est également possible d'utiliser les outils de cote AEC pour convertir les cotes AutoCAD en cotes AEC et appliquer les paramètres d'un outil de cote AEC à une cote AEC existante.

Palette contenant des outils de cotes AEC



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de cotes AEC que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants, fournis avec le logiciel, contiennent par ailleurs des outils de cotes AEC que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de cotes AEC, ainsi que des styles et des propriétés de cotes AEC personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'une cote AEC

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle cote AEC possédant les propriétés spécifiées dans l'outil de cote AEC que vous sélectionnez. Pour spécifier les paramètres lors de l'ajout d'une cote AEC, voir Création d'une cote AEC automatique avec des paramètres personnalisés (page 2396).

1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil souhaité.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Annotation ➤ liste déroulante Cote ➤ Cote AEC ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Cotes, puis sélectionner un des outils de cotes disponibles.

2 Sélectionnez les objets ou les points à coter, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

3 Cliquez à l'emplacement où vous voulez insérer la cote AEC.

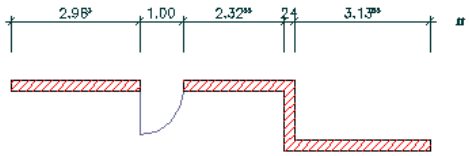
Création d'une cote AEC automatique avec des paramètres personnalisés

Cette procédure permet de créer une cote AEC à l'aide de paramètres que vous spécifiez.

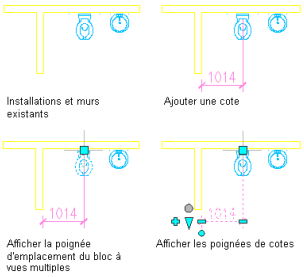
CONSEIL Pour afficher la palette des propriétés avant de sélectionner un outil, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin, puis choisissez Propriétés.

Une cote AEC peut contenir des cotes associatives d'objets, des cotes associatives de points choisis sur des objets ou des cotes non associatives de points situés n'importe où dans le dessin.

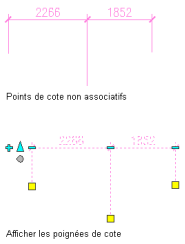
Cotes de mur associatives



Cote associative sélectionnée sur un bloc à vues multiples



Cote non associative



1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de cote AEC.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Annotation ➤ liste déroulante Cote ➤ Cote AEC ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Cotes, puis sélectionner un des outils de cotes disponibles.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style.

4 Spécifiez les objets ou les points à coter :

Pour...	Action...
coter des objets définis dans le style de cote AEC (crée une cote associative)	sélectionnez les objets du dessin qui ont été définis dans le style de cote AEC.
coter le point de base des objets qui ne peuvent pas être définis dans le style de cote AEC (crée une cote associative)	sélectionnez plusieurs objets de la liste d'objets dans Cotes associatives à partir de points choisis (page 2392).
coter les points ACCROBJ sur les objets (crée une cote associative)	vérifiez que la fonction ACCROBJ est activée. Tapez **p** (choisir des Points) sur la ligne de commande et sélectionnez les points sur les objets en les accrochant.
coter les points non associatifs dans le dessin (crée une cote non associative)	vérifiez que la fonction ACCROBJ est désactivée. Tapez **p** (choisir des Points) sur la ligne de commande et spécifiez les points dans le dessin.

REMARQUE Lors de l'ajout d'une cote AEC, vous ne pouvez pas sélectionner les objets définis dans ce style et les points non associatifs dans la même commande. Cependant, une fois une cote ajoutée au dessin, vous pouvez attacher des objets et des points selon vos besoins. Pour plus d'informations, voir Ajout de points à une cote AEC (page 2406).

5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Spécifiez le style, la position, la rotation et la direction de la nouvelle cote :

Pour...	Action...
changer le style de la cote AEC	tapez **st** (STyle) sur la ligne de commande, appuyez sur la touche *ENTREE*, puis tapez le nom du style et appuyez de nouveau sur la touche *ENTREE*.
insérer la cote AEC parallèlement ou perpendiculairement à l'objet coté	faites glisser le curseur dans la direction désirée et cliquez pour placer le point d'insertion. **REMARQUE** Si votre jeu de sélection contient des objets aux directions différentes, celle du premier objet sélectionné définit les directions parallèles et perpendiculaires.
insérer la cote AEC selon une rotation définie	tapez **r** (Rotation) sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*. Spécifiez ensuite un angle de rotation, en cliquant dans le dessin ou en l'indiquant manuellement sur la ligne de commande. Appuyez sur la touche *ENTREE* et cliquez pour placer le point d'insertion. Vous pouvez également appuyer sur la barre d'*espacement* pour faire pivoter la cote de 90°. **REMARQUE** Si le jeu de sélection contient des objets aux directions différentes, la rotation est calculée par référence au premier objet sélectionné.
insérer la cote AEC parallèlement à un objet, autre que l'objet coté dans le dessin	tapez **a** (Aligner) sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Sélectionnez ensuite l'objet sur lequel

Pour...	Action...
	aligner la cote AEC. Appuyez sur la touche *ENTREE*, puis cliquez dans le dessin au niveau du point d'insertion souhaité. **REMARQUE** La direction de la cote AEC dépend de la rotation de l'objet choisi. La direction dans laquelle l'objet a été tracé n'a aucune incidence sur la direction de la cote AEC.

Cas d'utilisation des cotes AEC

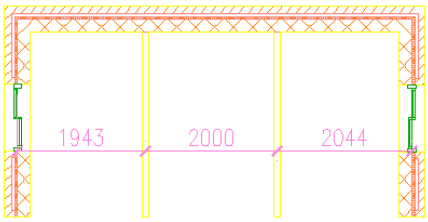
Les cotes AEC vous permettent de coter votre modèle librement, en fonction de vos besoins. Les sections suivantes décrivent les cas d'utilisation les plus fréquents des cotes AEC.

Création d'une cote intérieure

Cette procédure permet de créer une cote de mur intérieur.

Lorsque vous cotez un jeu de murs intérieurs et que vous souhaitez placer les cotes à l'intérieur des murs, vous avez besoin de cotes sans lignes d'attache, comme illustré ci-après.

Chaîne de cote sans ligne d'attache



1. Créez un style de mur à composant unique pour les murs intérieurs et, dans le style de mur, spécifiez que seul un côté du composant du mur doit être coté. Pour plus d'informations, voir Spécification des composants d'un style de mur (page 907).
2. Créez un style de cote AEC contenant les paramètres suivants :
   - Ligne de cotes unique : pour plus d'informations, voir Modification du nombre de lignes dans un style de cote AEC (page 2430).
   - Cote de largeur de mur "Par style". Ce paramètre permet de garantir que les composants de mur seront cotés en fonction des points que vous avez définis dans le style de mur. Pour plus d'informations, voir Points de cote pour les murs (page 2385) et Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).
   - Longueur de la ligne d'attache : 0. Pour plus d'informations, voir Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC (page 2434).
3. Utilisez le style de cote AEC pour coter un ensemble de murs intérieurs dans votre plan, comme décrit dans Création d'une cote AEC automatique avec des paramètres personnalisés (page 2396).

   Utilisez l'aperçu graphique pour placer la cote AEC dans les murs comme vous le souhaitez.

   REMARQUE Il est possible de repositionner ultérieurement la cote AEC à l'aide des poignées.

Cotation de la longueur globale d'un édifice composé de plusieurs murs

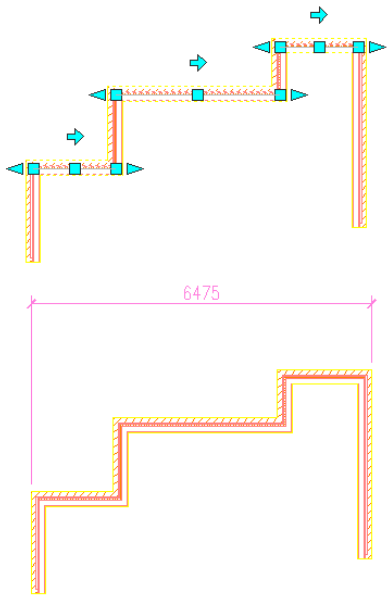
Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour coter la longueur globale d'un édifice constitué de plusieurs murs.

- Il est également possible d'utiliser un style de cote AEC conçu pour créer une cote associative de la longueur globale d'un édifice.
- Vous pouvez choisir les points extérieurs des deux murs les plus à l'extérieur en réalisant un accrochage et créer une cote AEC associative.
- Vous avez la possibilité de spécifier manuellement deux points représentant l'étendue la plus à l'extérieur de l'édifice et créer une cote non associative en utilisant ces points.

Cotation de la longueur extérieure d'un édifice avec un style de cote AEC

1. Générez un style de cote AEC qui cote la longueur extérieure de tous les murs sélectionnés.

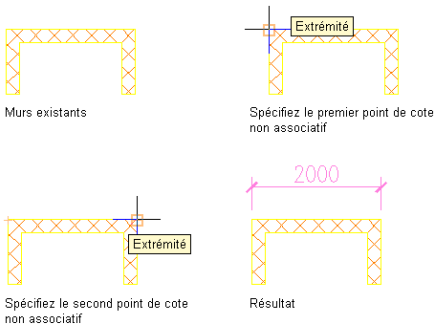
   Pour plus d'informations, voir Points de cote pour les murs (page 2385) et Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).
2. Sélectionnez un outil de cote AEC avec le style créé au cours de l'étape précédente.
3. Sélectionnez uniquement les murs situés face à la direction dans laquelle vous souhaitez créer la cote AEC et insérez la cote dans le dessin.



CONSEIL Ne sélectionnez aucun mur perpendiculaire à la cote. Cela créerait des points de cote supplémentaires indésirables.

Cotation de la longueur extérieure d'un édifice avec des points choisis sur les murs

1. Sélectionnez un outil de cote AEC et vérifiez que la fonction ACCROBJ est activée.
2. Tapez **p** (choisir des Points) sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche ENTREE.
3. Sélectionnez les deux points d'accrochage les plus à l'extérieur de l'édifice à coter.
4. Placez la cote AEC dans le dessin.

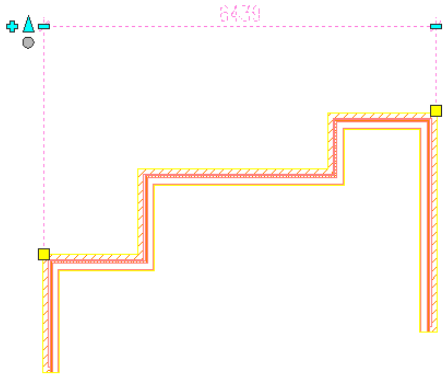


CONSEIL Vous pouvez sélectionner les points de cote associatifs ultérieurement et les décaler par rapport à leur position d'origine sur le mur.

Cotation de la longueur extérieure d'un édifice avec des points non associatifs

1. Sélectionnez un outil de cote AEC et vérifiez que la fonction ACCROBJ est désactivée.
2. Tapez **p** (choisir des Points) sur la ligne de commande, puis appuyez sur la touche ENTREE.
3. Spécifiez deux points à coter dans le dessin, puis appuyez sur la touche ENTREE et placez la cote AEC.

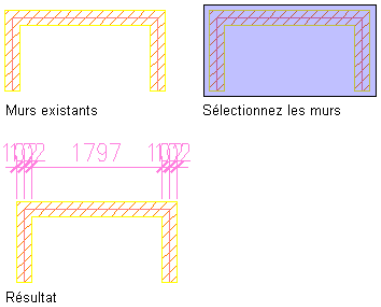
   Les points que vous avez sélectionnés ne sont pas associatifs par rapport aux murs de l'édifice. Si vous déplacez les murs, vous devez déplacer les points d'emplacement en conséquence afin de mettre à jour la cote.



Cotation des composants d'un mur dans sa longueur

Les composants d'un mur font partie de la largeur du mur, pas de sa longueur. Pour générer une cote AEC affichant les composants dans la longueur du mur, vous devez sélectionner les murs à l'intersection verticale du mur vous dont vous souhaitez coter les composants dans la longueur.

Cotation des composants d'un mur dans sa longueur



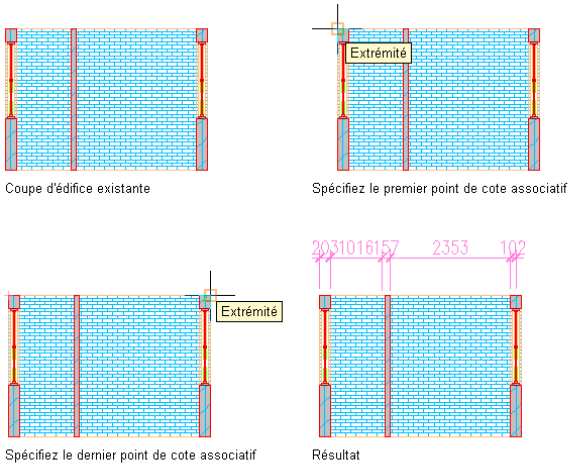
Création de cotes aux points d'accrochage

Lorsque vous utilisez un outil de cote AEC alors que la fonction ACCROBJ est activée et sélectionnez un point qui s'accroche à un objet AEC, vous créez un point de cote qui est associé au point sélectionné sur l'objet. Par exemple, si vous choisissez une extrémité, une cote associative est générée à l'extrémité de l'objet. Cela vous permet de créer une cote AEC qui cote plusieurs points associatifs sur un seul objet.

Exemple : cotation d'une coupe d'édifice 2D

Les coupes d'édifice 2D représentent l'un des objets pour lesquels les points de cote ne peuvent pas être définis dans le style de cote AEC. Lorsque vous commencez à utiliser un outil de cote AEC et sélectionnez une coupe d'édifice, son point de base est le point de cote par défaut. Cependant, étant donné que vous avez besoin d'au moins deux points pour effectuer une cotation, vous devez sélectionner au moins deux points d'accrochage sur la coupe 2D.

Cotation d'une coupe d'édifice 2D



1. Vérifiez que la fonction ACCROBJ est activée.
2. Sélectionnez un outil de cote AEC.
3. Sur la ligne de commande, tapez **p** (choisir des Points).
4. Sélectionnez les deux points d'accrochage sur la coupe d'édifice 2D à coter.
5. Appuyez sur la touche ENTREE pour créer la cote.

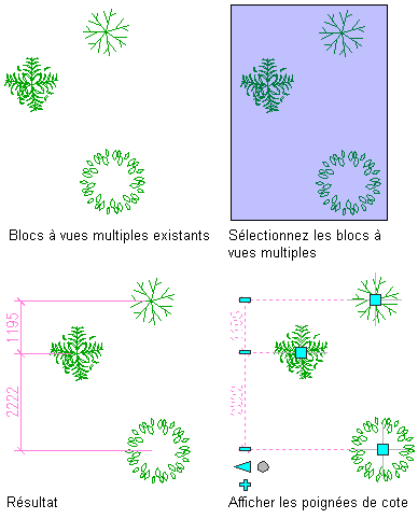
   Les points d'accrochage que vous avez sélectionnés sur l'objet coupe sont insérés sous forme de points associatifs sur la cote.

Création de cotes associées au point de base de l'objet

Si vous créez des cotes associatives pour des points d'objets pour lesquels des points de cote ne peuvent pas être définis dans le style de cote AEC, un point associatif est créé pour chaque objet sélectionné. Le point est placé sur le point de base de l'objet.

Exemple : cotation de blocs à vues multiples

Cotes associatives pour les blocs à vues multiples



1. Assurez-vous que la fonction ACCROBJ est désactivée.
2. Sélectionnez un outil de cote AEC.
3. Sélectionnez au moins deux blocs à vues multiples. Si vous n'en sélectionnez qu'un, la cote s'affiche sous forme de marqueur de défaut.
4. Insérez la cote dans le dessin.

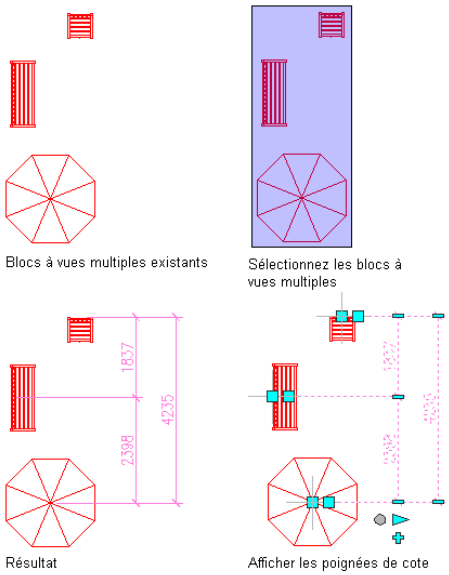
   Pour chaque objet sélectionné, un point de cote associatif est inséré à l'emplacement du point de base de l'objet.

Cotation de points dans les cotes à lignes multiples

Si vous créez une cote à lignes multiples pour laquelle vous sélectionnez des points dans le dessin, ces mêmes points sont inclus dans chaque ligne de la cote.

Ce comportement peut être approprié si vous cotez un point de référence qui doit apparaître dans chaque ligne. Si vous avez besoin d'un point spécifique sur une seule ligne, vous pouvez effectuer une des opérations suivantes :

Cotation de blocs à vues multiples avec une cote à deux lignes



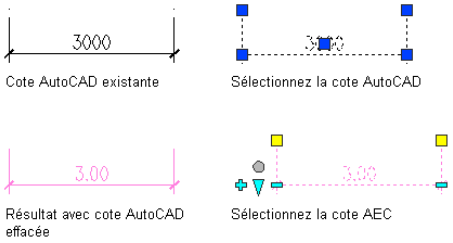
- Supprimez les points superflus en cliquant sur leurs poignées de suppression.
- Ajoutez des points aux différentes lignes de cotes (voir Ajout à une cote AEC de cotes associatives à partir de points choisis (page 2408) et Ajout de cotes non associatives à une cote AEC à partir de points choisis (page 2409)).

Conversion d'une cote AutoCAD en cote AEC

Cette procédure permet de créer une cote AEC à partir d'une cote AutoCAD. Pour chaque point de cote AutoCAD, un point de cote AEC non associatif est créé. La cote AEC obtenue possède les propriétés de l'outil de cote AEC sélectionné. Vous pouvez modifier ces propriétés une fois la cote AEC créée.

Pour plus d'informations sur les points de cote AEC non associatifs, voir Cotes non associatives à partir de points choisis (page 2384).

Conversion d'une cote AutoCAD en cote AEC



1 Sélectionnez la palette d'outils à utiliser.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil de cote AEC, puis choisissez Appliquer les propriétés d'outil à ➤ Cote AutoCAD.

3 Sélectionnez les cotes AutoCAD, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Si vous avez sélectionné une cote AutoCAD à convertir, passez à l'étape 7.
- Si vous avez sélectionné plusieurs cotes AutoCAD à convertir, passez à l'étape 5.

5 Indiquez la position de la cote AEC en cliquant sur l'emplacement souhaité dans le dessin. Ainsi, vous pouvez placer la cote AEC au-dessus ou en dessous de l'objet.

6 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Déplacez la souris pour définir la direction de la cote. Les lignes d'attache sont tracées dans la direction opposée.
- Pour placer la cote AEC perpendiculairement à un point dans le dessin, tapez **perp** (Perpendiculaire) sur la ligne de commande et spécifiez le point par rapport auquel la cote est perpendiculaire.
- Pour configurer un angle défini par l'utilisateur pour la cote AEC, indiquez l'angle désiré sur la ligne de commande.

REMARQUE Cet angle est calculé en fonction du SCU et non de l'objet coté.

7 Lorsque vous êtes invité à effacer la cote AutoCAD d'origine, appuyez sur la touche *ENTREE* afin de la conserver ou tapez **o** (Oui) pour l'effacer.

La cote AEC résultante s'affiche comme suit :

Si…	Action…
vous n'avez sélectionné qu'une seule cote AutoCAD	la nouvelle cote AEC est insérée au même endroit que la cote AutoCAD. Si vous n'avez pas supprimé la cote AutoCAD d'origine, la cote AEC est placée sur cette dernière.
vous avez sélectionné plusieurs cotes AutoCAD	la nouvelle cote AEC est insérée en fonction des paramètres configurés aux étapes 6 et 7. Si vous n'avez pas supprimé les cotes AutoCAD d'origine, celles-ci restent au même endroit.

Copie des propriétés de cotes AEC dans des cotes AutoCAD

Cette procédure permet de copier les propriétés d'affichage d'une cote AEC dans une cote AutoCAD sans convertir la cote AutoCAD. Dans ce cas, un certain nombre d'attributs d'affichage sont modifiés alors que la fonctionnalité et le comportement de la cote AutoCAD restent inchangés.

REMARQUE En copiant les propriétés d'une cote AEC dans une cote d'objet AutoCAD (DIMASSOC = 2), vous perdez le comportement associatif de la cote AutoCAD résultante. Par conséquent, ne copiez les propriétés d'une cote AutoCAD associative qu'à la dernière étape du processus de dessin ou utilisez des cotes AutoCAD non associatives traditionnelles (DIMASSOC = 1).

Les propriétés d'affichage suivantes sont copiées de la cote AEC dans la cote AutoCAD :

- **Style de cote AutoCAD :** les cotes AutoCAD sont soumises à un style de cote AEC sous-jacent qui définit tous les paramètres des cotes qui ne sont pas explicitement configurés dans le style de cote AEC. Lorsque vous appliquez les propriétés d'une cote AEC à une cote AutoCAD, le style de cote AutoCAD sous-jacent de la cote AEC s'applique à la cote AutoCAD.

  Pour des informations plus détaillées sur le lien entre les styles de cotes AutoCAD et les styles de cotes AEC, voir Styles de cotes AEC et AutoCAD (page 2427).
- **Paramètres de mise en exposant :** si vous avez défini l'option de mise en exposant des millimètres pour les cotes AEC, celle-ci est appliquée à la cote AutoCAD.

Pour plus d'informations sur la mise en exposant, voir Spécification des préférences de cotes AEC (page 2393).

- **Longueur des lignes d'attache :** la longueur d'attache que vous avez définie pour la cote AEC s'applique également à la cote AutoCAD.
  Lorsque vous copiez les propriétés d'une cote AEC dans une cote AutoCAD dont la longueur de la ligne d'attache est différente, les points de définition de la cote AutoCAD sont ajustés en fonction de la nouvelle longueur.

Le style de cote AutoCAD et la longueur des lignes d'attache sont des paramètres dépendants de la vue. Lorsque vous copiez les propriétés d'une cote AEC vers une cote AutoCAD, les paramètres de la vue active s'appliquent.

1. Sur la ligne de commande, tapez **AecDimMatch**.
2. Sélectionnez la cote AEC dont vous souhaitez copier les propriétés.
3. Sélectionnez les cotes AutoCAD vers lesquelles copier ces propriétés.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Création d'un outil de cote AEC

Cette procédure permet de créer un outil de cote AEC et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez créer vos propres outils de cote AEC si vous placez plusieurs cotes AEC d'un style donné ayant des propriétés de cote AEC supplémentaires qui doivent être les mêmes chaque fois que vous ajoutez une cote AEC de ce type.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une cote AEC dans le dessin	sélectionnez la cote AEC et faites-la glisser dans la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de cote AEC dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Ouvrez l'autre palette, puis cliquez sur Coller.
copier un outil à partir d'un catalogue d'outils	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  . Localisez l'outil que vous souhaitez copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.
4. Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez De base, puis Général.

7 Cliquez dans le champ Description, entrez une description de la cote AEC créée à partir de cet outil, puis cliquez sur OK.

8 Si vous ne voulez pas utiliser les affectations de calques définies dans le style de l'identificateur employé dans le dessin, spécifiez un identificateur de calques et des remplacements correspondants.

9 Sélectionnez un style de cote AEC.

10 Sélectionnez le fichier de dessin contenant le style appliqué à cet outil de cote AEC.

11 Cliquez sur OK.

Modification des cotes AEC

Vous pouvez changer les attributs d'une cote AEC, tels que les objets et les points cotés ou l'affichage de la cote. Vous pouvez ajouter des points de cote à une cote AEC. Vous pouvez inverser la direction de la cote et changer manuellement la longueur des lignes d'attache. Vous pouvez également déplacer des textes de cote individuels dans des plans saturés et remplacer des valeurs de cote par des valeurs "faux".

AutoCAD Architecture propose plusieurs méthodes pour modifier les cotes AEC. Vous pouvez notamment :

- Modifier directement les cotes AEC à l'aide des poignées
- Vous pouvez modifier les paramètres de cote AEC dans la palette Propriétés.
- Vous pouvez sélectionner les commandes de modification dans le menu contextuel associé à la cote AEC sélectionnée.

Ajout de points à une cote AEC

Vous pouvez ajouter des points à une cote AEC de la façon suivante :

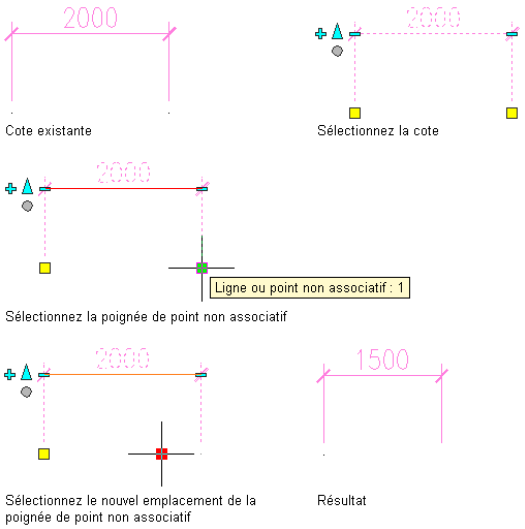
- Vous pouvez attacher un nouvel objet à la cote. Si des points de cote ont été définis pour ce type d'objet dans le style de cote, des points associatifs correspondants sont ajoutés à la cote.
- Vous pouvez ajouter des points associatifs à la cote en choisissant des points de base ou d'accrochage sur les objets AEC.
- Vous pouvez ajouter des points non associatifs à la cote en choisissant des points sélectionnés n'importe où dans le dessin. Ces points ne sont pas liés aux objets et ne sont donc pas associatifs. Pour modifier leur position, vous devez déplacer les poignées d'emplacement générées sur la cote.

Lorsque vous attachez un objet pour lequel des points de cote ont été définis dans le style de cote AEC, les points sont cotés et ajoutés aux lignes de cotes appropriées. Par exemple, si vous ajoutez un mur à une cote AEC ayant des paramètres de styles pour les composants de mur à deux lignes, les cotes de composant sont ajoutées à ces deux lignes.

Si un objet n'est pas défini dans le style de cote AEC, vous pouvez soit coter le point de base de l'objet, soit choisir certains de ses points d'accrochage comme points de cote. Ces points de cote peuvent être décalés manuellement tout en conservant l'associativité avec l'objet. Par exemple, vous pouvez coter le point de base d'un bloc à vues multiples et décaler la cote à partir du point de base. Si le bloc à vues multiples est déplacé ou a subi une rotation, la cote se déplace et subit une rotation également, tout en respectant le décalage.

Pour ajouter des points de cote non associatifs à un dessin, vous devez spécifier les points qui sont ajoutés en tant que poignées d'emplacement et qui sont cotés sur la ligne de cote sélectionnée. Si la poignée d'emplacement est déplacée, le point de cote est mis à jour en conséquence. Les points de cote non associatifs peuvent être utiles pour coter un composant qui n'est pas représenté par un objet AEC, tel qu'une ligne de propriété, ou par des objets AutoCAD, tels que des blocs.

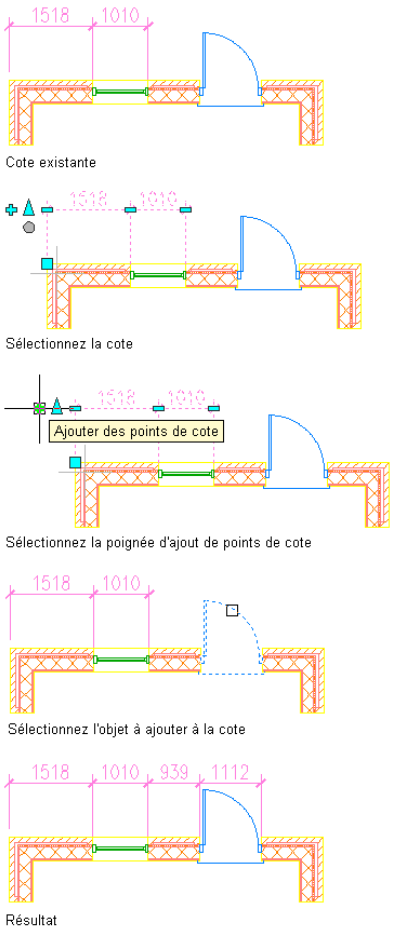
Déplacement d'un point d'emplacement non associatif et mise à jour d'une cote AEC



Ajout de cotes associatives à des objets définis dans le style de cote AEC

Cette procédure permet d'ajouter des cotes associatives en attachant un objet pour lequel des points de cote ont été définis dans le style de cote AEC.

Association d'objets à une cote AEC



Vous pouvez également attacher des objets AEC pour lesquels des points de cote n'ont pas été définis dans le style de cote AEC. Dans ce cas, le point de base de l'objet sélectionné est ajouté comme point de cote.

1. Sélectionnez la cote AEC à laquelle ajouter des objets, puis cliquez sur la poignée d'ajout ( ) ou cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Ajouter des objets .
2. Sélectionnez les objets sur lesquels vous souhaitez coter des points à ajouter à la cote AEC, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

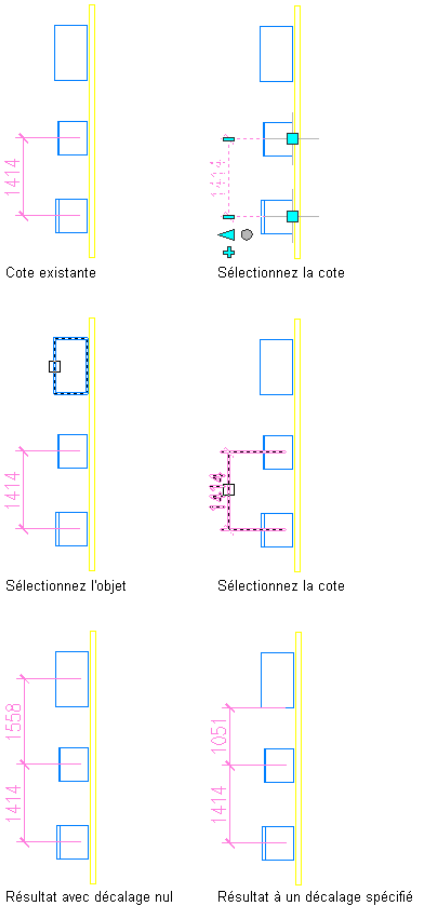
   Tous les points définis dans le style pour l'objet sélectionné sont ajoutés aux lignes de la cote AEC.

   Si un objet sélectionné n'a aucun point de cote défini dans le style de cote AEC, un point de cote est ajouté au point de base de l'objet.
3. Si vous souhaitez décaler un point de cote par rapport à un objet qui n'est pas défini dans le style de cote AEC, sélectionnez sa poignée d'emplacement sur la cote et placez-le à l'endroit souhaité.

Ajout à une cote AEC de cotes associatives à partir de points choisis

Cette procédure permet d'ajouter des cotes associatives à une cote AEC en choisissant des points d'accrochage sur un objet AEC.

Ajout et décalage d'un point de cote de style non défini à une cote AEC



1 Vérifiez que la fonction ACCROBJ est activée.

2 Sélectionnez la cote AEC à laquelle vous souhaitez ajouter des point associatifs et cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Ajouter des lignes d'attache .

3 Sélectionnez les points d'accrochage de l'objet AEC à coter.

REMARQUE Les points d'accrochage des objets AutoCAD seront retirés de la cote.

4 Appuyez sur la touche ENTREE.

5 Sélectionnez la ligne de cote AEC à laquelle ajouter les points.

Ajout de cotes non associatives à une cote AEC à partir de points choisis

Cette procédure permet d'ajouter des points non associatifs choisis dans le dessin à une cote AEC.

1 Sélectionnez la cote AEC à laquelle vous souhaitez ajouter des point et cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Ajouter des lignes d'attache .

2 Sélectionnez les points à coter dans le dessin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Sélectionnez la ligne de cote à laquelle ajouter les points.

Pour chaque point ajouté, une poignée d'emplacement est ajoutée à l'extrémité de la ligne d'attache, et les cotes de la ligne sont mises à jour.

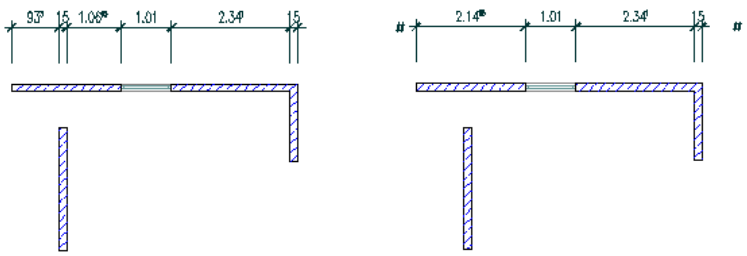
Dissociation des points de cote d'une cote AEC

Vous pouvez dissocier des points de cote d'une cote AEC.

Détachement d'objets d'une cote AEC

Cette procédure permet de détacher des objets d'une cote AEC. Lorsque vous dissociez l'objet, tous les points de cote de l'objet définis dans le style sont supprimés de la cote.

Détachement d'objets d'une cote



1. Sélectionnez la cote AEC de laquelle vous souhaitez détacher des objets et cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Supprimer des objets .
2. Sélectionnez les objets que vous souhaitez détacher de la cote AEC.
3. Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Les points de cote correspondant aux objets sélectionnés sont supprimés de la cote AEC.

Suppression de points d'objet définis dans le style de cote AEC

Cette procédure permet de supprimer d'une cote AEC des points d'objet définis dans le style de cote AEC.

La suppression de ces points de cote crée un remplacement dans le style de cote AEC.

IMPORTANT La suppression de points d'une cote d'objet n'est pas similaire à la dissociation d'un objet d'une cote AEC. Même si vous supprimez toutes les lignes d'attache pointant vers les points cotés d'un objet, ce dernier est toujours attaché de manière invisible à la cote via le style de cote AEC. Si vous activez le composant d'affichage Marqueur de points supprimés dans le style de cote AEC, vous constatez que les points d'objet existent toujours et peuvent être restaurés. Si vous souhaitez détacher complètement un objet d'une cote AEC, utilisez la procédure décrite dans Détachement d'objets d'une cote AEC (page 2410).

1. Sélectionnez la cote AEC de laquelle vous souhaitez supprimer les points définis dans le style.
2. Cliquez sur la poignée de suppression ( ) de la ligne d'attache du point à supprimer ou cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Supprimer les lignes d'attache .
3. Continuez à supprimer les points.

REMARQUE Assurez-vous de ne sélectionner que les lignes d'attache appartenant aux objets définis dans le style de cote AEC. Seuls ces points peuvent être restaurés ultérieurement.

Si vous supprimez des points d'objet à l'aide du menu contextuel, le comportement de la suppression peut varier en fonction des paramètres des préférences :

- Si le paramètre Mettre à jour les points ajoutés/supprimés immédiatement est sélectionné, les points sélectionnés sont supprimés immédiatement.
- Si ce paramètre n'est pas sélectionné, les points sélectionnés sont supprimés une fois la commande terminée.

Pour plus d'informations, voir Spécification des préférences de cotes AEC (page 2393).

REMARQUE Si les points supprimés sont toujours visibles sous la forme d'un cercle barré d'une croix, cela signifie que le composant d'affichage Marqueur des points supprimés est activé. Si vous ne voulez pas que ce composant s'affiche, désactivez-le. Pour plus d'informations, voir Restauration d'un jeu de points d'objet dans le style de cote AEC (page 2411).

Lorsque vous supprimez plusieurs points, il se peut que certains réapparaissent. Cela peut se produire si vous avez sélectionné l'option Mettre à jour les points ajoutés/supprimés immédiatement et que le composant d'affichage de l'entité Marqueur des points supprimés est désactivé. Ce comportement est dû au fait que, lors de l'opération de suppression, vous avez sélectionné par accident un marqueur de points supprimés invisible pour un point de cote déjà supprimé. La suppression d'un point supprimé entraîne sa réapparition. Pour éviter cela, activez le composant Marqueur des points supprimés dans l'affichage de l'entité. Pour plus d'informations sur l'activation et la désactivation des composants, voir Modification des composants d'affichage de cotes AEC (page 2430).

Restauration d'un jeu de points d'objet dans le style de cote AEC

Cette procédure permet de restaurer les points de cote définis dans le style cote AEC qui ont été supprimés d'une cote AEC. Les points d'objet étant définis dans le style de cote AEC, les informations sur le type et l'emplacement des points supprimés y sont conservés.

1. Sélectionnez la ligne de cotes sur laquelle vous souhaitez restaurer un point d'objet supprimé.
2. Vérifiez que le point supprimé est visible :

Si...	Action...
le point supprimé est toujours visible sous la forme d'un cercle barré d'une croix	passez à l'étape 9.
le point supprimé n'est pas visible sous la forme d'un cercle barré d'une croix	rendez-le visible en suivant les étapes 3 à 9.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Affichage de l'objet.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage sur laquelle vous souhaitez voir apparaître les modifications, puis sélectionnez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage active apparaît en gras.

6. Si nécessaire, cliquez sur  .
7. Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.
8. Sélectionnez le composant Marqueur des points supprimés et activez le paramètre Visibilité.
9. Cliquez deux fois sur OK.

   Le point de cote que vous avez supprimé de la ligne est maintenant visible sous la forme d'un cercle barré d'une croix.

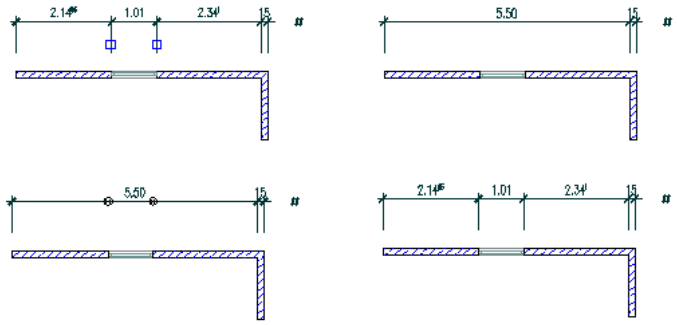
10 Si nécessaire, sélectionnez de nouveau la cote AEC et cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Supprimer les lignes d'attache .

11 Cliquez sur le centre du cercle des points de cote que vous voulez restaurer.

- Si le paramètre Mettre à jour les points ajoutés/supprimés immédiatement est sélectionné, les points sélectionnés sont supprimés immédiatement.
- Si ce paramètre n'est pas sélectionné, les points sélectionnés sont supprimés une fois la commande terminée.

Pour plus d'informations, voir Spécification des préférences de cotes AEC (page 2393).

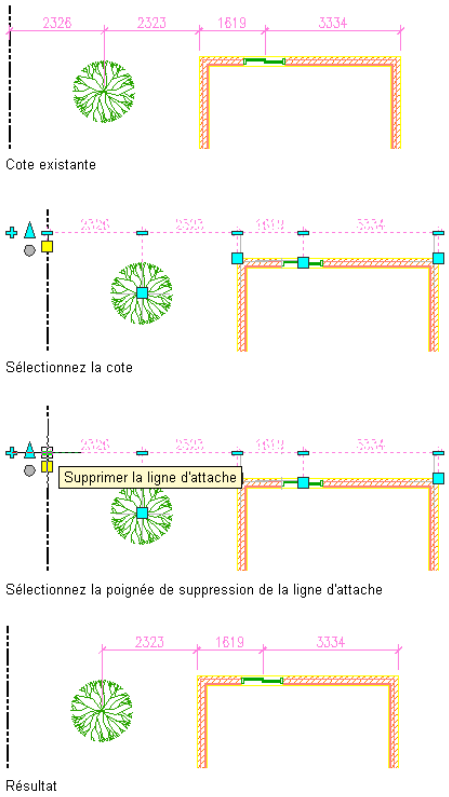
Suppression et restauration des points d'objets sur une cote AEC



Suppression de points de cote non définis dans le style

Cette procédure permet de supprimer d'une cote AEC les points de cote qui ne sont pas définis dans le style de cote AEC. Ces points peuvent avoir été générés en choisissant des points d'accrochage d'objet ou des points qui ne sont pas associés à un objet dans le dessin. Au contraire des points de cote définis dans le style, ils ne peuvent pas être restaurés après avoir été supprimés. Cependant, vous pouvez les recréer si vous le souhaitez.

Suppression d'un point d'une cote AEC



1 Sélectionnez la cote AEC de laquelle vous souhaitez supprimer les points de cotes.

2 Cliquez sur la poignée de suppression ( ) de la ligne d'attache de chaque point à supprimer ou cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Supprimer les lignes d'attache .

Inversion de la direction d'une cote de mur AEC

Vous pouvez inverser la direction d'une cote AEC associée à des murs. L'inversion de la direction d'une cote peut modifier les points du mur cotés.

Pour qu'une cote AEC soit réversible, les conditions suivantes doivent être remplies :

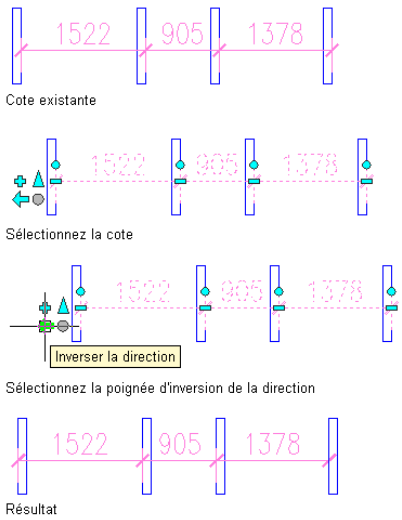
- Le mur coté comporte deux côtés intérieurs ou deux côtés extérieurs.

  CONSEIL Si vous souhaitez inverser les points cotés d'un mur comportant un côté intérieur et un côté extérieur, vous devez inverser la direction du mur.

- Les composants du mur doivent être cotés sur un seul côté, le positif ou le négatif.

Par exemple, si vous cotez un côté d'un composant de mur qui a deux côtés intérieurs ou deux côtés extérieurs, l'inversion de la direction de la cote aura pour effet de coter le côté opposé du composant. Pour obtenir des informations sur la définition de la cotation des composants de mur, voir Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur (page 914) et Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).

Inversion d'une cote AEC



➤ Sélectionnez la cote dont vous souhaitez inverser la direction, puis cliquez sur .ou cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Inverser .

Inversion de la position du texte des cotes AEC

Deux nouveaux paramètres de texte pour le style de cote AutoCAD sont disponibles :

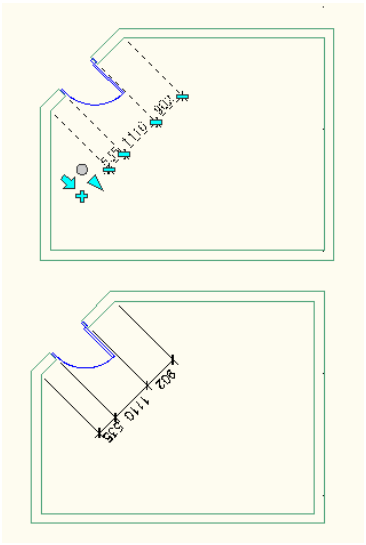
- Position verticale du texte : détermine le positionnement vertical du texte par rapport à la ligne de cote. Les réglages possibles sont au-dessus de la ligne de cote, centré entre les lignes d'attache, en dehors de la ligne de cote et selon la norme industrielle japonaise JIS (Japanese Industry standard).
- Sens de lecture du texte : spécifie le sens de lecture du texte de cote. Les deux réglages possibles sont de gauche à droite et de droite à gauche.
  Pour plus d'informations, voir "Contrôle de l'emplacement du texte de cote" dans l'aide d'AutoCAD.

Lorsque l'angle de rotation des cotes AEC verticales est supérieur à 90 degrés, la position du texte s'inverse. Dans certains cas, quand les cotes font partie d'une série, il s'agit d'un résultat non désiré.

L'utilisation de la poignée Inverser texte permet de corriger ce problème en changeant les réglages de texte vertical et de sens de lecture de telle sorte que la cote soit correctement affichée. Voici en détails les changements qui sont effectués :

- Le réglage de texte vertical défini dans le style de cote AEC est remplacé Au-dessous.
- Le sens de lecture est inversé.
- Tout texte de cote qui subit un remplacement positionnel est inversé sur place par rapport à son point d'emplacement.

REMARQUE Vous pouvez également effectuer ces changements dans le style de cote AEC sous-jacent. Toutefois, cela affectera toutes les cotes AEC de ce style, qu'elles aient été pivotées ou non. Dans la plupart des cas, un remplacement sur une cote spécifique est plus efficace.



1 Sélectionnez la cote pivotée.

2 Cliquez sur la poignée Inverser le texte en le positionnant à l'opposé de la cote .

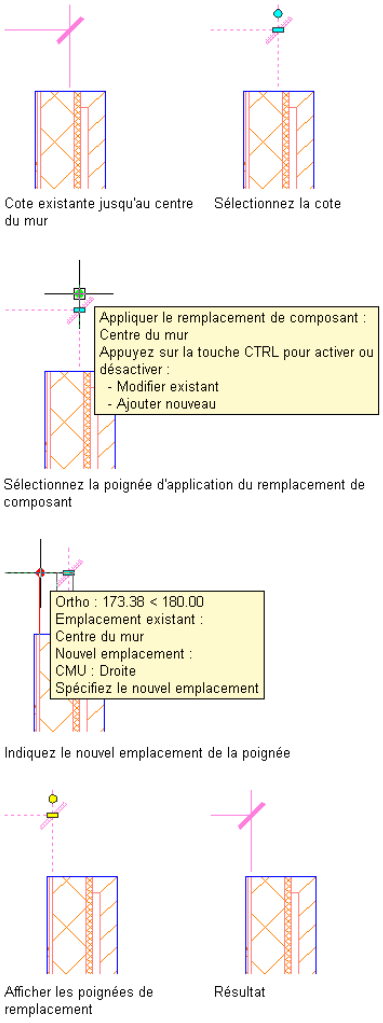
Remplacement des points associatifs pour les cotes de composant de mur

Si vous avez défini des points de cote de composant de mur dans le style de cote AEC, vous pouvez remplacer les points de cote de composant individuels sur la cote afin qu'ils remplacent leurs paramètres de style.

Vous pouvez remplacer le point de cote d'un composant de mur de plusieurs façons :

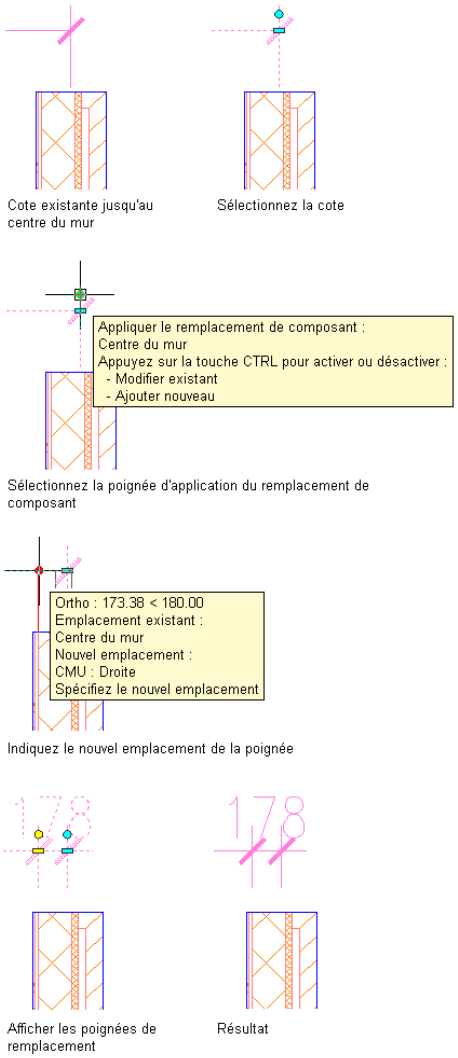
- Déplacer un point de cote d'un emplacement du composant à un autre : par exemple, vous pouvez déplacer un point de cote du centre vers le côté gauche ou droit du composant.

Modification d'une cote de composant de mur existante



- Déplacer un point de cote d'un composant à un autre : par exemple, vous pouvez déplacer un point de cote du goujon à la plaque de plâtre du même mur.
- Ajouter un nouveau point de cote pour un composant : vous pouvez ajouter un point de cote sur les bords ou le centre du composant sélectionné, si ce point de cote n'est pas défini dans le style de cote ou le style de mur AEC.

Ajout d'un point de cote de composant de mur



- Supprimez les remplacements et restaurez les paramètres de cote de composant définis dans le style.

Remplacement d'une cote de composant

1. Sélectionnez une cote AEC sur laquelle vous souhaitez remplacer un point de cote de composant de mur.
2. Sélectionnez la poignée de remplacement ( ) pour le composant souhaité.

   Si vous sélectionnez la poignée de remplacement, le composant associé est mis en surbrillance dans le dessin.
3. Placez la poignée à l'emplacement souhaité sur le composant ou sur un autre composant.

   Une ligne rouge temporaire indique son emplacement sur le composant.

Ajout d'un nouveau point de cote pour un composant

1. Sélectionnez la cote AEC à laquelle vous souhaitez ajouter un point de cote de composant de mur.

2 Tout en maintenant la touche CTRL enfoncée, cliquez sur la poignée de remplacement ( ) du composant approprié et faites glisser le nouveau point jusqu'à l'emplacement souhaité.

Vous pouvez ajouter un point de cote à trois emplacements d'un composant : le bord positif, le bord négatif et le centre.

Modification d'une cote de composant remplacée

1 Sélectionnez la cote AEC sur laquelle vous souhaitez modifier un remplacement de composant de mur.

2 Sélectionnez une cote de composant remplacée.

Lorsqu'un point de cote de composant est remplacé, il est marqué avec une poignée jaune ( ).

3 Déplacez la poignée à l'emplacement souhaité.

Supprimer les remplacements d'une cote de composant

1 Sélectionnez la cote AEC de laquelle vous souhaitez supprimer un remplacement de cote de composant de mur.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Pour...	Action...
replacer un composant à son emplacement défini dans le style	faites glisser la poignée de remplacement ( ) jusqu'à son emplacement d'origine sur le composant. Si vous relâchez et resélectionnez la poignée, elle prend la couleur cyan ( ).
supprimer un composant que vous avez ajouté par remplacement	cliquez sur la poignée de suppression de ligne d'attache ( ).
redéfinir tous les remplacements	cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Supprimer un remplacement ➤ Tous les composants .

Repositionnement des textes de cotes, des lignes d'attache et des lignes de cotes

Cette procédure permet de repositionner des lignes de cotes, des lignes d'attache et des textes de cote individuels dans une cote AEC.

La longueur des lignes d'attache et la distance séparant les lignes de cotes sont définies dans le style de cote AEC et sont identiques pour toutes les lignes de cotes et lignes d'attache de la cote. Dans certains cas, vous devez remplacer ces paramètres et afficher différentes lignes d'attache ou distances de lignes de cotes. Il peut aussi s'avérer nécessaire de déplacer des textes de cote individuels vers un emplacement différent.

Affichage des poignées de déplacement de toutes les lignes et d'édition sur place des cotes AEC



Les cotes AEC vous permettent de modifier directement l'affichage d'une cote à l'aide des poignées.

REMARQUE Vous pouvez afficher et déplacer les poignées d'une cote AEC si le style de la cote AutoCAD sous-jacente possède les paramètres corrects de positionnement du texte. Pour ce faire, sélectionnez la cote AEC, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Style de cote AEC. Sélectionnez ensuite la représentation d'affichage dans laquelle vous désirez voir apparaître les modifications et sélectionnez Remplacement de style. Au besoin, cliquez sur et sur l'onglet Autres. Cliquez sur l'option de modification et choisissez Modifier dans le Gestionnaire des styles de cote. Cliquez sur l'onglet Ajuster et sélectionnez Au-dessus de la ligne de cote, sans repère pour l'option Position du texte.

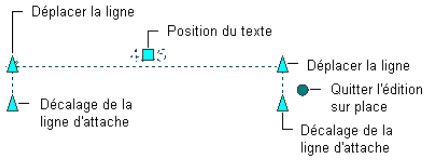
1 Sélectionnez la cote AEC sur laquelle repositionner les textes individuels, les lignes d'attache ou les lignes de cotes et cliquez sur la poignée d'édition sur place.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Edition sur place .

La cote affiche alors des poignées pour :

- des textes individuels ;
- des lignes d'attache individuelles ;
- des lignes de cotes individuelles.

Affichage des poignées d'édition sur place des cotes AEC

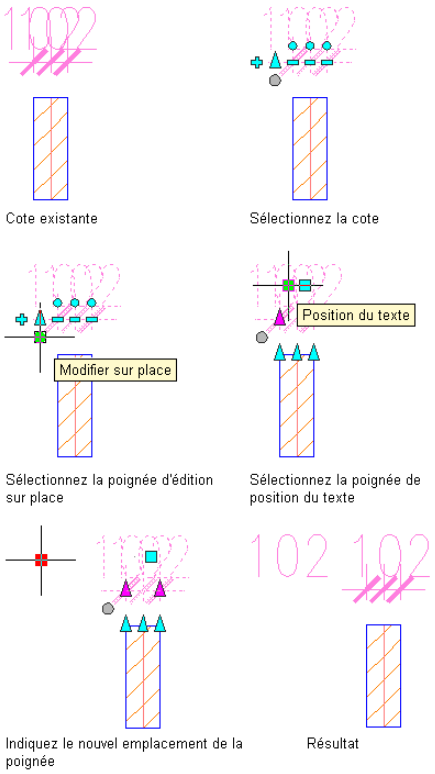


2 Utilisez les poignées pour repositionner les textes de cote ou les lignes de cotes, et prolonger ou raccourcir les lignes d'attache.

Réinitialisation des lignes d'attache, des lignes de cotes et des textes de cotes repositionnés

Cette procédure permet de réinitialiser les lignes d'attache, les lignes de cotes et les textes de cotes repositionnés.

Repositionnement du texte dans une cote



REMARQUE Seuls les textes de cotes placés manuellement à un autre endroit peuvent être réinitialisés. Si les textes de cotes sont décalés par rapport à leur position car, par exemple, ils ne tiennent pas sur le segment de cote concerné, il est impossible de les réinitialiser. Pour veiller à ce que les textes de cotes soient toujours placés sur le segment de cote, configurez les paramètres correspondants dans le style de cote AutoCAD sous-jacent. Sélectionnez la cote AEC, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Style de cote AEC. Sélectionnez ensuite la représentation d'affichage dans laquelle vous désirez voir apparaître les modifications et sélectionnez Remplacement de style. Au besoin, cliquez sur et sur l'onglet Autres. Cliquez sur l'option de modification et choisissez Modifier dans le Gestionnaire des styles de cote. Cliquez sur l'onglet Ajuster et sélectionnez Conserver le texte entre les lignes d'attache pour Options d'ajustement.

1 Sélectionnez la cote AEC comportant des composants repositionnés à réinitialiser.

2 Définissez les composants sur leur position d'origine :

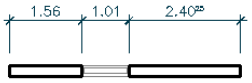
Pour...	Action...
définir les lignes d'attache sur leurs paramètres de style	cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Supprimer un remplacement ➤ Toutes les lignes d'attache .
définir les chaînes de texte sur leur position d'origine	cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ liste déroulante Supprimer un remplacement ➤ Toutes les positions de texte .

REMARQUE Pour réinitialiser la distance entre les lignes de cotes, réglez la distance séparant les lignes sur la valeur d'origine dans le style de cote AEC. Pour plus d'informations, voir Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC (page 2434).

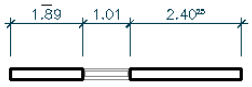
Remplacement des valeurs des cotes et masquage des segments de cote

Les valeurs d'une cote AEC correspondent aux valeurs calculées réelles issues des objets cotés. Lorsque l'objet coté est mis à jour, il en est de même pour la valeur de la cote. Il peut vous arriver dans certains cas de vouloir remplacer cette valeur par une valeur insérée manuellement.

Remplacement du texte de la cote par une nouvelle valeur



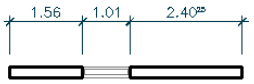
avant écrasement du texte



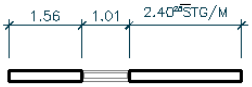
après écrasement du texte

Dans d'autres cas, il est possible que vous préfériez conserver la valeur d'origine, en y ajoutant un préfixe ou un suffixe.

Remplacement du texte de la cote par un suffixe



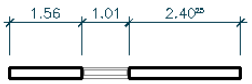
avant écrasement du texte



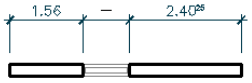
après écrasement du texte

Il peut parfois s'avérer nécessaire de masquer un texte de cote ou l'intégralité d'un segment de cote.

Remplacement du texte de la cote en masquant le texte



avant écrasement du texte



après écrasement du texte

Les valeurs de cotes remplacées peuvent être marquées de différentes manières :

- Chaque valeur remplacée manuellement, texte masqué ou valeur portant un préfixe/suffixe est signalé(e) par un bref surlignement. Pour plus d'informations sur le masquage des surlignements, voir Masquage du surlignement des valeurs de cotes remplacées (page 2423).
- Vous pouvez ajouter un surlignement à chaque valeur remplacée. Pour plus d'informations, voir Masquage du surlignement des valeurs de cotes remplacées (page 2423).
- Dans la configuration du dessin, vous pouvez spécifier que chaque remplacement soit automatiquement souligné. Pour plus d'informations, voir Options de soulignement global des remplacements (page 2422).

Lorsque vous remplacez manuellement une valeur de cote, la valeur automatique correcte est conservée. Il est ainsi possible de supprimer la valeur remplacée et de restaurer la valeur correcte.

Remplacement des valeurs de cotes

Cette procédure permet de remplacer une valeur de cote automatique par une valeur insérée manuellement, d'ajouter des préfixes ou des suffixes aux valeurs de cotes et de masquer le texte et les segments de cotes.

1. Sélectionnez la cote sur laquelle remplacer une valeur et cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Remplacer texte et lignes .
2. Cliquez sur la valeur à remplacer.
3. Spécifiez le type de remplacement :

Pour...	Action...
masquer le texte de cote sélectionné	sélectionnez Cacher le texte.
masquer le segment de cote sélectionné	sélectionnez Cacher le texte et les lignes.
remplacer la valeur de cote	entrez une valeur dans le champ Texte. **REMARQUE** Vous pouvez entrer ici tous les caractères alphanumériques.
marquer une valeur remplacée en la soulignant	sélectionnez Souligner le texte.
ajouter un préfixe à une valeur de cote	renseignez le champ Préfixe.
ajouter un suffixe à une valeur de cote	renseignez le champ Suffixe.

4. Cliquez sur OK.

Suppression des remplacements de valeurs de cotes

Cette procédure permet de supprimer des remplacements de valeurs de cotes.

La suppression des remplacements donne les résultats suivants :

- La valeur correcte des valeurs remplacées est rétablie.
- Les soulignements et surlignements sont supprimés.
- Les préfixes et les suffixes sont supprimés.
- Les textes et les segments masqués sont de nouveau affichés.

1. Sélectionnez la cote dans laquelle supprimer un remplacement et cliquez sur l'onglet Cote AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Remplacer texte et lignes .
2. Cliquez sur la valeur ou le segment à partir desquels supprimer un remplacement.
3. Cliquez sur Supprimer le remplacement.
4. Cliquez sur OK.

Options de soulignement global des remplacements

Cette procédure permet de souligner toutes les valeurs de cotes remplacées dans le dessin.

Une société ou un bureau régional peut parfois imposer de souligner toutes les valeurs de cotes remplacées. Il serait bien trop laborieux de souligner une à une les valeurs remplacées. AutoCAD Architecture permet de configurer le soulignement des valeurs remplacées comme paramètre par défaut. Cela signifie que dès que vous remplacez une valeur de cote, celle-ci est automatiquement soulignée.

Il peut également être utile de supprimer globalement tous les soulignements d'un plan pour, par exemple, créer une feuille d'aperçu pour un plan qui n'est pas encore terminé.

Dans ce cas, vous pouvez configurer la fonction de soulignement global au lieu du soulignement ponctuel ou de la suppression du soulignement pour les remplacements individuels.

REMARQUE Le paramètre de soulignement global est appliqué aux remplacements existants et nouveaux.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Cote AEC.

3 Sélectionnez l'option Remplacer l'affichage du texte souligné.

4 Définissez le paramètre de soulignement global :

Pour...	Action...
souligner l'ensemble des valeurs de cotes remplacées dans le dessin, quels que soient les paramètres individuels	sélectionnez Souligner tout.
supprimer le soulignement de l'ensemble des valeurs de cotes remplacées dans le dessin, quels que soient les paramètres individuels	sélectionnez Ne rien souligner.

Masquage du surlignement des valeurs de cotes remplacées

Cette procédure permet de masquer le surlignement des valeurs de cotes remplacées.

Lorsque vous créez un remplacement pour une valeur de cote (en entrant une valeur différente, en masquant du texte ou un segment, en ajoutant un préfixe/suffixe, par exemple), ce remplacement porte un léger surlignement au-dessus de la valeur modifiée. Cela permet de repérer immédiatement les valeurs ayant été remplacées et de sélectionner un segment masqué en présence de texte et de segments cachés.

Dans certains cas, il est toutefois préférable de masquer le surlignement. Ce dernier est placé sur le calque DEFPOINTS et, par défaut, n'est pas tracé. Pour le masquer dans la session AutoCAD Architecture également, vous devez masquer le calque DEFPOINTS.

1 Dans la barre d'outils Propriétés du calque, sélectionnez le calque DEFPOINTS.

2 Cliquez sur l'icône en forme d'ampoule afin de masquer le calque.

REMARQUE Vous pouvez aussi masquer ce calque dans le Gestionnaire des calques.

Changement du style de cote AEC

Cette procédure permet de modifier le style d'une cote AEC. Les styles de cote AEC contiennent des informations sur les objets à coter, le nombre de lignes et l'affichage de la cote. Pour plus d'informations sur la définition des styles de cotes AEC, voir Styles de cote AEC (page 2427).

1 Sélectionnez une ou plusieurs cotes AEC et cliquez deux fois dessus.

2 Développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez un style de cote AEC.

Spécification de points de cotes d'objet pour des cotes AEC

Cette procédure permet de définir les objets et les points à coter de manière associative pour une cote AEC appartenant à une représentation d'affichage particulière.

1 Cliquez deux fois sur la fenêtre.

2 Cliquez sur l'onglet Affichage.

3 Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.

4 Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les cotes AEC du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux cotes AEC de ce style, sélectionnez Style de cote AEC:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de cote AEC (page 2427).

5 Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.

6 Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Contenu).

7 Dans le champ Appliquer à, sélectionnez le type d'objet à coter.

Exemple : sur la première ligne, vous voulez coter la longueur et les intersections de murs. Dans le champ Appliquer à, sélectionnez Mur.

8 Sous Lignes, sélectionnez la ligne sur laquelle vous voulez que les points de cotes apparaissent.

Exemple : sur la première ligne, vous voulez coter la longueur des murs. Dans l'étape précédente, vous aviez sélectionné Mur. Vous allez à présent sélectionner Ligne 1.

REMARQUE Dans ce contexte, la sélection consiste à mettre en surbrillance de la ligne de votre choix et non à activer la case correspondante. La coche est définie automatiquement selon que les points de cotes de la ligne ont été sélectionnés ou non. Exemple : si vous effacez tous les points de cote d'une ligne, la coche correspondante est automatiquement désactivée.

9 Dans la partie droite, sélectionnez les points à inclure dans la ligne sélectionnée.

Exemple : sur la première ligne, vous voulez coter la longueur et les intersections de murs. Dans les étapes précédentes, vous aviez sélectionné Murs et mis Ligne 1 en surbrillance. Activez à présent l'option Longueur du mur et sélectionnez Longueur du mur. Cochez ensuite l'option Intersections du mur.

REMARQUE Dans Largeur du mur, deux paramètres vous permettent de remplacer les paramètres de style de cote AEC pour la cotation des composants de mur : Issu du style et Composants de structure issus du style. Si vous sélectionnez Issu du style, les composants de mur sont cotés en fonction des paramètres définis dans le style de mur. Si vous sélectionnez Composants de structure issus du style, seuls les composants définis en tant que composants de structure dans le style de mur sont cotés de cette façon. Pour obtenir des informations sur la définition de la cotation des composants de mur dans le style de mur, voir Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur (page 914).

10 Répétez les étapes 7 à 9 jusqu'à ce que la cote contienne tous les objets et les points que vous voulez coter.

11 Cliquez sur OK.

Vous pouvez également accéder au contenu des cotes AEC et le modifier par le biais du menu contextuel de la cote AEC, comme suit :

1. Sélectionnez la cote AEC à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez une représentation d'affichage adéquate, puis choisissez Remplacement d'objet.

   La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.
4. Si nécessaire, cliquez sur  .
5. Cliquez sur l'onglet Contenu.
6. Modifiez les paramètres nécessaires et cliquez sur OK à deux reprises.

Spécification du style AutoCAD et d'autres propriétés d'une cote AEC

Cette procédure permet de définir le style de cote AutoCAD situé sous le style de cote AEC actuel ainsi que d'autres paramètres AEC d'une cote AEC dans une représentation d'affichage particulière. Les paramètres suivants sont modifiables :

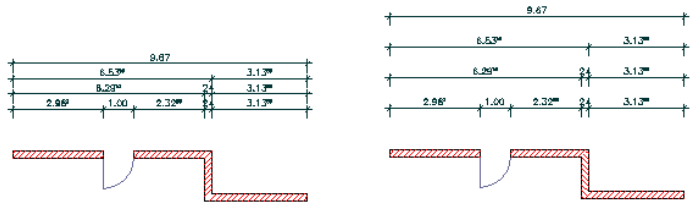
- Distance entre les lignes de cotes
- Longueur des lignes d'attache
- Calque de cote
- Affichage des hauteurs des ouvertures

1. Cliquez deux fois sur la cote AEC.
2. Cliquez sur l'onglet Affichage.
3. Sous la catégorie Général, pour Composant d'affichage, vérifiez que *AUCUN* est sélectionné.
4. Pour Affichage contrôlé par, sélectionnez Cet objet.

   REMARQUE Pour appliquer les modifications à toutes les cotes AEC du dessin, sélectionnez Paramètre de dessin par défaut. Pour n'appliquer les modifications qu'aux cotes AEC de ce style, sélectionnez Style de cote AEC:<nom du style>. Pour plus d'informations sur les styles, voir Styles de cote AEC (page 2427).
5. Vérifiez que la représentation d'affichage souhaitée est sélectionnée dans le champ correspondant.
6. Au besoin, développez Propriétés d'affichage de l'objet ➤ Avancé, puis cliquez sur  (Paramètres des cotes).
7. Pour modifier le style de cote AutoCAD sous-jacent du style de cote AEC, choisissez un style de cote AutoCAD.
8. Cliquez sur Modifier pour changer le style de cote AutoCAD.

   Pour plus d'informations sur les styles de cotes AutoCAD, voir Styles de cotes AEC et AutoCAD (page 2427).
9. Après avoir modifié le style sélectionné, cliquez sur OK.
10. Sous Paramètres des cotes AEC, pour Distance entre les lignes, saisissez la distance qui doit séparer chaque ligne de cote dans la cote AEC.

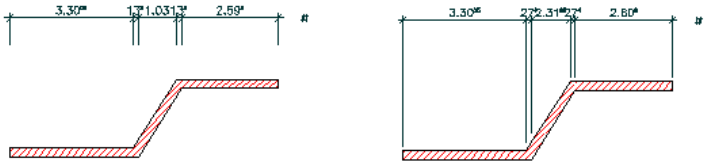
Distances différentes entre les lignes de cotes



11 Indiquez si vous souhaitez des lignes d'attache fixes ou variables.

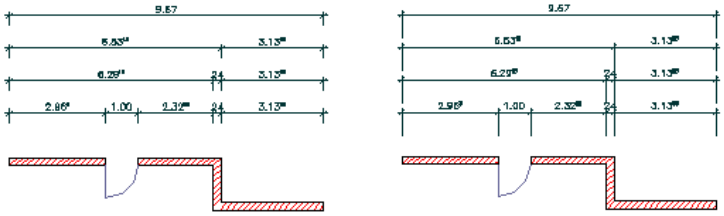
Les lignes d'attache fixes ont toutes la même longueur. Les lignes d'attache variables suivent le contour de l'objet coté. Les cotes AutoCAD utilisent des lignes d'attache variables par défaut.

Lignes d'attache de longueur fixe (gauche) et de longueur variable (droite)



12 Si vous sélectionnez Utiliser des lignes d'attache de longueur fixe, tapez la longueur des lignes d'attache.

Différentes longueurs de lignes d'attache



13 Indiquez si vous voulez afficher la hauteur des ouvertures.

REMARQUE Cette cote d'ouverture est notamment utilisée dans les plans de travail européens, pour lesquels une description détaillée des dimensions est nécessaire.

14 Cliquez sur Calque pour sélectionner le calque sur lequel placer la cote AEC.

15 Cliquez deux fois sur OK.

Vous pouvez également accéder à ces paramètres et les modifier par le biais du menu contextuel de la cote AEC, comme suit :

1 Sélectionnez la cote AEC à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez une représentation d'affichage adéquate, puis choisissez Remplacement d'objet.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Autre.

6 Modifiez les paramètres nécessaires et cliquez sur OK à deux reprises.

Ajout d'hyperliens, de notes et de fichiers à une cote AEC

Cette procédure permet d'ajouter des hyperliens, des notes textuelles et des fichiers à une cote AEC.

1 Cliquez deux fois sur la cote AEC à laquelle vous souhaitez ajouter les informations.

2 Cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur le paramètre correspondant et spécifiez le lien.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur Notes et ajoutez une note. Cliquez ensuite sur OK.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à Documents de référence.

6 Attachez ou détachez les fichiers de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

7 Cliquez sur OK.

Styles de cote AEC

Le style de cote AEC définit les objets à coter dans la cote AEC, ainsi que l'affichage de la cote.

Vous pouvez créer des styles pour les cotes AEC, les importer ou les exporter entre les dessins et purger ceux qui ne sont pas utilisés. Vous effectuez ces opérations dans le Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles permet de travailler de manière centralisée dans AutoCAD Architecture sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Vous pouvez créer un outil de cote AEC à partir de n'importe quel style de cote AEC. Il suffit de faire glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers une palette d'outils. Vous pouvez ensuite indiquer les paramètres par défaut de toutes les cotes AEC créées avec cet outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de cote AEC (page 2405).

Styles de cotes AEC et AutoCAD

Chaque style de cote AEC a un style de cote AutoCAD sous-jacent qui régit les paramètres qui ne sont pas directement définis dans le style de cote AEC.

Le style de cote AutoCAD définit les propriétés suivantes :

- Couleur des lignes de cotes et des lignes d'attache
- Epaisseur des lignes de cotes et des lignes d'attache
- Forme et taille des pointes de flèche des cotes
- Hauteur et couleur du texte de cote
- Unités, précision et symbole du séparateur décimal

Le style de cote AEC définit les propriétés suivantes :

- Nombre de lignes de cotes
- Objets cotés
- Distance entre les lignes de cotes
- Lignes d'attache fixes ou variables
- Affichage des cotes de hauteur des ouvertures

Assistant du style des cotes AEC

Il existe deux façons de modifier un style de cote :

- Vous pouvez le modifier dans le Gestionnaire des styles L'avantage de cette méthode, c'est que vous pouvez modifier tous les paramètres des styles de cotes AEC ici.
- Vous pouvez le modifier à l'aide de l'Assistant du style des cotes AEC. Cette méthode permet de modifier les paramètres d'affichage du style les plus importants de façon rapide et non compliquée. Cependant, vous ne pouvez pas y modifier tous les paramètres. Par exemple, le nombre de lignes et les objets à coter peuvent être modifiés uniquement dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de cotes AEC. Pour plus d'informations sur l'Assistant du style des cotes AEC, voir Modification des propriétés des styles à l'aide de l'Assistant du style des cotes AEC (page 2435).

Création de styles de cotes AutoCAD

Vous devez créer un style de cote AutoCAD sous-jacent avant de créer un style de cote AEC.

AutoCAD Architecture possède un certain nombre de styles de cotes AutoCAD prédéfinis, conçus notamment en vue d'une utilisation avec des cotes AEC. Pour gagner du temps, examinez ces styles pour voir si vous pouvez les utiliser tels quels ou si vous devez y apporter des modifications.

Pour créer un style de cote AutoCAD en vue de son utilisation avec des styles de cotes AEC, veillez à définir les paramètres suivants :

- Paramètres des lignes de cotes et des lignes d'attache
- Paramètres des pointes de flèche
- Paramètres d'affichage du texte
- Paramètres des unités

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Annotation ➤ ➤ Style de cote AEC  .

2 Dans le Gestionnaire des styles de cote, cliquez sur Nouveau.

3 Suivez les instructions pour créer un style de cote AutoCAD, comme décrit dans la rubrique "Utilisation des styles de cote" dans l'aide d'AutoCAD.

Pour plus d'informations sur le lien entre les styles de cotes AutoCAD et les styles de cotes AEC, voir Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC (page 2434).

Création d'un style de cote AEC

Cette procédure permet de créer un style de cote AEC. Vous pouvez créer un style avec les propriétés de style par défaut ou en copiant un style existant. Une fois le style créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de le personnaliser.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de cotes AEC.

3 Créez un style de cote AEC :

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez sur Styles de cotes AEC avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de cote AEC à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Tapez le nom du nouveau style de cote AEC, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Pour modifier les propriétés du nouveau style de cote AEC, sélectionnez le style et modifiez-le dans les onglets du Gestionnaire des styles :

Pour...	Action...
modifier les propriétés de Calque/Couleur/Type de ligne	voir Modification des composants d'affichage de cotes AEC (page 2430).
modifier le nombre de lignes dans un style de cote AEC	voir Modification du nombre de lignes dans un style de cote AEC (page 2430).
spécifier les objets et les points à coter	voir Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).
modifier le style de cote AutoCAD et d'autres paramètres	voir Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC (page 2434).
modifier un style de cote AEC à l'aide de l'Assistant du style des cotes AEC	voir Modification des propriétés des styles à l'aide de l'Assistant du style des cotes AEC (page 2435).
ajouter des notes, des fichiers ou des documents au style	voir Ajout de notes et de fichiers à un style de cote AEC (page 2438).

6 Lorsque vous avez modifié les propriétés de style des cotes AEC, cliquez sur OK.

7 Si vous voulez affecter le style à un outil de cote AEC, faites-le glisser du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils.

Vous pouvez ensuite renommer l'outil et spécifier d'autres propriétés en suivant la procédure décrite dans la section Création d'un outil de cote AEC (page 2405).

8 Cliquez sur OK.

Modification du nombre de lignes dans un style de cote AEC

Cette procédure permet de changer le nombre de lignes de cotes dans un style de cote AEC.

Pour définir le contenu des lignes, voir Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de cotes AEC.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Lignes.

5 Tapez le nombre de lignes de cotes que vous voulez définir pour ce style.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification des composants d'affichage de cotes AEC

Cette procédure permet de modifier les propriétés des composants d'affichage d'un style de cote AEC.

Les composants d'affichage de cotes AEC suivants sont disponibles :

Composants d'affichage de cotes AEC

Composant	Description
Groupe de cotes AEC	Utilisez ce composant uniquement pour activer/désactiver la visibilité d'une cote AEC pour une vue donnée. Tous les autres paramètres, comme la couleur, le type de ligne et l'épaisseur de ligne, sont définis dans le style de cote AutoCAD sous-jacent. Toutes les modifications que vous apportez ici ne sont pas affichées.
Marqueur de points supprimés	Ce composant affiche les points de cotes associatifs supprimés. Affichez ce composant si vous voulez restaurer les points de cote supprimés, comme décrit à la section Restauration d'un jeu de points d'objet dans le style de cote AEC (page 2411).
Symbole des groupes de cotes AEC	Symbole du point de base de la cote.
Remplacer le texte et les marqueurs de ligne	Ce composant s'affiche lorsqu'un segment de cote est masqué ou lorsqu'un texte de cote est masqué ou remplacé. Pour plus d'informations, voir Remplacement des valeurs des cotes et masquage des segments de cote (page 2421).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de cotes AEC.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

8 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Définition des objets cotés dans le style de cote AEC

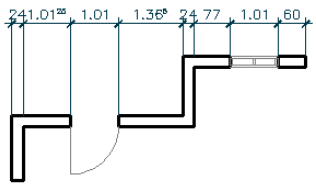
Dans un style de cote AEC, vous pouvez définir des points sur les objets qui sont cotés de manière associative avec ce style de cote. Les points disponibles pour chaque objet dépendent des fonctionnalités de l'objet. Par exemple, vous pouvez coter la longueur, la largeur, les composants et les ouvertures d'un mur. Dans le cas d'une fenêtre, vous pouvez coter son centre et les largeurs d'ouverture maximale et minimale.

Pour obtenir une liste exhaustive des objets qui peuvent être définis dans le style de cote AEC, voir Cotes associatives à partir d'objets (page 2385).

Chaque cote AEC peut compter jusqu'à dix lignes de cotes. Chaque ligne peut contenir des points de cote pour les objets définis dans le style. Pour plus d'informations, voir Modification du nombre de lignes dans un style de cote AEC (page 2430).

Exemple 1 : créez un style de cote AEC comportant une seule ligne. Cette ligne contient les longueurs et intersections de murs ainsi que la largeur d'ouverture maximale des ouvertures placées sur le mur.

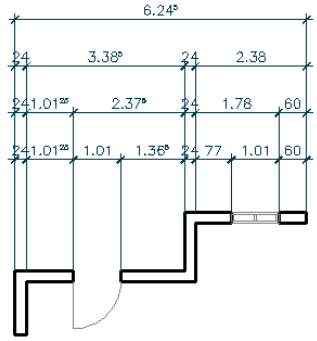
Exemple de ligne de cote AEC unique



Exemple 2 : créez un style de cote AEC conçu exclusivement dans le but d'appliquer des cotes aux murs, mais les points de cotes du mur sont répartis sur quatre lignes distinctes :

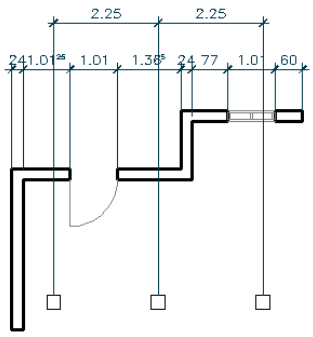
- La ligne 1 permet de coter la largeur et la longueur des murs.
- La ligne 2 permet de coter la longueur, la largeur et les intersections de murs.
- La ligne 3 permet de coter uniquement la longueur des murs.
- La ligne 4 permet de coter les contours externes des murs sélectionnés.

Exemple de quatre lignes de cotes AEC



Exemple 3 : créez un style de cote AEC permettant de coter la longueur des murs d'un édifice sur une seule ligne et une rangée de poteaux de structure à l'intérieur de l'édifice sur une seconde ligne.

Exemple de deux lignes de cotes AEC



Les instructions suivantes vous aident à créer des styles de cotes AEC :

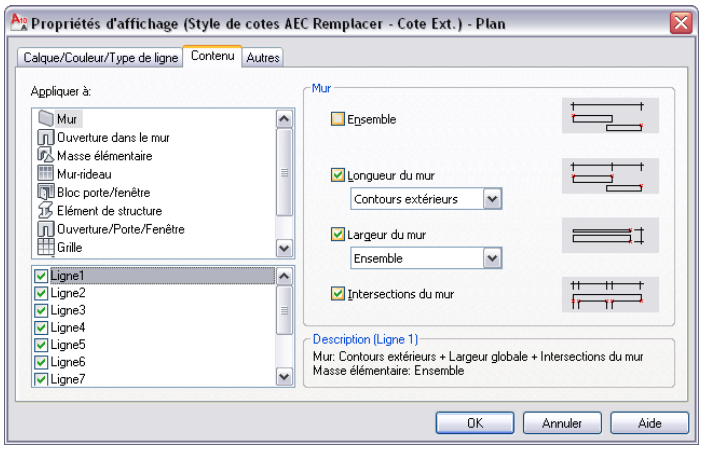
- Créez un style de cote distinct en fonction de la tâche à réaliser. Créez, par exemple, un style permettant de coter les blocs-fenêtres et les murs-rideaux et un autre permettant de coter les murs et les ouvertures placées sur les murs.
- N'incluez pas trop de points de cotes dans une ligne de cotes.
- N'incluez pas trop d'objets dans un style de cote.

Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC

Cette procédure permet de définir les objets et les points à coter de manière associative dans le style de cote AEC.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets de documentation, puis Styles de cotes AEC.
3. Sélectionnez le style à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
5. Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.
6. Si nécessaire, cliquez sur .
7. Cliquez sur l'onglet Contenu.

Sélectionnez le contenu des lignes de cotes



Dans le champ Appliquer à, vous trouverez la liste des objets pouvant être cotés de manière associative.

Reportez-vous à la rubrique Cotes associatives à partir d'objets (page 2385) pour obtenir une liste exhaustive des objets et de leurs points de cote.

Sous la liste Appliquer à sont répertoriées les lignes disponibles dans ce style de cote AEC.

Pour obtenir des informations sur la modification du nombre de lignes, voir Modification du nombre de lignes dans un style de cote AEC (page 2430).

8 Dans le champ Appliquer à, sélectionnez l'objet à coter.

Exemple : sur la première ligne, vous voulez coter la longueur et les intersections de murs. Dans le champ Appliquer à, sélectionnez Mur.

9 Sous Lignes, sélectionnez la ligne sur laquelle vous voulez que les points de cotes apparaissent.

Exemple : sur la première ligne, vous voulez coter la longueur des murs. Dans l'étape précédente, vous aviez sélectionné Mur. Vous allez à présent sélectionner Ligne 1.

REMARQUE Le terme Sélectionner désigne dans ce contexte le fait de mettre en surbrillance la ligne de votre choix et non l'activation de la case correspondante. La coche est définie automatiquement selon que les points de cotes de la ligne ont été sélectionnés ou non. Exemple : si vous effacez tous les points de cote d'une ligne, la coche correspondante est automatiquement désactivée.

---

10 Dans la partie droite, sélectionnez les points à inclure dans la ligne sélectionnée.

Exemple : sur la première ligne, vous voulez coter la longueur et les intersections de murs. Dans les étapes précédentes, vous aviez sélectionné Murs et mis Ligne 1 en surbrillance. Activez à présent l'option Longueur du mur et sélectionnez Longueur du mur. Cochez ensuite l'option Intersections du mur.

REMARQUE Dans Largeur du mur, deux paramètres vous permettent de remplacer les paramètres de style de cote AEC pour la cotation des composants de mur : Issu du style et Composants de structure issus du style. Si vous sélectionnez Issu du style, les composants de mur sont cotés en fonction des paramètres définis dans le style de mur. Si vous sélectionnez Composants de structure issus du style, seuls les composants définis en tant que composants de structure dans le style de mur sont cotés de cette façon. Pour obtenir des informations sur la définition de la cotation des composants de mur dans le style de mur, voir Définition des paramètres de cotation pour les composants de mur (page 914).

---

11 Répétez les étapes 7 à 9 jusqu'à ce que la cote contienne tous les objets et les points que vous voulez coter avec ce style.

12 Cliquez trois fois sur OK.

Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC

Cette procédure permet de sélectionner le style de cote AutoCAD® sous-jacent du style de cote AEC et les autres paramètres affectant l'aspect de la cote AEC :

- Distance entre les lignes de cotes
- Longueur des lignes d'attache
- Calque de cote
- Affichage des hauteurs des ouvertures

REMARQUE L'activation de l'affichage de la hauteur d'ouverture n'entre en vigueur que si vous sélectionnez les points de cote des ouvertures sur une ou plusieurs lignes correspondant à ce style de cote. Pour plus informations sur la sélection des points de cote des ouvertures, voir Spécification des points de cote d'objet dans les styles de cotes AEC (page 2432).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de cotes AEC.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

5 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier et sélectionnez Remplacement de style.

6 Si nécessaire, cliquez sur .

7 Cliquez sur l'onglet Autre.

8 Pour modifier le style de cote AutoCAD sous-jacent du style de cote AEC, choisissez un style de cote AutoCAD.

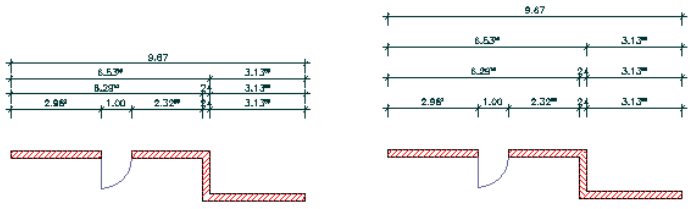
9 Cliquez sur Modifier pour changer le style de cote AutoCAD.

Pour plus d'informations sur les styles de cotes AutoCAD, voir Styles de cotes AEC et AutoCAD (page 2427).

Pour revenir à l'onglet Autres dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur Fermer.

10 Spécifiez la distance séparant les lignes de cotes uniques dans la cote AEC.

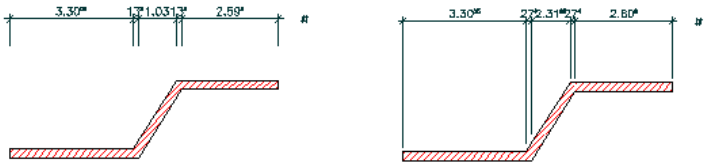
Distances différentes entre les lignes de cotes



11 Indiquez si vous souhaitez des lignes d'attache fixes ou variables.

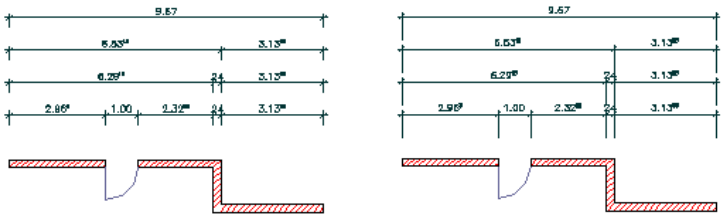
Les lignes d'attache fixes ont toutes la même longueur. Les lignes d'attache variables suivent le contour de l'objet coté. Les cotes AutoCAD utilisent des lignes d'attache variables par défaut.

Lignes d'attache de longueur fixe (gauche) et de longueur variable (droite)



12 Si vous optez pour des lignes d'attache fixes, tapez la longueur des lignes d'attache.

Différentes longueurs de lignes d'attache



13 Indiquez si vous voulez afficher la hauteur des ouvertures.

REMARQUE Cette cote d'ouverture est notamment utilisée dans les plans de travail européens, pour lesquels une description détaillée des dimensions est nécessaire.

14 Cliquez sur Calque pour sélectionner le calque sur lequel placer la cote AEC, puis cliquez sur OK.

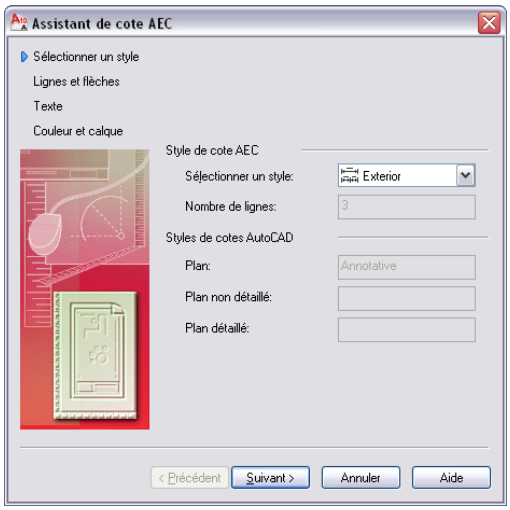
15 Cliquez deux fois sur OK.

Modification des propriétés des styles à l'aide de l'Assistant du style des cotes AEC

Cette procédure permet de modifier quelques propriétés de styles de cotes AEC à l'aide d'un Assistant. L'Assistant du style des cotes AEC permet de modifier rapidement les propriétés suivantes d'un style :

- Forme et taille des pointes de flèche
- Longueur et couleur des lignes d'attache
- Couleur des lignes de cotes
- Distance entre les lignes de cotes
- Style, taille et couleur du texte de cote
- Valeur d'arrondi
- Affectation des calques

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ ▾ ➤ Assistant style de cote .



2 Sélectionnez le style de cote AEC à modifier et cliquez sur Suivant.

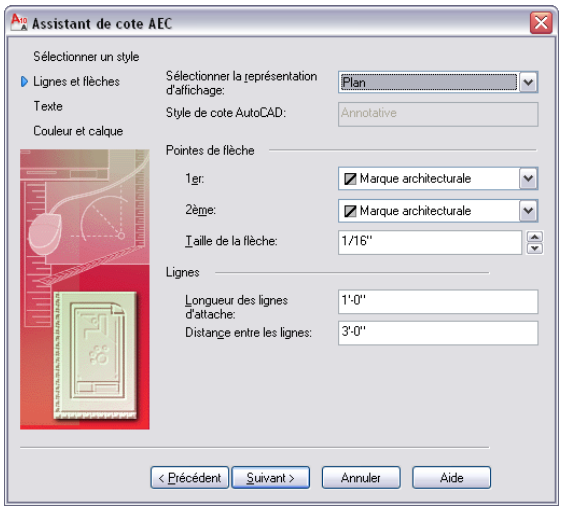
IMPORTANT Si vous choisissez un style de cote dont la source de propriété est définie sur Paramètres système par défaut, un avertissement s'affiche. Si vous voulez modifier le style, fermez l'assistant, ouvrez le style dans le Gestionnaire des styles et définissez la source de propriété d'affichage sur un remplacement de style. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

3 Sélectionnez la représentation d'affichage à modifier.

REMARQUE Si le style de cote AEC que vous avez décidé de modifier est basé sur le même style de cote AutoCAD pour différentes représentations d'affichage, les modifications que vous effectuez sont appliquées à l'ensemble des représentations d'affichage. Pour éviter cela, assurez-vous que le style de cote AEC utilise des styles de cotes AutoCAD différents dans les différentes représentations. Pour plus d'informations sur l'affectation de styles de cotes AutoCAD aux styles de cotes AEC, voir Sélection des styles de cotes AutoCAD et autres propriétés des styles de cotes AEC (page 2434).

4 Définissez les paramètres des lignes et des flèches :

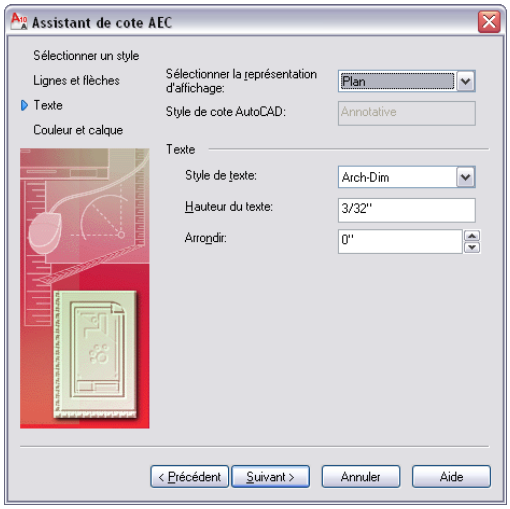
- Sélectionnez les nouveaux symboles des pointes de flèche.
- Modifiez la taille des pointes de flèche.
- Définissez la nouvelle longueur des lignes d'attache.
- Définissez la nouvelle distance entre les lignes de cotes individuelles.



5 Cliquez sur Suivant.

6 Définissez les paramètres du texte :

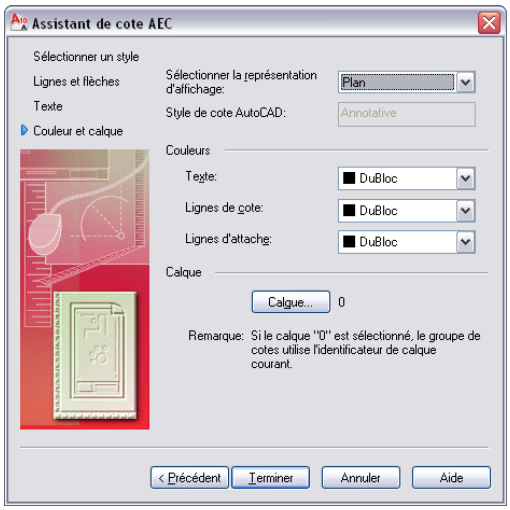
- Sélectionnez un nouveau style de texte.
- Tapez une nouvelle hauteur de texte.
- Définissez une nouvelle précision d'arrondi pour les valeurs de cote.



7 Cliquez sur Suivant.

8 Définissez les paramètres de couleur et de calque :

- Sélectionnez une nouvelle couleur de texte.
- Sélectionnez une nouvelle couleur de ligne de cote.
- Sélectionnez une nouvelle couleur de ligne d'attache.
- Choisissez un nouveau calque pour la cote.



9 Cliquez sur Terminer.

Ajout de notes et de fichiers à un style de cote AEC

Cette procédure permet d'ajouter des notes textuelles et des fichiers à un style de cote AEC.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de cotes AEC.

3 Sélectionnez le style à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au style de cote AEC, tapez une description dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Modifiez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé les modifications.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier, cliquez sur Supprimer, puis sur OK.

9 Cliquez deux fois sur OK.

Questions sur l'utilisation des cotes AEC

Cette rubrique comporte une série de questions qui peuvent vous aider à obtenir les résultats que vous espérez lors de l'utilisation de cotes AEC.

Modification de la couleur, de la taille du texte et des pointes de flèches

Comment modifier la couleur, la taille du texte et les pointes de flèches d'une cote AEC ?

Ces paramètres sont définis dans le style de cote AEC AutoCAD sous-jacent du style de cote AEC. Pour y accéder facilement, utilisez l'Assistant du style des cotes AEC. Pour plus d'informations, voir Assistant du style des cotes AEC (page 2428).

Mise à jour des cotes AEC sur demande

Comment configurer les cotes AEC pour qu'elles ne soient mises à jour que sur demande ?

Si vous gelez le calque sur lequel se trouve une cote AEC, cette dernière n'est mise à jour que lorsque vous libérez le calque ou exécutez la commande REGEN.

Quand vous basculez dans une autre vue, par exemple une vue 3D, et que vous repassez ensuite dans une vue en plan, la cote AEC n'est pas mise à jour. Le fait de geler un calque de cote peut permettre d'améliorer les performances de dessin, notamment dans le cas de dessins volumineux.

Vous pouvez ajouter de nouvelles cotes AEC même quand le calque est gelé. Cependant, vous ne pouvez les modifier qu'après libération du calque.

Modification de la hauteur des chiffres en exposant

Comment modifier la hauteur des chiffres en exposant dans une cote AEC ?

Par défaut, la hauteur des chiffres en exposant dans les cotes AEC est définie sur 50% de la hauteur du style de cote AutoCAD sous-jacent (DIMTXT). Pour modifier ce paramétrage par défaut, vous devez changer la valeur correspondante dans le Registre.

AVERTISSEMENT N'oubliez pas que la modification du Registre peut avoir de sérieuses conséquences sur le fonctionnement de l'application. Avant de modifier la moindre valeur dans le Registre, assurez-vous qu'il s'agit d'une opération nécessaire. Sinon, consultez votre gestionnaire CAO ou le responsable informatique.

1. Ouvrez l'Editeur de registre Windows.
2. Accédez au dossier *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Autodesk\AutoCAD\R18.0\ACAD-8004:40C\AEC\6.0\AecArchDACHBase60\ObjectDefaults\AEC Dimension\SuperscriptScaleFactorr*.
3. Tapez la valeur souhaitée. Cette valeur est en rapport avec la hauteur du texte de cote AutoCAD (*DIMTXT*).

Correction du symbole d'erreur

La cote AEC d'un mur de un mètre de haut est affichée avec un symbole d'erreur. Comment corriger l'affichage de la cote ?

Le plan de coupe de la cote AEC est issu du plan de coupe du mur coté dans la configuration d'affichage active. Si le plan de coupe est réglé sur une valeur supérieure, vous devez le modifier de manière à inclure le mur inférieur dans la cote. Pour plus d'informations sur le paramétrage du plan de coupe du mur, voir Spécification de l'affichage du plan de coupe d'un style de mur (page 921).

Obtention de plus de points de cote que prévu

J'attribue une cote aux points d'intersection des murs et je reçois plus de points de cote que prévu. Comment puis-je vérifier que cette cote est correcte ?

L'obtention de points de cote superflus se rapportant à l'intersection des murs peut s'expliquer par le fait que les murs auxquels vous appliquez des cotes coupent d'autres murs qui ne font pas partie de la ligne de cotes. Pour vérifier qu'il s'agit bien de cela et que votre cote est correcte, vous pouvez prolonger les lignes d'attache de façon à ce qu'elles touchent le point qui leur correspond. Vous pouvez ensuite vérifier si les points de cote de votre ligne sont placés correctement.

Etiquettes d'élévation 43

Les étiquettes d'élévation permettent d'appliquer des cotes aux valeurs de hauteur des vues en plan ou en coupe.

Etiquettes d'élévation

Les étiquettes d'élévation permettent d'appliquer des cotes aux valeurs de hauteur des vues en plan ou en coupe.

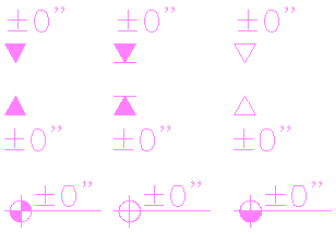
Etiquettes d'élévation et systèmes de coordonnées

Les étiquettes d'élévation sont des blocs à vues multiples permettant d'appliquer des cotes aux hauteurs d'un dessin. Elles sont ancrées dans le système de coordonnées général (SCG) ou dans un système de coordonnées utilisateur courant (SCU). Les étiquettes d'élévation sont essentiellement utilisées pour mesurer la hauteur d'éléments de construction, tels que les murs ou les fenêtres, mais peuvent permettre de mesurer chaque point de votre dessin. Les étiquettes d'élévation peuvent être ajoutées dans des vues en plan ou en coupe. AutoCAD Architecture vous propose un certain nombre de blocs prédéfinis pour les étiquettes d'élévation couramment utilisées. Vous pouvez également définir vos propres étiquettes d'élévation.

Lorsque les étiquettes d'élévation sont déplacées le long de l'axe *X*, leurs valeurs *Z* sont modifiées en conséquence. Elles peuvent, cependant, être ancrées uniquement au SCU ou au SCG indiqué, et non à n'importe quel objet de construction. Si la hauteur de l'objet est modifiée, la valeur de l'étiquette d'élévation n'est pas automatiquement mise à jour.

Une étiquette d'élévation mesure la hauteur d'un point par rapport à la hauteur de référence. La hauteur de référence peut être issue des coordonnées *Z* du SCG ou des coordonnées *Z* du SCU.

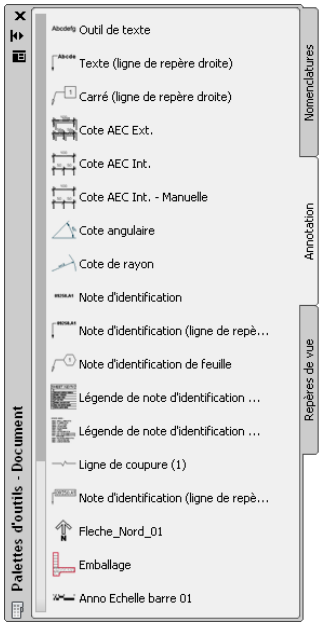
Etiquettes d'élévation



Utilisation d'outils pour créer des étiquettes d'élévation

Les outils AutoCAD Architecture vous permettent de positionner rapidement des étiquettes d'élévation à l'aide d'un outil d'étiquette d'élévation aux propriétés prédéfinies. Vous pouvez utiliser le paramétrage par défaut de l'outil ou modifier ses propriétés.

Palette d'outils contenant des outils d'étiquettes d'élévation



Les palettes d'outils par défaut dans l'espace de travail contiennent des outils d'étiquettes d'élévation que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants (fournis avec le logiciel) contiennent par ailleurs des outils d'étiquettes d'élévation que vous pouvez ajouter aux palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture
- Mon catalogue d'outils

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils d'étiquettes d'élévation avec définitions de blocs à vues multiples ainsi que des propriétés personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'une étiquette d'élévation

Cette procédure permet d'ajouter une nouvelle étiquette d'élévation possédant les propriétés spécifiées dans l'outil d'étiquette d'élévation que vous sélectionnez. Pour spécifier des paramètres au moment où vous ajoutez une étiquette d'élévation, voir Création d'étiquettes d'élévation avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 2443).

1. Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Outils ➤ Outils d'annotation .
2. Sélectionnez un outil d'étiquette d'élévation.

   Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.
3. Spécifiez le point d'insertion de l'étiquette d'élévation.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

4 Cliquez sur OK.

Création d'étiquettes d'élévation avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur

Cette procédure permet d'ajouter une étiquette d'élévation avec des paramètres que vous spécifiez.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Outils ➤ Outils d'annotation .

2 Sélectionnez un outil d'étiquette d'élévation.

Au besoin, faites défiler les objets jusqu'à l'outil de votre choix.

3 Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de l'étiquette d'élévation.

Vous pouvez déplacer ou masquer la palette des propriétés de façon à agrandir la zone de dessin.

La boîte de dialogue Ajouter une étiquette d'élévation s'affiche.



4 Sélectionnez le système de coordonnées pour l'étiquette d'élévation :

Pour...	Action...
sélectionner un système de coordonnées existant dans le dessin	sous SCU, sélectionnez le système de coordonnées approprié dans la liste.
créer un nouveau système de coordonnées utilisateur courant (SCU)	cliquez sur (Définir le SCU) et définissez le nouveau SCU à l'écran. Pour plus d'informations sur la création de systèmes de coordonnées, consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD. **CONSEIL** La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.
utiliser le SCU d'une étiquette d'élévation existante	cliquez sur (Faire correspondre le SCU) et sélectionnez l'étiquette d'élévation à l'écran.

5 Entrez la valeur d'élévation de l'étiquette.

La valeur que vous entrez ici est toujours calculée en fonction du système de coordonnées sélectionné dans la liste. Lorsque vous redéfinissez le système de coordonnées, la valeur *Z* de l'étiquette d'élévation est recalculée en conséquence.

Par exemple, vous avez un SCU appelé "Premier étage" dont l'origine *Z* est à 3 m. Si vous insérez dans le SCG une étiquette d'élévation définie sur 2 m, et si vous changez le système de coordonnées en "Premier étage", la valeur *Z* de l'étiquette d'élévation devient 1 m.

6 Si besoin est, entrez un préfixe et un suffixe pour l'étiquette d'élévation.

7 Cliquez sur OK.

Création d'un outil d'étiquette d'élévation

Cette procédure permet de créer un outil d'étiquette d'élévation et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous pouvez créer vos propres outils d'étiquette d'élévation si vous placez plusieurs étiquettes d'élévation d'un style donné et si leurs propriétés sont identiques.

Les étiquettes d'élévation sont constituées d'une définition de bloc à vues multiples reliées à une commande AEC. La création d'un outil d'étiquette d'élévation diffère donc légèrement de la création d'un outil d'objet classique, tel qu'un outil de porte.

Pour créer un outil d'étiquette d'élévation, vous devez disposer d'une définition de bloc à vues multiples avec une commande personnalisée placée dans AutoCAD DesignCenter™. DesignCenter contient des étiquettes d'élévation prédéfinies, parmi lesquelles figure peut-être celle dont vous avez besoin.

Si aucune de ces étiquettes d'élévation ne vous convient, créez-en une, comme décrit dans la section Création d'étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur (page 2448) que vous placerez ensuite dans AutoCAD DesignCenter.

Créez un outil d'étiquette d'élévation à partir d'AutoCAD DesignCenter.

1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Contenu ➤ liste déroulante Navigateur de contenu ➤ Design Center  .

2 Naviguez jusqu'au dossier contenant l'étiquette d'élévation à partir de laquelle vous désirez créer un outil.

3 Ouvrez la palette d'outils à laquelle vous souhaitez ajouter un outil d'étiquette d'élévation.

4 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'AutoCAD DesignCenter	faites glisser l'étiquette d'élévation choisie d'AutoCAD DesignCenter vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Rouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Coller.
copier un outil d'un catalogue dans le Navigateur de contenu	Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu  , ouvrez le catalogue et repérez l'outil à copier. Positionnez le curseur sur l'identificateur i-drop et faites glisser l'outil vers la palette.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

6 Donnez un nom à l'outil.

7 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

Modification des étiquettes d'élévation

Vous pouvez modifier les attributs d'une étiquette d'élévation, tels que le SCU associé ou le facteur d'échelle.

- Modifier les paramètres d'une étiquette d'élévation dans la palette des propriétés
- Vous pouvez sélectionner des commandes d'édition dans l'onglet contextuel et le menu contextuel associés à l'étiquette d'élévation sélectionnée.

Modification de l'élévation d'une étiquette d'élévation

Cette procédure permet de modifier la valeur d'élévation d'une étiquette d'élévation.

La valeur d'une étiquette d'élévation est toujours calculée en fonction du système de coordonnées de l'étiquette.

1 Sélectionnez l'étiquette dont vous souhaitez modifier l'élévation, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option Modification de l'étiquette d'élévation.

2 Tapez la nouvelle élévation.

3 Cliquez sur OK.

Modification du système de coordonnées d'une étiquette d'élévation

Cette procédure permet de modifier le système de coordonnées d'une étiquette d'élévation.

Pour plus d'informations sur la dépendance des étiquettes d'élévation vis-à-vis des systèmes de coordonnées, voir Etiquettes d'élévation (page 2441).

1 Sélectionnez l'étiquette dont vous souhaitez modifier l'élévation, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option Modification de l'étiquette d'élévation.

2 Sélectionnez un autre système de coordonnées dans la liste.

3 Cliquez sur OK.

Modification de la définition des blocs à vues multiples associés

Cette procédure permet de modifier la définition de blocs à vues multiples associée à une étiquette d'élévation. Pour plus d'informations sur les définitions de blocs à vues multiples et les étiquettes d'élévation, voir Création d'étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur (page 2448).

1 Sélectionnez les étiquettes d'élévation à changer et cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  .

REMARQUE Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Propriétés.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Sélectionnez une autre définition de blocs à vues multiples pour la Définition.

Modification du facteur d'échelle d'une étiquette d'élévation

Cette procédure permet de modifier le facteur d'échelle d'une étiquette d'élévation.

1 Sélectionnez les étiquettes d'élévation à changer et cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  .

REMARQUE Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Propriétés.

2 Dans la palette de propriétés, développez De base, puis Echelle.

3 Modifiez le facteur d'échelle de l'étiquette d'élévation :

Pour...	Action...
modifier le facteur d'échelle *X*	tapez une nouvelle valeur pour X.
modifier le facteur d'échelle *Y*	tapez une nouvelle valeur pour Y.
modifier le facteur d'échelle *Z*	tapez une nouvelle valeur pour Z.

Modification du décalage d'une étiquette d'élévation

Cette procédure permet de modifier le décalage de l'étiquette d'élévation à partir de son point d'insertion.

Lorsque vous ajoutez une étiquette d'élévation à un dessin, le décalage est paramétré par défaut sur 0. Vous pouvez modifier la position de l'étiquette d'élévation dans le dessin en la décalant par rapport au point d'insertion initial.

1 Sélectionnez l'étiquette d'élévation à changer et cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  .

REMARQUE Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Propriétés.

2 Dans la palette Propriétés, développez Avancé.

3 Cliquez sur  en regard de Décalages.

4 Sélectionnez le bloc de visualisation correspondant à la vue appropriée. Si, par exemple, vous désirez modifier le décalage dans le plan 1:100, sélectionnez un bloc qui indique son appartenance à la vue en question (ex. : EtiquetteElévation100).

5 Modifiez le décalage de l'étiquette d'élévation à partir de son point d'insertion :

Pour...	Action...
modifier le décalage à partir du point d'insertion *X*	tapez une nouvelle valeur pour le décalage X.
modifier le décalage à partir du point d'insertion *Y*	tapez une nouvelle valeur pour le décalage Y.
modifier le décalage à partir du point d'insertion *Z*	tapez une nouvelle valeur pour le décalage Z.

6 Cliquez sur OK.

Affichage des blocs de vues et des attributs d'une étiquette d'élévation

Cette procédure permet d'afficher les blocs et les attributs contenus dans une étiquette d'élévation.

Une étiquette d'élévation est créée à partir d'une définition de bloc à vues multiples, qui est à son tour élaborée à partir de blocs et d'attributs. Vous pouvez afficher les blocs et les attributs pour obtenir un meilleur aperçu de la composition de l'étiquette.

1 Sélectionnez l'étiquette d'élévation dont vous souhaitez afficher les blocs et les attributs, puis cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  .

REMARQUE Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Propriétés.

2 Dans la palette Propriétés, développez Avancé.

3 Cliquez sur  en regard d'Attributs.

Dans la fiche de travail Attributs du bloc à vues multiples, les blocs qui composent l'étiquette d'élévation sont affichés.

La liste située sur la droite répertorie les attributs des blocs ainsi que leurs valeurs courantes.

Pour plus d'informations sur les blocs à vues multiples, les blocs et les attributs, voir Création d'étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur (page 2448).

REMARQUE Même s'il est possible d'apporter des modifications à ces valeurs dans la liste, celles-ci ne sont pas appliquées car elles sont remplacées par les valeurs provenant du système de coordonnées de l'étiquette d'élévation.

4 Cliquez sur OK.

Association d'hyperliens, de notes et de documents à une étiquette d'élévation

Cette procédure permet d'attacher des hyperliens, des notes textuelles et des fichiers à une étiquette d'élévation.

1 Sélectionnez l'étiquette d'élévation à laquelle vous souhaitez associer des informations, puis cliquez sur onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  .

REMARQUE Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Propriétés.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur  à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Cliquez sur  en regard de Notes, ajoutez une note, puis cliquez sur OK.

5 Cliquez sur  en regard de Documents de référence.

6 Attachez ou détachez les fichiers de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

7 Cliquez sur OK.

Création d'étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur

Les gabarits AutoCAD Architecture contiennent un certain nombre d'étiquettes d'élévation prédéfinies. Vous avez toutefois la possibilité de créer des étiquettes spécifiques qui ne sont incluses dans aucun des gabarits.

Vous pouvez également sélectionner des attributs pour vos propres étiquettes d'élévation, les combiner aux blocs et les utiliser pour créer des étiquettes d'élévation.

Présentation du processus : création d'étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur

Voici chacune des étapes à suivre pour créer une étiquette d'élévation personnalisée :

1. Déterminer l'emplacement de la définition de jeu de propriétés de l'étiquette personnalisée.
2. Au besoin, créer une nouvelle définition de jeu de propriétés à utiliser avec l'étiquette personnalisée.
3. Créer un symbole graphique.
4. Ajouter des attributs provenant de la définition du jeu de propriétés au dessin.
5. Créez un bloc à partir des attributs.
6. Créer un bloc à vues multiples à partir du bloc.
7. Ajouter une étiquette d'élévation à DesignCenter™.

Création d'un symbole graphique

Les étiquettes d'élévation comprennent généralement un symbole graphique et un certain nombre d'attributs définissant la hauteur d'élévation ainsi que d'autres informations.

Vous pouvez créer un symbole graphique avec n'importe quelle commande de dessin AutoCAD ou importer un symbole à partir d'un autre dessin ou d'une bibliothèque de symboles.

Pour plus d'informations sur les dessins d'objets dans AutoCAD, consultez la rubrique "Création et utilisation de blocs (symboles)" dans l'aide d'AutoCAD.

Ajout d'attributs

Cette procédure permet d'ajouter des attributs à une étiquette d'élévation.

Une étiquette d'élévation contient généralement des attributs affichant l'élévation, les préfixes et les suffixes.

Les attributs des étiquettes d'élévation proviennent de la définition d'un jeu de propriétés. Un certain nombre d'attributs prédéfinis sont disponibles lorsque vous démarrez avec l'un des gabarits ou lorsque vous commencez à partir d'un brouillon et déplacez une étiquette d'élévation prédéfinie de DesignCenter™ dans le dessin.

Attributs des étiquettes d'élévation

Attribut/Etiquette	Description
ELEVATION	Affiche la hauteur d'une étiquette d'élévation en fonction du système de coordonnées choisi.
ELEVATION:MM	Affiche sous forme d'exposant les millimètres de la valeur d'élévation. Cet attribut est uniquement nécessaire lorsque vous utilisez le système métrique.
PREFIX	Vous devez ajouter cet attribut afin d'indiquer un préfixe pour l'étiquette d'élévation. Pour plus d'informations sur la saisie de préfixes, voir Création d'étiquettes d'élévation avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 2443).
SUFFIX	Vous devez ajouter cet attribut afin d'indiquer un suffixe pour l'étiquette d'élévation. Pour plus d'informations sur la saisie de suffixes, voir Création d'étiquettes d'élévation avec des paramètres spécifiés par l'utilisateur (page 2443).

Pour utiliser différents attributs dans les étiquettes d'élévation, créez votre propre définition de jeu de propriétés pour les étiquettes d'élévation. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

1. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Attributs ➤ Définir des attributs .
2. Pour Etiquette, spécifiez l'un des attributs répertoriés dans le tableau ci-dessus. Si vous voulez, par exemple, créer un attribut pour la hauteur de l'élévation, tapez **-ELEVATION**.
3. Créez l'attribut. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Association de données aux blocs (attributs de bloc)" dans l'aide d'AutoCAD.
4. Renouvelez les étapes 1 à 3 pour chacun des attributs à ajouter à l'étiquette d'élévation.

Création d'un bloc

Cette procédure permet de créer un bloc à partir des attributs que vous avez créés.

1. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Bloc ➤ Créer un bloc .
2. Donnez un nom au bloc.
3. Cliquez sur Sélectionner des objets pour sélectionner le symbole graphique et les attributs à inclure dans l'étiquette d'élévation.
4. Sélectionnez Sans unité dans la liste Unités d'insertion.
5. Procédez à la création du bloc, comme décrit dans la rubrique "Boîte de dialogue Définition de bloc" de l'aide d'AutoCAD.

Création d'un bloc à vues multiples

Cette procédure permet de créer un bloc à vues multiples pour l'étiquette d'élévation.

Pour plus d'informations sur les blocs à vues multiples, voir Blocs à vues multiples (page 2023).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Développez Objets multifonctions, puis Définitions de blocs à vues multiples.
3. Cliquez sur Définitions de blocs à vues multiples à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur Nouveau.
4. Attribuez un nom à la nouvelle définition de blocs à vues multiples.
5. Sélectionnez la nouvelle définition de bloc à vues multiples.
6. Cliquez sur l'onglet Blocs de visualisation.
7. Sélectionnez une représentation d'affichage pour l'étiquette d'élévation.
8. Cliquez sur Ajouter.
9. Sélectionnez le bloc que vous avez défini dans la section Création d'un bloc (page 2449), puis cliquez sur OK.
10. Sélectionnez les directions de visualisation du bloc.
11. Renouvelez les étapes 6 à 9 pour chacune des représentations d'affichage dans lesquelles doit s'afficher l'étiquette d'élévation.
12. Cliquez sur OK.

Ajout d'une étiquette d'élévation à AutoCAD DesignCenter

Cette procédure permet d'ajouter des étiquettes d'élévation définies par l'utilisateur dans DesignCenter.

Pour ajouter l'étiquette d'élévation dans AutoCAD DesignCenter, vous devez créer un fichier DWG dans l'Assistant Création de contenu AEC. Pour une description détaillée de l'assistant de création de contenu AEC, reportez-vous à la section Utilisation de l'assistant de contenu AEC (page 2763).

1. Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.
2. Sélectionnez Commande personnalisée.
3. sélectionnez le bloc à vues multiples que vous avez créé à la section Création d'un bloc à vues multiples (page 2450) et cliquez sur Ajouter pour l'ajouter au Fichier de contenu.
4. Pour la ligne de commande, tapez **AecAnnoScheduleTagAdd**, suivi d'un espace, puis le nom du bloc à vues multiples et ses paramètres. La structure de la commande est la suivante :

   _AecAnnoScheduleTagAdd <Nom du dessin contenant la définition de jeu de propriétés>.dwg **_SYMBOL** <nom du bloc à vues multiples créé>**_LEADER** _None **_DIMSTYLE** Current

   Selon notre exemple, la commande personnalisée devrait ressembler à ceci :

   _AecAnnoScheduleTagAdd ElevationLabelPropertySetDefs.dwg **_SYMBOL** ElevationLabelMVBlock **_LEADER** _None **_DIMSTYLE** Current

5. Cliquez sur Suivant.
6. Sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.
7. Sélectionnez un identificateur de calque pour l'étiquette.

   REMARQUE L'identificateur de calque par défaut des étiquettes d'élévation est DIMLINE.

8. Cliquez sur Suivant.
9. Indiquez un nom de fichier et un dossier pour l'étiquette.

REMARQUE Veillez à enregistrer l'étiquette personnalisée dans un dossier situé un niveau sous le fichier de dessin de définition du jeu de propriétés utilisé. Si le fichier de dessin de définition du jeu de propriétés est enregistré dans le répertoire *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\AEC Content\Metric\Documentation\Elevation Labels*, l'étiquette personnalisée peut être enregistrée dans le répertoire *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\AEC Content\Metric\Documentation\Elevation Labels\Custom Labels*.

10 Cliquez sur Terminer.

Champs

44

Un champ est un objet texte multiligne composé d'un nom et d'une valeur. Il est automatiquement mis à jour afin d'afficher la valeur la plus récente. Cette valeur est susceptible d'être modifiée tout au long du cycle de vie du projet. Les champs permettent d'améliorer la fonction de documentation dans un fichier de dessin et d'enrichir les données de dessin.

Présentation des champs

Les champs représentent des unités de données modifiables dans un dessin AutoCAD Architecture. Les champs peuvent être insérés dans le dessin, indépendamment, sous forme d'éléments de texte multiligne, de cellules de tables ou d'éléments de texte AutoCAD ou de valeurs d'attributs. Ils peuvent également faire partie des données de jeu de propriétés. Vous avez le choix entre divers types de champs spécifiques aux procédures et aux tâches architecturales. Pour en obtenir la liste complète, voir Types de champs AutoCAD Architecture (page 2466).

Il est possible de mettre à jour les valeurs des champs sur demande ou de définir des mécanismes automatiques, comme la mise à jour d'un champ à l'ouverture ou à l'enregistrement du dessin.

Pour plus d'informations sur les types de champs AutoCAD, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

Vous pouvez utiliser des champs dans les composants de dessin suivants :

Eléments de texte AutoCAD

Vous pouvez insérer des champs dans du texte multiligne, des cellules de tables, des attributs et du texte AutoCAD. Lorsque vous insérez des champs dans des attributs, vous avez la possibilité de créer une annotation interactive. Celle-ci affiche le numéro des feuilles, les détails du projet ainsi que d'autres informations importantes. Pour étudier un exemple, voir Création d'outils de repères de vue (page 2631).

Données de jeu de propriétés

Il est possible d'insérer des champs dans les données de jeu de propriétés. Vous pouvez insérer un champ dans une définition de jeu de propriétés et l'ajouter ainsi à tout objet ou style d'objet auquel le jeu de propriétés

est associé. Il est possible également d'inclure un champ dans une propriété manuelle associée à un objet ou à un style en utilisant cette propriété comme marque de réservation pour le champ.

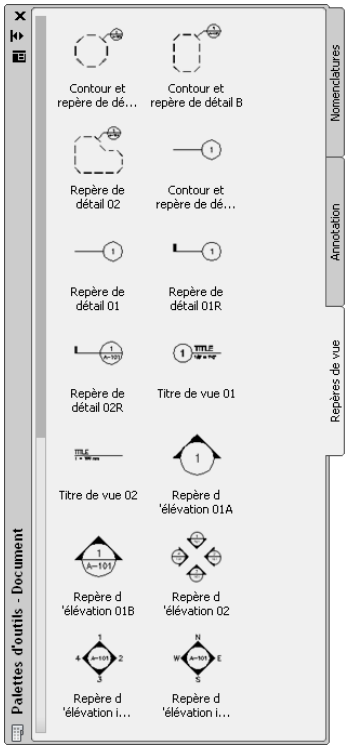
Les données de jeu de propriétés permettent de créer des tables de nomenclature d'objets ou de dessins, d'élaborer des étiquettes, des annotations et d'autres contenus. Vous pouvez placer les rapports de nomenclature dans un dessin AutoCAD Architecture ou les exporter dans Excel sous forme de fichier TXT ou CSV.

Outils d'annotation

AutoCAD Architecture offre de nombreux outils d'annotation prédéfinis associés aux différents types de champs. Ainsi, les outils de note d'identification font appel aux champs de note d'identification alors que les outils de repères de vue sont destinés à traiter les champs de jeu de feuilles.

Les champs vous permettent également de créer vos propres outils d'annotation. Pour étudier un exemple, voir Création d'outils de repères de vue (page 2631).

Outils de repères de vue dans AutoCAD Architecture



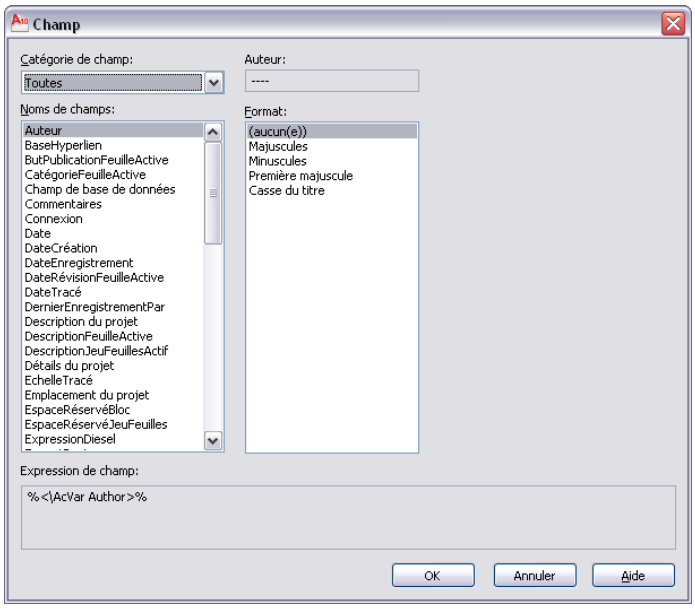
Insertion de champs

Vous pouvez insérer les champs directement dans le dessin ou les inclure sous forme de composants d'autres éléments. Lorsque le champ est inséré directement, il prend la forme d'un élément de texte multiligne. Vous pouvez également l'inclure dans du texte, du texte multiligne, des cellules de tables, des attributs et des définitions de jeux de propriétés.

Insertion de champs dans un dessin

Il est possible de créer un champ en tout point du dessin. Lorsque le champ est inséré directement, et non par l'intermédiaire d'un élément auquel il est associé, il apparaît comme un élément de texte multiligne.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Texte ➤ ➤ Champ.



2 Sélectionnez la catégorie de champ souhaitée.

3 Sélectionnez un champ et, si nécessaire, définissez d'autres informations relatives au champ.

Si, par exemple, vous voulez insérer un champ DateTracé, vous devez préciser le format de date.

4 Cliquez sur OK.

5 Insérez le champ dans le dessin.

Pour...	Action...
insérer le champ directement	cliquez à l'emplacement de la zone de dessin où vous voulez l'insérer.
modifier la hauteur du champ	tapez h (Hauteur) sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*. Entrez la nouvelle hauteur et appuyez à nouveau sur la touche *ENTREE*. Sélectionnez ensuite le point d'insertion.
modifier l'orientation du curseur de prévisualisation	entrez j (Justifier) et appuyez sur la touche *ENTREE*. Tapez la combinaison correspondant à l'orientation souhaitée et appuyez sur la touche *Entrée*. Sélectionnez ensuite le point d'insertion.

Champ de date inséré dans le dessin



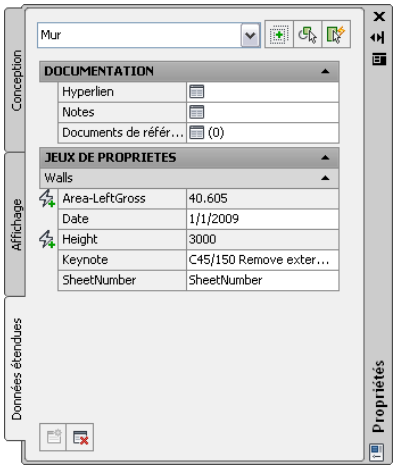
Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés

Cette procédure permet d'insérer un champ dans une définition de jeu de propriétés.

Lorsque vous insérez un champ dans une définition de jeu de propriétés, le champ s'affiche dans les propriétés de l'objet ou du style d'objet associé au jeu de propriétés.

REMARQUE Les champs font toujours partie des propriétés manuelles.

Propriétés de mur avec les champs de note d'identification, de date et de numéro de feuille

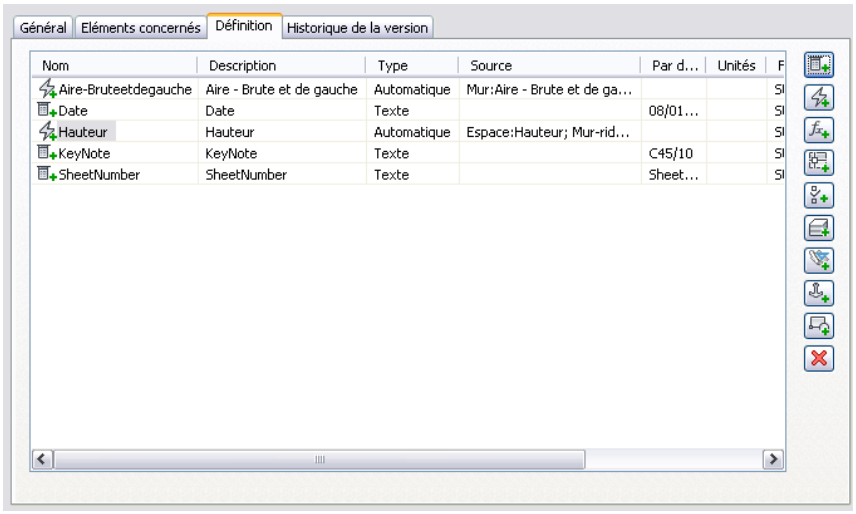


1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Dans le Gestionnaire des styles, développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Cliquez sur une définition de jeu de propriétés ou cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Nouveau.

4 Cliquez sur l'onglet Définition.



5 Cliquez sur pour créer une propriété manuelle.

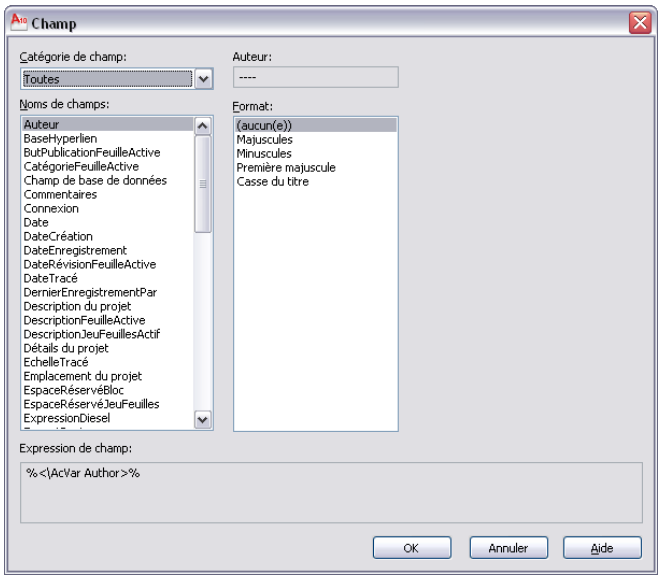
6 Tapez le nom à attribuer à la propriété manuelle, tel que Note d'identification.

7 Assurez-vous que DEFAUT est sélectionné sous Démarrer avec.

8 Cliquez sur OK.

9 Assurez-vous que Texte est sélectionné sous Type.

10 Cliquez avec le bouton droit de la souris dans le champ Par défaut et choisissez Insérer un champ.



11 Définissez et insérez le champ et son format.

Pour insérer…	Action…
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets

Cette procédure permet d'insérer une marque de réservation de champ dans les propriétés d'un objet particulier.

Pour ajouter un champ aux propriétés d'un objet donné, il suffit de créer une propriété manuelle sous forme de marque de réservation du champ. Celle-ci sera résolue en temps utile. Cette opération est particulièrement utile si vous souhaitez ajouter des informations différentes selon l'objet et nécessitant des mises à jour régulières.

Création de la marque de réservation

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

2 Dans le Gestionnaire des styles, développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Cliquez sur une définition de jeu de propriétés ou cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Nouveau.

4 Cliquez sur l'onglet Définition.

5 Cliquez sur pour créer une propriété manuelle.

6 Donnez un nom à la propriété manuelle, FichierLié, par exemple.

7 Assurez-vous que DEFAUT est sélectionné sous Démarrer avec.

8 Cliquez sur OK.

9 Assurez-vous que Texte est sélectionné sous Type.

REMARQUE Laissez le champ Par défaut vide.

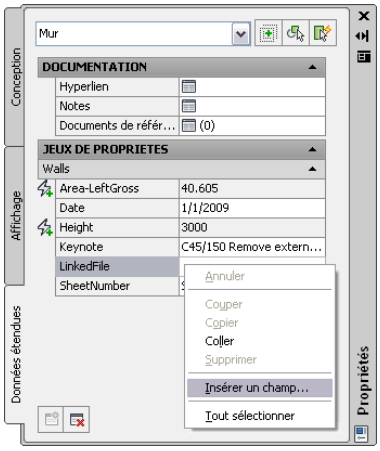
10 Cliquez sur OK.

Insertion d'un champ dans la marque de réservation

11 Cliquez deux fois sur l'objet dans le dessin et, dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés, cliquez sur .

12 Sélectionnez le jeu de propriétés contenant la propriété manuelle et cliquez sur OK.

13 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la propriété manuelle vide et choisissez Insérer un champ.



14 Définissez et insérez le champ et son format.

Pour insérer...	Action...
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

15 Définissez et insérez le champ et son format.

Pour insérer...	Action...
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

Imaginons, par exemple, que vous vouliez insérer un hyperlien dans un autre fichier. Pour cela, vous devez sélectionner la catégorie de champ Lié, puis sélectionner le fichier qui fera office d'hyperlien.

Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets

Cette procédure permet d'ajouter des champs aux propriétés de styles d'objets.

Après avoir inséré un champ dans le jeu de propriétés, vous êtes en mesure d'ajouter le champ à un style d'objet en associant le jeu de propriétés au style. Tous les objets de ce style seront alors associés au jeu de propriétés.

1 Créez une définition de jeu de propriétés contenant les champs appropriés, comme décrit dans Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés (page 2455)

2 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .

3 Dans le Gestionnaire des styles, développez Objets architecturaux, puis le type d'objet pour lequel vous voulez ajouter un champ.

4 Cliquez sur un style d'objet.

5 Cliquez sur l'onglet Général, puis sur Jeux de propriétés.

6 Cliquez sur

7 Sélectionnez le jeu de propriétés qui contient le champ.

8 Cliquez sur OK à trois reprises.

REMARQUE Vous avez la possibilité de voir et de modifier les données du jeu de propriétés du style dans la palette des propriétés de l'objet, comme vous le faites pour les autres données du jeu de propriétés. Pour modifier des données de jeu de propriétés à partir d'un style dans la palette des propriétés, cliquez sur le bouton de la fiche de travail ( ).

Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD

Voici les types d'éléments de texte AutoCAD dans lesquels il est possible d'insérer des champs :

- Texte

- Texte multiligne (TextMult)
- Attributs
- Cellules de table

Insertion de champs dans un texte AutoCAD

Cette procédure permet d'ajouter des champs dans des éléments de texte AutoCAD.

Pour plus d'informations sur la création d'éléments de texte, consultez la rubrique "Création d'un texte sur une seule ligne" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Sélectionnez le texte AutoCAD auquel vous voulez intégrer un champ.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modification de texte.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris à l'emplacement du texte où vous souhaitez insérer un champ et choisissez Insérer un champ.
4. Définissez le champ et son format.

Pour insérer…	Action…
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

5. Cliquez sur OK.

Insertion de champs dans le texte multiligne AutoCAD

Cette procédure permet d'ajouter du texte multiligne AutoCAD.

Pour plus d'informations sur la création d'éléments de texte multiligne, consultez la rubrique "Création d'un texte multiligne" dans l'aide d'AutoCAD.

1. Sélectionnez le texte multiligne dans lequel vous avez l'intention d'insérer un champ.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modification de TextMult.
3. Dans l'éditeur de texte multiligne, cliquez avec le bouton droit de la souris à l'endroit du texte où vous voulez placez le champ et choisissez Insérer un champ.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur dans le texte à l'endroit où vous voulez insérer le champ, puis cliquer sur l'onglet Editeur de texte ➤ groupe de fonctions Insérer ➤ Champ.

4 Définissez le champ et son format.

Pour insérer…	Action…
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

5 Cliquez sur OK.

Insertion de champs dans des attributs AutoCAD

Cette procédure permet d'insérer des champs dans des attributs AutoCAD.

Les attributs sont généralement destinés à fournir un contenu de conception et de documentation aux outils. Associés à des éléments graphiques, ils font office de symboles d'annotation.

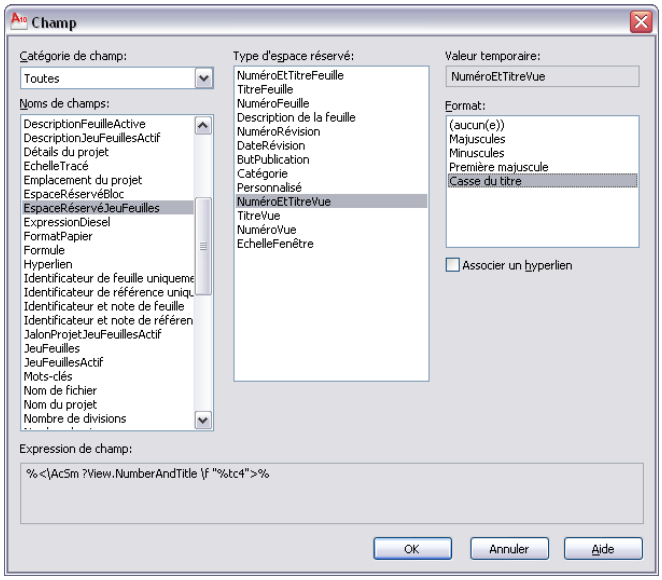
Attributs de champ dans le symbole de repère de vue



1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Attributs ➤ Définir des attributs.

2 Entrez un nom dans la zone de texte Etiquette.

3 A droite de la zone de texte Valeur, cliquez sur .



4 Définissez le champ et son format.

Pour insérer…	Action…
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

5 Cliquez sur OK.

Insertion de champs dans des cellules de tables AutoCAD

Cette procédure permet d'insérer des champs dans les cellules de tables AutoCAD.

Pour plus d'informations sur la création de tableaux AutoCAD, consultez la rubrique "Création et modification des tableaux" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sélectionnez la cellule de table AutoCAD dans laquelle vous voulez insérer un champ et cliquez deux fois dessus.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Insérer un champ.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Cellule de tableau ➤ groupe de fonctions Insérer ➤ Champ.

3 Définissez le champ et son format.

Pour insérer…	Action…
un champ de date ou d'heure, de document, d'hyperlien, d'objet, de variable système, d'expression Diesel ou un champ de tracé	consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.
un champ de projet	voir Sélection d'un champ de projet (page 2466).
un champ de jeu de feuilles	voir Sélection d'un champ de jeu de feuilles (page 2469).
un champ de note d'identification	voir Sélection d'un champ de note d'identification (page 2471).
un champ de base de données	voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

4 Cliquez sur OK.

Modification des champs

Cette procédure permet de modifier un champ.

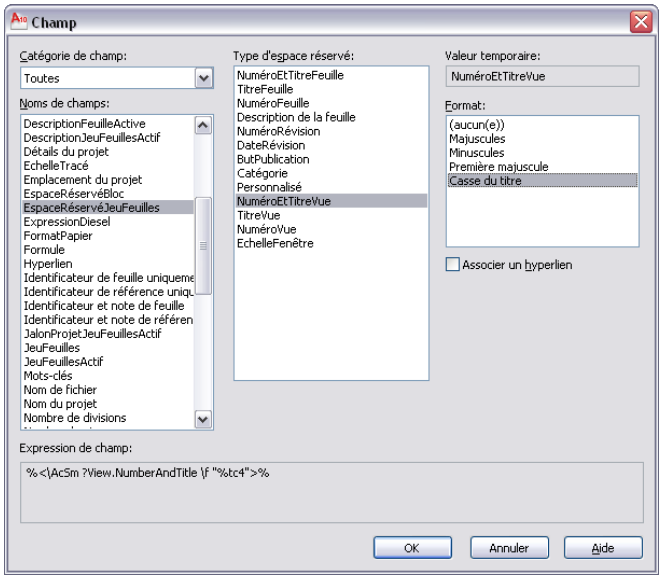
Vous pouvez insérer des champs dans le texte AutoCAD, le texte multiligne (TextMult), les cellules de tables, les attributs, les définitions des jeux de propriétés, les propriétés des objets et les styles d'objet. Pour plus d'informations sur l'insertion des champs, voir Insertion de champs (page 2454).

La modification du champ peut comprendre le changement de la valeur, de la catégorie ou du format du champ.

1 Accédez au champ que vous souhaitez éditer.

Pour modifier...	Action...
un champ dans un texte AutoCAD	sélectionnez l'élément de texte, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modification de texte. Ensuite, sélectionnez le champ, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le champ.
un champ dans du texte multiligne	sélectionnez l'élément de texte multiligne, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modification de TextMult. Dans l'éditeur de texte multiligne, sélectionnez le champ, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier les attributs.
un champ dans un attribut	sélectionnez l'outil ou le bloc comportant le champ de l'attribut, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier les attributs. Dans l'éditeur d'attributs étendu, sélectionnez la valeur du champ, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le champ.
un champ dans une cellule de table	sélectionnez la cellule de table et cliquez deux fois dessus. Ensuite, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le champ et choisissez Modifier le champ.
un champ dans une définition de jeu de propriétés	ouvrez la définition de jeu de propriétés dans le Gestionnaire des styles et cliquez sur l'onglet Définition. Sélectionnez la propriété du champ. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la valeur du champ et choisissez Modifier le champ.

Pour modifier...	Action...
un champ dans un style d'objet	ouvrez le Gestionnaire des styles et affichez le style désiré. Sous l'onglet Général, cliquez sur Jeux de propriétés. Dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés, sélectionnez la valeur du champ à mettre à jour, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le champ.
un champ dans les propriétés d'un objet	sélectionnez l'objet et cliquez deux fois dessus. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues. Sélectionnez la valeur du champ à actualiser, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le champ.



2 Modifiez le champ à votre convenance.

Les paramètres susceptibles d'être modifiés varient selon le type de champ. Par exemple, il est possible de changer le format de date des champs de date.

Pour modifier...	Action...
la catégorie du champ	sélectionnez une nouvelle catégorie dans la liste Catégorie de champ, puis sélectionnez un nouveau champ dans la liste Noms de champs.
le champ	sélectionnez un nouveau champ dans la liste Noms de champs.
le format du champ	sélectionnez un format différent dans la liste des formats.

3 Cliquez sur OK.

Modification de l'affichage des champs

Vous pouvez choisir d'afficher les champs dans le dessin avec un rectangle d'arrière-plan gris ou avec un arrière-plan transparent. L'utilisation d'un arrière-plan gris vous aide à identifier facilement les valeurs des

champs dans les dessins. Dans certains cas, lorsqu'il est préférable d'afficher la valeur de champ comme les autres valeurs d'attribut ou de texte, vous pouvez toutefois désactiver l'arrière-plan gris.

Affichage de champ avec un arrière-plan gris (gauche) et un arrière-plan transparent (droite)



1 Sur la ligne de commande, tapez FIELDDISPLAY.

2 Sélectionnez une valeur pour l'affichage des arrière-plans des champs.

- Pour afficher l'arrière-plan d'une valeur de champ en gris, tapez 1.
- Pour afficher l'arrière-plan d'une valeur de champ de couleur transparente, tapez 0.

CONSEIL Par défaut, la valeur d'affichage des champs est 1.

Mise à jour des champs

Cette procédure permet de mettre à jour un champ de façon manuelle.

Par défaut, les champs sont automatiquement mis à jour lorsque vous ouvrez, enregistrez, tracez, régénérez ou envoyez le dessin par transmission électronique. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Mise à jour des champs" dans l'aide d'AutoCAD.

Si vous avez désactivé cette option par défaut ou si vous voulez mettre à jour un champ sans réaliser les opérations citées précédemment, vous pouvez le faire manuellement.

1 Accédez au champ que vous avez l'intention de mettre à jour.

Vous pouvez insérer des champs dans le texte AutoCAD, le texte multiligne (TextMult), les cellules de tables, les attributs, les définitions des jeux de propriétés, les propriétés des objets et les styles d'objet. Pour plus d'informations sur l'insertion de champs dans des éléments de texte, voir Insertion de champs (page 2454).

2 Sélectionnez le champ et cliquez deux fois sur le texte. Ensuite, sélectionnez le texte, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Mettre à jour le champ.

CONSEIL Pour une mise à jour de l'ensemble des champs du dessin. cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Texte ➤ ➤ Mettre à jour les champs. Sélectionnez ensuite les champs à mettre à jour et appuyez sur la touche ENTREE.

Conversion des champs en texte

Cette procédure permet de convertir un champ en texte.

REMARQUE Elle est irréversible.

1 Accédez au champ qui vous intéresse.

Vous pouvez insérer des champs dans le texte AutoCAD, le texte multiligne (TextMult), les cellules de tables, les attributs, les définitions des jeux de propriétés, les propriétés des objets et les styles d'objet. Pour plus d'informations sur l'insertion de champs dans des éléments de texte, voir Insertion de champs (page 2454).

2 Sélectionnez le champ, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Convertir le champ en texte.

Types de champs AutoCAD Architecture

De nombreux types de champs ont été spécialement créés à l'intention des utilisateurs du programme AutoCAD Architecture. Ces champs sont générés d'après les informations issues des projets, des notes d'identification et des bases de données en rapport avec un dessin AutoCAD Architecture.

Champs de projets

AutoCAD Architecture offre un large éventail de champs prévus pour inclure des informations spécifiques au projet. Ces champs de projet sont utiles, par exemple, dans les cartouches des feuilles de traçage.

Les champs spécifiques au projet disponibles dans AutoCAD Architecture sont :

- Nom du projet
- Numéro du projet
- Description du projet
- Emplacement du projet
- Détails du projet : lorsque vous créez un projet, vous pouvez générer des catégories définies par l'utilisateur ainsi que des détails ayant trait au projet. Ces détails peuvent être insérés comme des champs dans le dessin. Pour plus d'informations sur la création des détails relatifs au projet, voir Ajout d'informations détaillées aux propriétés du projet (page 236).
- Nombre de niveaux
- Nombre de divisions

Sélection d'un champ de projet

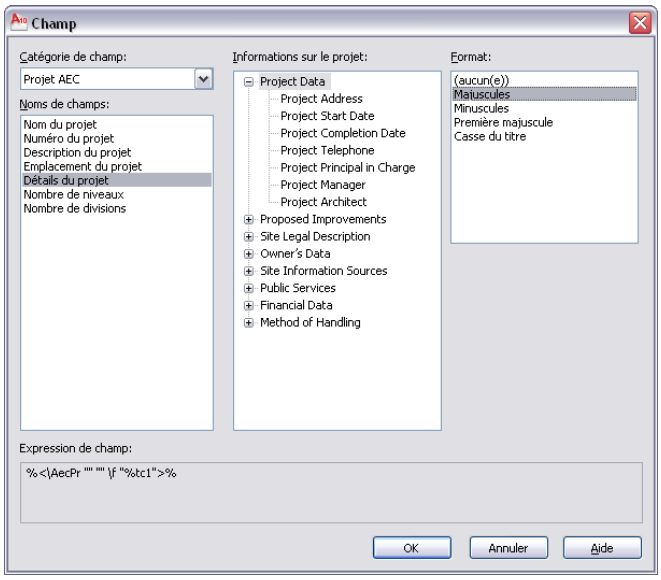
Cette procédure permet de sélectionner un champ de projet à insérer dans un dessin.

1 A partir de l'un des éléments suivants, ouvrez la boîte de dialogue Champ :

Pour ajouter...	Action...
un champ de projet dans un élément de texte	voir Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD (page 2459).
un champ de projet dans un élément de texte multiligne (TextMult)	voir Insertion de champs dans le texte multiligne AutoCAD (page 2460).
un champ de projet dans une cellule de table AutoCAD	voir Insertion de champs dans des cellules de tables AutoCAD (page 2462).
un champ de projet dans une définition d'attribut	voir Insertion de champs dans des attributs AutoCAD (page 2461).
un champ de projet dans une définition de jeu de propriétés	voir Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés (page 2455).

Pour ajouter...	Action...
un champ de base de données dans une propriété d'objet	voir Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets (page 2457).
un champ de projet dans un style d'objet	voir Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets (page 2459).

2 Dans la liste déroulante Catégorie de champ, sélectionnez Projet AEC.



Sous Noms de champs, tous les champs relatifs au projet s'affichent.

3 Sélectionnez le champ à insérer.

4 Si vous avez activé l'option Détails du projet, vous devez sélectionner les détails dans les catégories figurant dans les informations sur le projet.

5 Sous Format, sélectionnez le format de texte à appliquer au champ. Vous avez le choix entre Majuscules, Minuscules, Première majuscule et Casse du titre.

6 Cliquez sur OK.

Champs de jeu de feuilles

AutoCAD Architecture propose un grand nombre de champs pour les informations des jeux de feuilles.

REMARQUE Ces champs sont destinés aux jeux de feuilles AutoCAD Architecture et aux jeux de feuilles AutoCAD. Pour plus d'informations sur les jeux de feuilles de projet AutoCAD Architecture, voir Feuilles (page 339). Pour plus d'informations sur les jeux de feuilles AutoCAD, consultez la rubrique "Utilisation de feuilles dans un jeu de feuilles" dans l'aide d'AutoCAD.

Les champs de jeux de feuilles suivants sont disponibles :

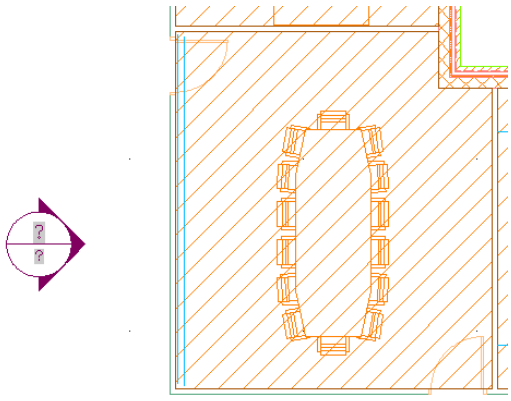
- PersonnaliserFeuilleActive : vous pouvez sélectionner une propriété personnalisée AutoCAD définie pour la feuille en cours.

  REMARQUE Si vous travaillez avec un jeu de feuilles dans un projet AutoCAD Architecture, vous utiliserez la plupart du temps les détails du projet et non les propriétés personnalisées.

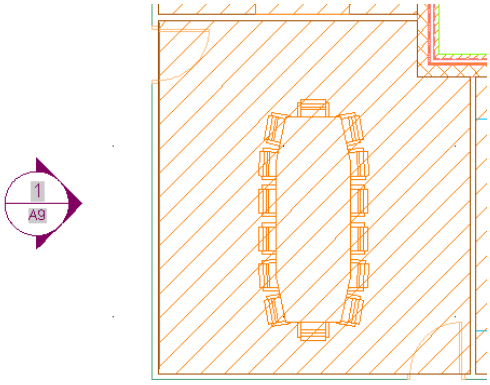
- DescriptionFeuilleActive
- NuméroFeuilleActive
- NuméroEtTitreFeuilleActive
- JeuFeuillesActif
- PersonnaliserJeuFeuillesActif : vous pouvez sélectionner une propriété personnalisée AutoCAD définie pour la feuille en cours.
- DescriptionJeuFeuillesActif
- Sous-JeuFeuillesActif
- TitreFeuilleActive
- JeuFeuilles : vous pouvez sélectionner une feuille quelconque dans un jeu de feuilles comme contenu de champ. Les propriétés de feuille disponibles en vue de l'affichage sont le titre de la feuille, le numéro de la feuille et la description de la feuille.
- EspaceRéservéJeuFeuilles : dans la catégorie des marques de réservation de jeu de feuilles, vous pouvez définir un champ comme marque de réservation pour les feuilles et les vues de feuille. Il est souvent pratique d'utiliser cette fonction dans les repères de vue faisant référence à des vues d'espace objet et référencés ensuite dans des feuilles. La marque de réservation de champ dans le repère est résolue lorsque vous liez la vue de l'espace objet à une feuille. Pour plus d'informations, voir Création d'outils de repères de vue (page 2631). Les champs suivants sont disponibles en tant que marques de réservation :
  - NuméroEtTitreFeuille
  - TitreFeuille
  - NuméroFeuille
  - DescriptionFeuille
  - PersonnaliserFeuille : vous pouvez sélectionner une propriété personnalisée AutoCAD définie pour la feuille en cours.
  - (Espace objet) NuméroEtTitreVue
  - (Espace objet) TitreVue
  - (Espace objet) NuméroVue
  - (Espace objet) EchelleFenêtre

REMARQUE Les champs correspondant aux titre, numéro et description de la feuille, ainsi qu'aux titre et numéro de la vue peuvent être associés à un hyperlien vers la feuille ou la vue de l'espace objet référencée.

Symbole de repère dans la marque de réservation du jeu de feuilles



Marques de réservation du jeu de feuilles résolues



Sélection d'un champ de jeu de feuilles

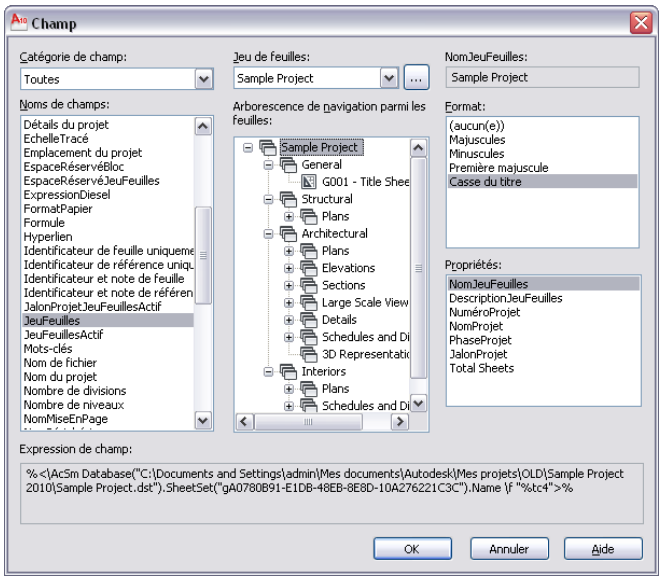
Cette procédure permet de sélectionner un champ de jeu de feuilles à insérer dans un dessin.

1 A partir de l'un des éléments suivants, ouvrez la boîte de dialogue Champ :

Pour ajouter...	Action...
un champ de jeu de feuilles dans un élément de texte	voir Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD (page 2459).
un champ de jeu de feuilles dans un élément de texte multiligne (TextMult)	voir Insertion de champs dans le texte multiligne AutoCAD (page 2460).
un champ de jeu de feuilles dans une cellule de table AutoCAD	voir Insertion de champs dans des cellules de tables AutoCAD (page 2462).
un champ de jeu de feuilles dans une définition d'attribut	voir Insertion de champs dans des attributs AutoCAD (page 2461).
un champ de jeu de feuilles dans une définition du jeu de propriétés	voir Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés (page 2455).
un champ de jeu de feuilles dans une propriété d'objet	voir Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets (page 2457).

Pour ajouter...	Action...
un champ de jeu de feuilles dans un style d'objet	voir Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets (page 2459).

2 Dans la liste déroulante Catégorie de champ, sélectionnez JeuFeuilles.



Sous Noms de champs, tous les champs relatifs au jeu de feuilles s'affichent.

3 Sélectionnez le champ à insérer.

4 Si vous avez sélectionné PersonnaliserJeuFeuillesActif ou PersonnaliserFeuilleActive, choisissez la propriété qui vous intéresse dans la liste des propriétés personnalisées.

5 Si vous avez opté pour JeuFeuilles, vous pouvez sélectionner le jeu de feuilles ou la feuille que vous souhaitez afficher dans le champ. Il est possible d'insérer le champ de jeu de feuilles ou de feuille sous forme d'hyperlien. Il suffit de cliquer sur le champ dans le dessin pour ouvrir le jeu de feuilles ou la feuille correspondant(e).

Si nécessaire, passez à un jeu de feuilles différent.

6 Si vous avez sélectionné EspaceRéservéJeuFeuilles, choisissez la marque de réservation appropriée dans la liste contenant les types de marques de réservation.

REMARQUE Les champs correspondant au titre de la feuille, au numéro de la feuille, à la description de la feuille, au titre de la vue et au numéro de la vue peuvent être créés sous forme d'hyperliens renvoyant à la feuille ou à la vue d'espace objet référencée.

7 Dans la liste Format, sélectionnez le format de texte ou le format de données à appliquer au champ.

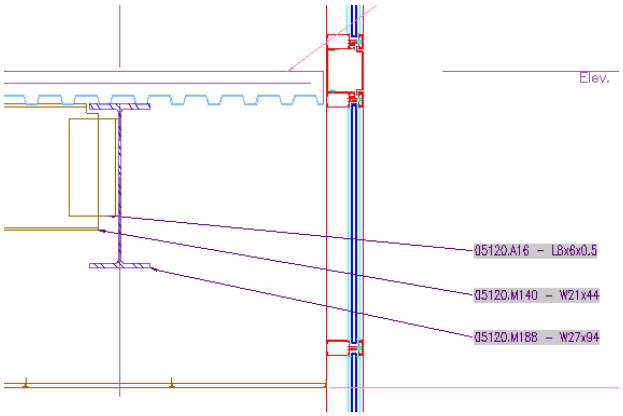
8 Cliquez sur OK.

Champs de notes d'identification

L'insertion de notes d'identification permet d'annoter de façon cohérente différents types de dessins dans un jeu de documents de construction afin d'identifier les matériaux de construction ou de fournir des instructions ou des explications bien précises. Les notes d'identification sont insérées dans AutoCAD Architecture à l'aide d'un outil flexible prévu spécialement à cet effet. Comme ces notes d'identification sont

liées à une base de données, vous pouvez effectuer des changements globaux ou individuels. Le programme gère aussi bien les notes d'identification de référence (les identificateurs de note correspondent à une section dans une spécification et peuvent donc apparaître sur différents dessins) que les notes d'identification de feuille (les identificateurs de note sont numérotés de façon séquentielle pour chaque dessin). AutoCAD Architecture intègre un jeu de notes d'identification prédéfinies pour ses composants de détail par défaut de taille donnée et pour les objets architecturaux représentant des assemblages de plusieurs composants (un mur de style CMU 8", par exemple). Lorsque aucune note d'identification n'est prédéfinie, vous avez la possibilité de configurer un outil contenant un champ de note d'identification.

Note d'identification avec champ



Les champs de note d'identification disponibles dans AutoCAD Architecture sont :

- Identificateur de référence uniquement
- Note de référence uniquement
- Identificateur et note de référence
- Identificateur de feuille uniquement
- Note de feuille uniquement
- Identificateur et note de feuille

Vous avez également la possibilité d'insérer des champs de note d'identification sous forme de marques de réservation. Celles-ci sont renseignées lorsqu'elles sont associées à des objets de construction.

Pour plus d'informations sur les notes d'identification, voir Outils d'insertion de notes d'identification (page 2541).

Sélection d'un champ de note d'identification

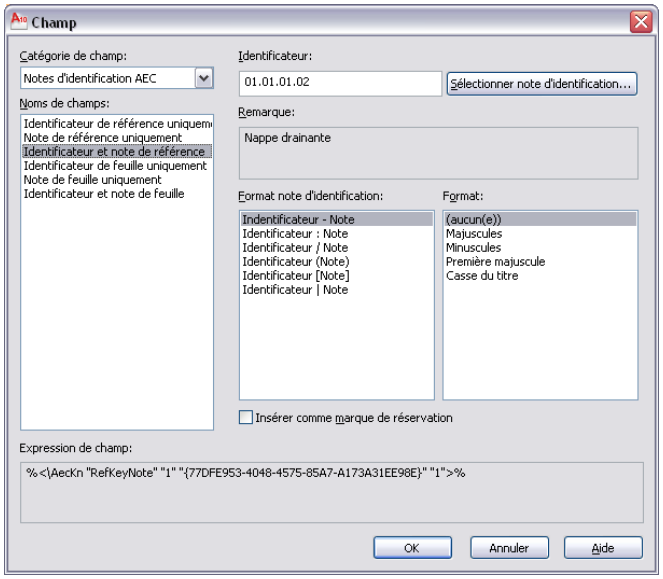
Cette procédure permet de sélectionner un champ de note d'identification à insérer dans un dessin.

1 A partir de l'un des éléments suivants, ouvrez la boîte de dialogue Champ :

Pour ajouter...	Action...
un champ de note d'identification dans un élément de texte	voir Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD (page 2459).
un champ de note d'identification dans un élément de texte multiligne (TextMult)	voir Insertion de champs dans le texte multiligne AutoCAD (page 2460).

Pour ajouter...	Action...
un champ de note d'identification dans une cellule de table AutoCAD	voir Insertion de champs dans des cellules de tables AutoCAD (page 2462).
un champ de note d'identification dans une définition d'attribut	voir Insertion de champs dans des attributs AutoCAD (page 2461).
un champ de note d'identification dans une définition de jeu de propriétés	voir Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés (page 2455).
un champ de note d'identification dans une propriété d'objet	voir Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets (page 2457).
un champ de note d'identification dans un style d'objet	voir Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets (page 2459).

2 Dans la liste déroulante Catégorie de champ, sélectionnez Notes d'identification AEC.



Sous Noms de champs, tous les champs relatifs aux notes d'identification s'affichent.

3 Sous Noms de champs, sélectionnez le type de champ de note d'identification que vous voulez insérer.

4 Cliquez sur Sélectionner note d'identification pour choisir la note d'identification dans une base de données.

5 Si vous avez l'intention d'ajouter des notes d'identification prédéfinies ou de les spécifier manuellement au moment de l'insertion, cochez la case Insérer comme marque de réservation.

6 Si vous avez choisi Identificateur et note de référence ou Identificateur et note de feuille, choisissez un format de note d'identification.

7 Sous Format, sélectionnez le format du texte du champ.

8 Cliquez sur OK.

Champs de base de données

Les champs de base de données permettent à l'utilisateur d'insérer une cellule mise en forme provenant d'une base de données dans un dessin. Un champ de base de données est un champ unique provenant d'une requête ou d'une table de base de données. Cette fonction permet aux utilisateurs de travailler avec des données dans un environnement de base de données complet et de créer des rapports, des requêtes et des liens vers les autres bases de données dans n'importe quel dessin.

Types de données pris en charge

Les champs de bases de données AutoCAD Architecture prennent en charge les types de données suivants :

- Texte
- Mémo
- Date/Heure
- Nombre entier
- Nombre réel
- Opération booléenne

Les autres types de données sont ignorés et ne s'affichent pas dans le dessin.

Fournisseurs de bases de données et sources de données compatibles

AutoCAD Architecture prend en charge les fournisseurs de bases de données suivants :

- Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (Access)
- Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers

Ces fournisseurs de bases de données vous permettent d'accéder aux sources de données suivantes :

- Base de données Microsoft Access (MDB)
- Fichier Microsoft Excel (XLS)
- Fichier texte Microsoft (TXT, CSV)

Les champs de base de données gèrent les bases de données sécurisées à condition que la fonction Microsoft Data Link le permette. Il peut s'avérer nécessaire de coder les données de connexion pour éviter tout risque de violation des mots de passe par des utilisateurs non autorisés.

Les champs de base de données prennent en charge l'accès par plusieurs utilisateurs.

Création d'un lien de base de données vers une source de données 64 bits

Si vous utilisez un ordinateur avec une architecture 64 bits, vous pouvez créer un lien vers une source de base de données utilisant le modèle 64 bits. Vous pouvez également créer un lien vers une source de données 32 bits.

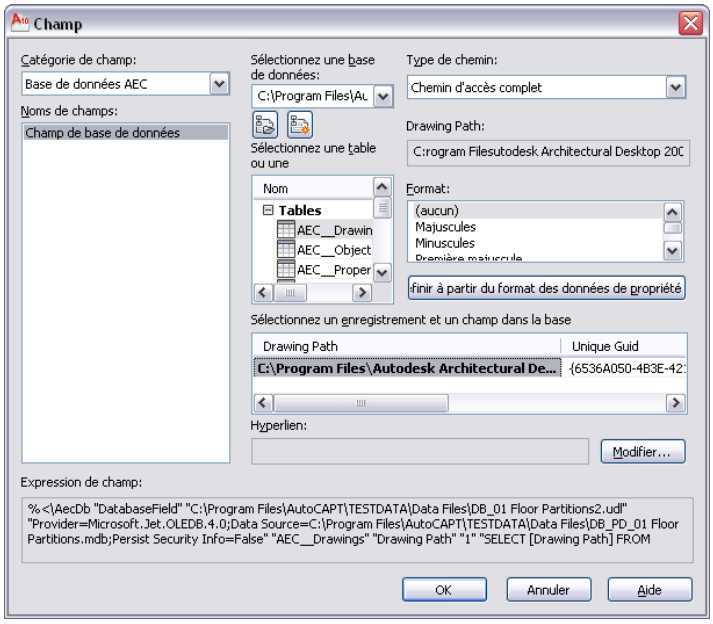
Sélection d'un champ de base de données

Cette procédure permet de sélectionner un champ de base de données à insérer dans un dessin.

1 A partir de l'un des éléments suivants, ouvrez la boîte de dialogue Champ :

Pour ajouter...	Action...
un champ de base de données dans un élément de texte	voir Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD (page 2459).
un champ de base de données dans le texte multiligne (TextMult)	voir Insertion de champs dans le texte multiligne AutoCAD (page 2460).
un champ de base de données dans une cellule de table AutoCAD	voir Insertion de champs dans des cellules de tables AutoCAD (page 2462).
un champ de base de données dans une définition d'attribut	voir Insertion de champs dans des attributs AutoCAD (page 2461).
un champ de base de données dans une définition du jeu de propriétés	voir Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés (page 2455).
un champ de base de données dans une propriété d'objet	voir Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets (page 2457).
un champ de base de données dans un style d'objet	voir Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets (page 2459).

2 Dans la liste déroulante Catégorie de champ, sélectionnez Projet AEC.



3 Sous Noms de champs, sélectionnez Champ de base de données.

4 Pour sélectionner un fichier de lien de base de données existant (UDL), cliquez sur .

Dans la boîte de dialogue de sélection d'un lien de base de données, recherchez le fichier UDL qui convient.

5 Pour créer un fichier de lien de base de données (UDL), cliquez sur l'un des boutons suivants :

Bouton	Description
	Ce bouton vous permet de créer un lien UDL sur un ordinateur 32 bits.
	Ce bouton vous permet de créer un lien vers une source de données 32 bits à partir d'un ordinateur 64 bits.
	Ce bouton vous permet de créer un lien vers une source de données 64 bits à partir d'un ordinateur 64 bits.

Pour plus d'informations, voir Création d'un lien de base de données vers une source ODBC (page 2476).

6 Sous Type de chemin, indiquez si vous voulez utiliser un fichier complet ou relatif vers la base de données.

7 Sous Sélectionnez une table ou une requête dans la base de données, choisissez une table ou une requête.

- Pour sélectionner une table de base de données, développez Tables et cliquez sur l'entrée de la table qui vous intéresse.
- Pour sélectionner une requête de base de données, développez Requêtes et cliquez sur la requête qui vous intéresse.

8 Sous Sélectionnez un enregistrement et un champ dans la base de données, indiquez le champ de base de données à insérer dans le dessin.

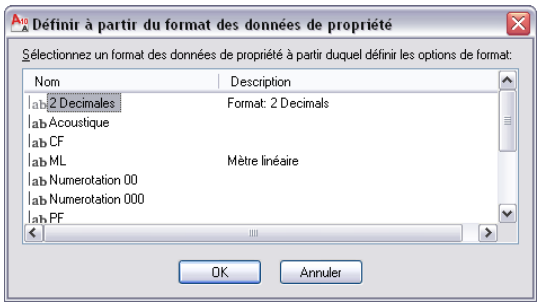
REMARQUE Vous pouvez prévisualiser la valeur du champ de base de données dans le champ de texte statique figurant en haut à droite de la boîte de dialogue. Vous pouvez prévisualiser l'expression du champ sous Expression de champ en bas de la boîte de dialogue.

Format du champ ou de la requête

9 Sous Format, sélectionnez un format de texte.

Si vous avez sélectionné un champ ou une requête qui n'extrait pas une chaîne de texte, il est possible d'appliquer à la valeur un format de données de propriété.

10 Cliquez sur Définir à partir du format des données de propriété.



11 Sélectionnez un format de données de propriétés et cliquez sur OK.

Les paramètres du format de données de propriétés sélectionné sont copiés vers les codes de format dans le champ.

12 Cliquez sur OK pour insérer le champ de base de données dans le dessin.

Création d'un lien de base de données vers une source ODBC

Vous pouvez associer les données d'un certain nombre de sources de données à un dessin AutoCAD Architecture. Voici les fournisseurs de bases de données qu'il est possible d'utiliser pour établir une liaison avec des sources de données :

- Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (Access)
- Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers

Ces fournisseurs de bases de données vous permettent d'accéder aux sources de données suivantes :

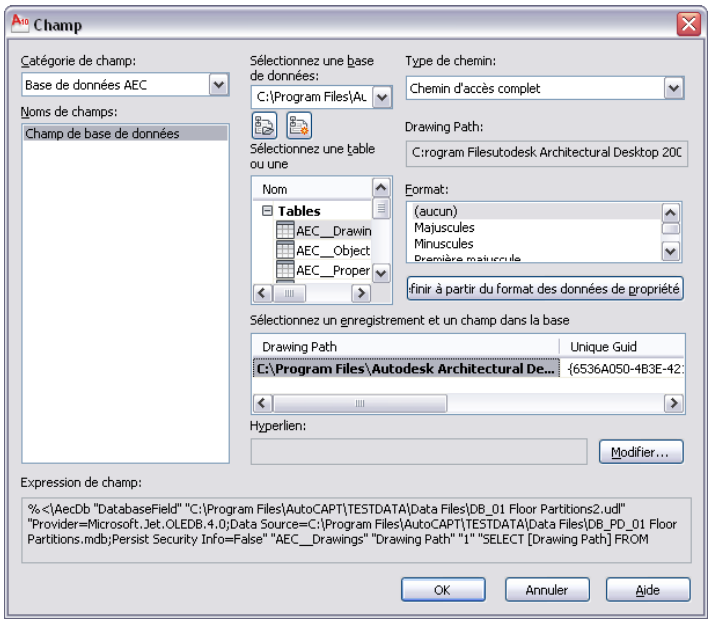
- Base de données Microsoft Access (MDB)
- Fichier Microsoft Excel (XLS)
- Fichier texte Microsoft (TXT, CSV)

REMARQUE L'instruction ci-dessous décrit le processus de création d'un lien entre une base de données et un fichier Microsoft Excel : De la même manière, il est possible de créer des liens avec les bases de données Microsoft Access, les fichiers de texte intégral ASCII et les fichiers avec données séparées par des virgules (CSV).

1 A partir de l'un des éléments suivants, ouvrez la boîte de dialogue Champ :

Pour ajouter...	Action...
un champ de base de données dans un élément de texte	voir Insertion de champs dans des éléments de texte AutoCAD (page 2459).
un champ de base de données dans le texte multiligne (TextMult)	voir Insertion de champs dans le texte multiligne AutoCAD (page 2460).
un champ de base de données dans une cellule de table AutoCAD	voir Insertion de champs dans des cellules de tables AutoCAD (page 2462).
un champ de base de données dans une définition d'attribut	voir Insertion de champs dans des attributs AutoCAD (page 2461).
un champ de base de données dans une définition du jeu de propriétés	voir Insertion de champs dans les définitions de jeux de propriétés (page 2455).
un champ de base de données dans une propriété d'objet	voir Insertion de marques de réservation de champ dans les propriétés d'objets (page 2457).
un champ de base de données dans un style d'objet	voir Ajout de champs aux propriétés de styles d'objets (page 2459).

2 Dans la liste déroulante Catégorie de champ, sélectionnez Projet AEC.

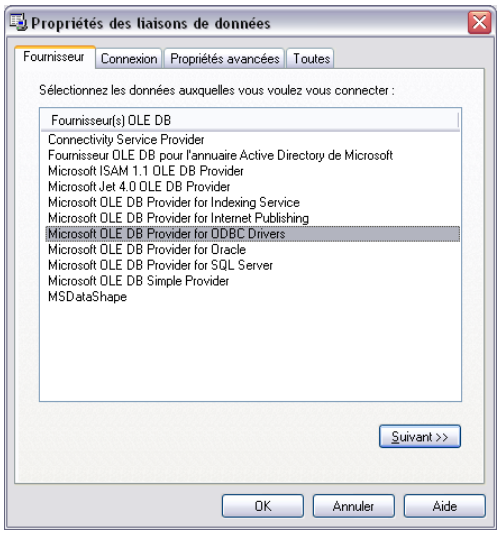


3 Sous Noms de champs, sélectionnez Champ de base de données.

4 Cliquez sur l'un des boutons suivants :

Bouton	Description
	Ce bouton vous permet de créer un lien UDL sur un ordinateur 32 bits.
	Ce bouton vous permet de créer un lien vers une source de données 32 bits à partir d'un ordinateur 64 bits.
	Ce bouton vous permet de créer un lien vers une source de données 64 bits à partir d'un ordinateur 64 bits.

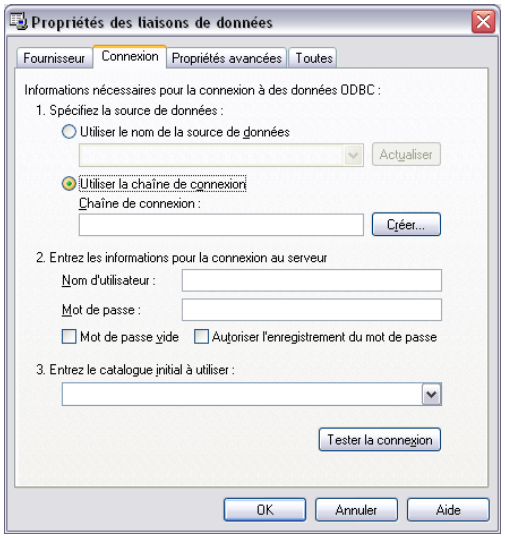
5 Cliquez sur l'onglet des fournisseurs.



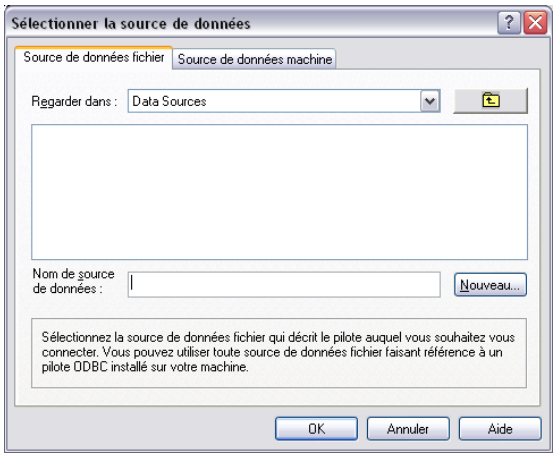
Création d'un lien de données vers un fichier Microsoft Excel

6 Sélectionnez le fournisseur Microsoft OLE DB pour pilotes ODBC et cliquez sur Suivant.

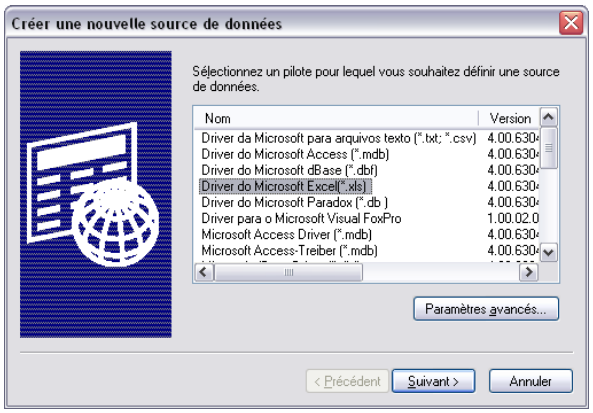
7 Sous l'onglet de connexion, choisissez Utiliser la chaîne de connexion.



8 Cliquez sur l'option de création.



9 Cliquez sur Nouveau pour générer un nouveau fichier DSN.

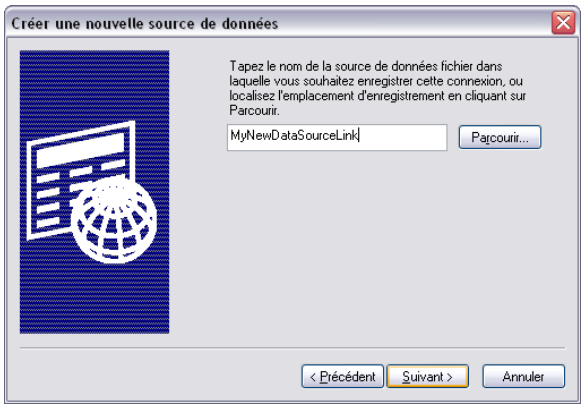


10 Dans la boîte de dialogue Créer une nouvelle source de données, sélectionnez Pilote Microsoft Excel (*.xls).

REMARQUE Les autres pilotes compatibles proposés sont les pilotes Microsoft Access (*.mdb) et Microsoft Text (*.txt, *.csv). Ces pilotes vous permettent de créer un lien renvoyant à une base de données Access, à un fichier de texte intégral ASCII ou à un fichier CSV.

---

11 Cliquez sur Suivant.



12 Entrez le nom que vous voulez donner au nouveau fichier DSN et cliquez sur Suivant.

13 Confirmez que les paramètres de la source de données sont corrects et cliquez sur Terminer.

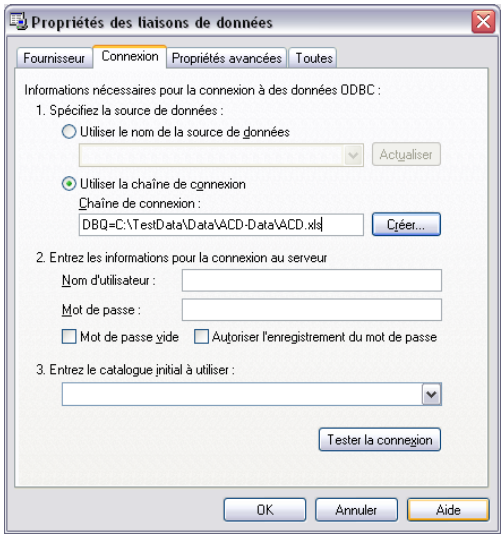


14 Dans la boîte de dialogue Installation pour ODBC Microsoft Excel, sélectionnez la version de Microsoft Excel avec laquelle le fichier DSN est compatible.

15 Cliquez sur Sélectionner un classeur.



16 Sélectionnez un fichier XLS que vous utilisez comme source de données et cliquez sur OK à trois reprises pour revenir à la page de l'onglet Connexion de la boîte de dialogue Propriétés des liaisons de données.



Le fichier Microsoft Excel sélectionné en tant que source de données s'affiche sous Chaîne de connexion.

17 Pour vérifier si la connexion à la source de données fonctionne correctement, cliquez sur Tester la connexion.

18 Tapez un nom d'utilisateur et, si besoin est, un mot de passe pour vous connecter à la base de données.

19 Sous Entrez le catalogue initial à utiliser, sélectionnez le fichier Excel dans la liste déroulante.

20 Si vous le souhaitez, vous pouvez également cliquer sur l'onglet des options avancées pour définir les paramètres réseau et ceux relatifs aux droits d'accès.

21 Si vous avez sélectionné une source de données située sur un réseau, définissez les paramètres réseau.

22 Définition des droits d'accès à la source de données

23 Si vous le souhaitez, cliquez sur l'onglet Tout pour voir et modifier les propriétés d'initialisation OLE DB disponibles pour le fournisseur OLE DB sélectionné.

24 Cliquez sur OK.

25 Dans la boîte de dialogue Champ, le fichier Excel sélectionné s'affiche comme la source de données.

Pour sélectionner les tables de données et les entrées, voir Sélection d'un champ de base de données (page 2473).

Composants de détail

45

Les composants dont sont constitués les dessins de détail sont gérés dans AutoCAD Architecture à l'aide d'un outil prévu spécialement à cet effet. Outre les très nombreux outils d'insertion de composants de détail préconfigurés dont vous bénéficiez dans le jeu de palettes d'outils et le Catalogue d'échantillons, le Gestionnaire des composants de détail permet d'accéder à une base de données de composants complète. Vous pouvez insérer ces composants directement dans le dessin ou les transférer dans des palettes d'outils à l'aide de la méthode du glisser-déplacer. Tous les outils sont entièrement personnalisables et parfaitement compatibles avec la fonction d'insertion de notes d'identification. Vous pouvez également créer vos propres bases de données.

Présentation des composants de détail

Les composants de détail représentent des matériaux et produits de construction particuliers. Ils sont constitués d'entités de dessin au trait 2D élémentaires telles que des lignes, des polylignes, des arcs, des cercles et des hachures. Dans la majorité des cas, le composant de détail regroupe plusieurs entités de ce type sous la forme d'un bloc que vous pouvez facilement copier ou déplacer, à la manière d'une entité unique. Voici quelques exemples de composants de détail insérés en tant que blocs :

- Têtes de boulons
- Clous de longueur fixe
- Vues en coupe de poutres et de poteaux
- Vues en coupe des éléments d'encadrement
- CMU, briques et pavés ou autres unités comparables
- Connecteurs
- Matériaux pour lesquels les vues sont générées en fonction de paramètres en corrélation (fermes, béton préformé et portes creuses à dormant métallique, par exemple)

D'autres composants de détail peuvent être insérés sous forme d'entités de dessin au trait notamment lorsqu'ils représentent des matériaux de longueur variable ou de forme libre ou tout élément susceptible d'être découpé ou modifié. C'est le cas des vues présentant la longueur d'un matériau (éléments d'encadrement, matériaux de revêtement ou attaches, par exemple) pour lequel il n'existe pas de table de longueur fixe dans la base de données des composants de détail.

Pour insérer des composants de détail dans les dessins, il est nécessaire de paramétrer un certain nombre d'informations afin d'exécuter la procédure de dessin associée au composant. Une fois insérés dans un dessin,

les composants ont généralement un comportement statique : bien qu'il soit possible de changer leur échelle ou leur position à partir de la Palette des propriétés, ils n'offrent pas le même degré d'intelligence que les objets architecturaux. Vous pouvez, cependant, réaliser différentes opérations d'édition en vous servant des outils proposés sur le ruban et dans le menu contextuel.

Le Gestionnaire des composants de détail offre un mode d'accès et de stockage centralisé des composants de détail. La fonction de filtre est très pratique pour rechercher un composant particulier dans une base de données. Vous pouvez insérer le composant de détail qui vous intéresse directement dans un dessin. Si vous avez l'intention de le réutiliser fréquemment, vous pouvez le faire glisser dans une palette d'outils afin d'y accéder plus facilement.

De nombreux composants de détail sont disponibles sous forme d'outils dans les palettes d'outils de détails par défaut. Vous pouvez les transférer dans l'espace de travail à partir du Catalogue d'échantillons. Vous avez également la possibilité de créer un outil en faisant glisser un composant de détail d'un dessin vers la palette d'outils de votre choix. Les outils que vous déplacez entre des palettes et des catalogues d'outils ou copiez sur Internet au moyen de la fonction i-drop ® peuvent être partagés par tous les membres de l'équipe travaillant sur un projet. Vous pouvez changer la configuration des outils à partir de la fiche de travail Propriétés de l'outil correspondante. Il peut être intéressant également d'appliquer des propriétés d'outil de composant de détail à un dessin au trait de façon à l'annoter au moyen de notes d'identification de référence propres à votre organisation.

Outre les bases de données fournies avec le logiciel (basées sur la norme CSI MasterFormat™), vous pouvez ajouter autant de bases de données de composants de détail que vous le souhaitez et y accéder librement (voir Configuration de la disponibilité d'une base de données des composants de détail (page 2522)). Le Gestionnaire des composants de détail incorpore un assistant qui permet aux utilisateurs avancés de définir les procédures de dessin et autres paramètres requis pour l'ajout de nouvelles tables de composants à une base de données.

Insertion des composants de détail

Vous utilisez le même outil de base pour tous les composants de détail que vous insérez dans les dessins. Cet outil se charge d'exécuter la routine d'insertion associée au composant sélectionné. Chaque outil de composant de détail proposé dans les palettes d'outils d'échantillons correspond à une configuration différente de l'outil de base. Il existe cinq façons d'activer un outil d'insertion de composant de détail.

- Sélectionnez un composant dans le Gestionnaire des composants de détail et cliquez sur Insérer le composant (ou cliquez deux fois sur le composant).
- Cliquez sur l'icône d'un outil de composant de détail dans une palette d'outils.
- Faites glisser un outil de composant de détail depuis un catalogue d'outils du Navigateur de contenu et déposez-le directement dans un dessin.
- Sélectionnez un composant dans un dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter la sélection. Ceci permet d'exécuter de nouveau l'outil utilisé pour ajouter le composant désigné (en appliquant les même paramètres) et d'insérer ainsi plus rapidement autant de copies que vous le désirez de ce composant.
- Sélectionnez un composant dans un dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Remplacer la sélection. Ceci a pour effet d'effacer le composant sélectionné et d'exécuter de nouveau l'outil ayant servi à l'ajouter (en appliquant les mêmes paramètres). Il est, cependant, possible dans ce cas de modifier les caractéristiques de l'outil afin d'insérer un composant différent du modèle initial. Il suffit pour cela de changer les propriétés du composant (Catégorie, Type, Description ou Vue) dans la Palette des propriétés.

Une fois l'outil activé, la procédure d'insertion du composant de détail varie selon le type du matériau ou du produit représenté par le composant et selon la direction de visualisation. Certains composants sont disponibles uniquement dans une direction de visualisation précise. Certains composants de remplissage, tels que le gravier, sont orientés exclusivement pour une vue en coupe. A l'inverse, le composant de poutre

en acier convient aussi bien à une vue d'élévation qu'à une vue en coupe ou à une vue en plan. Les différentes procédures de dessin impliquent diverses interactions de l'utilisateur. Pour créer un matériau de longueur variable avec un motif répétitif (une tôle ondulée, par exemple), vous devez désigner un point de départ et un point d'arrivée. Pour représenter des briques, vous avez la possibilité de spécifier le nombre de rangées voulues. Pour certains produits, tels que les vis ou les boulons, il peut être utile d'inverser ou de faire pivoter le composant pour changer son orientation. Les procédures d'insertion de base des composants de détail et les options dont vous disposez sont présentées dans les rubriques suivantes et illustrées par des exemples concrets.

Composants d'invite

Cette procédure permet d'insérer des composants de détail susceptibles d'être reproduits plusieurs fois selon une orientation particulière (clous ou vis, par exemple). Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion d'une poutre métallique correspond à une vue en coupe.

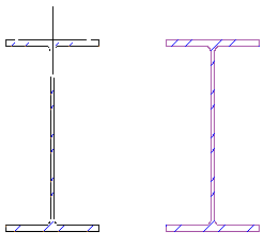
1 Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).

2 Désignez un point d'insertion dans la zone de dessin afin d'insérer le composant selon l'orientation par défaut ou effectuez l'une des actions suivantes :

Pour...	Action...
spécifier un point de base différent	tapez **bas** (pour point de BASe), sélectionnez un point et appuyez sur la touche *ENTREE* pour insérer le composant en fonction de ce nouveau point de base.
changer l'angle d'orientation par défaut du composant	entrez **r** (pour Rotation) et spécifiez la rotation voulue en degrés pour faire pivoter le composant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou faites pivoter le composant de façon manuelle et cliquez pour valider le nouvel angle d'orientation. Cliquez à nouveau pour insérer le composant selon l'angle choisi.
inverser la position du composant le long de l'axe *X*	entrez **x** (pour inverserX) et cliquez pour insérer le composant.
inverser la position du composant le long de l'axe *Y*	entrez **y** (pour inverser Y) et cliquez pour insérer le composant.

3 Cliquez à un autre endroit de la zone de dessin pour ajouter d'autres exemplaires du composant, en leur appliquant l'orientation par défaut ou l'orientation définie à l'étape 2.

Composant de poutre en acier inséré selon l'orientation par défaut



Composants de réseau linéaire

Cette procédure permet d'insérer des composants de détail constitués de motifs linéaires répétitifs (tels que des bardeaux ou des tôles ondulées). Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion d'une tôle ondulée correspond à une vue arrière, mais les mêmes messages d'invite sont affichés pour une vue de côté.

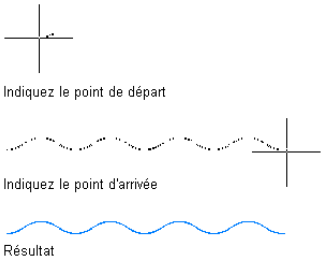
1 Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).

2 Désignez un point de départ dans la zone de dessin afin d'insérer le composant selon l'orientation par défaut ou effectuez l'une des actions suivantes :

Pour...	Action...
inverser la position du composant le long de l'axe *X*	entrez **x** (pour inverserX) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
inverser la position du composant le long de l'axe *Y*	entrez **y** (pour inverser Y) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
placer le composant à gauche de la ligne de base lorsque vous travaillez sur le plan vertical	entrez **g** (pour Gauche) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
placer le composant à droite de la ligne de base lorsque vous travaillez sur le plan vertical	entrez **d** (pour Droite) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
centrer le composant par rapport à la ligne de base, quel que soit le plan dans lequel vous travaillez	entrez **c** (pour Centre) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.

3 Désignez le point d'arrivée pour tracer le composant.

Tôle ondulée en vue arrière



Composants de remplissage

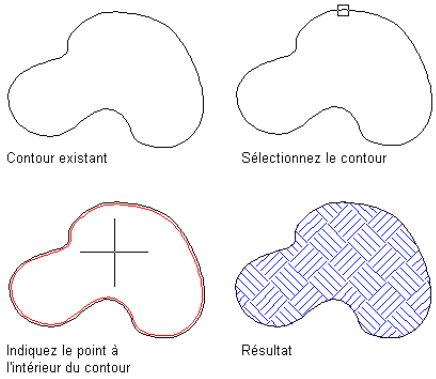
Cette procédure permet d'insérer des composants de détail de remplissage (tels que du gravier ou un sol) délimités par un contour constitué d'un dessin au trait ou d'un objet existant. Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion d'un sol non remanié correspond à une vue en coupe, seule vue disponible pour ce type de composant.

1 Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).

2 Sélectionnez l'objet formant le contour de remplissage.

3 Cliquez à l'intérieur du contour de l'objet choisi afin d'ajouter le composant de remplissage.

Composant de remplissage délimité par un contour en forme de polyligne



Composants de délimitation

Cette procédure permet d'insérer des composants de détail, tels que des persiennes et des ouvertures, composés d'un motif linéaire répétitif délimité par des éléments uniques à chaque extrémité. Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion de persiennes correspond à une vue en coupe, seule vue disponible pour ce type de composant.

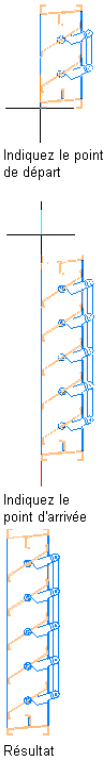
1 Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié.

2 Désignez un point de départ dans la zone de dessin afin d'insérer le composant selon l'orientation par défaut ou effectuez l'une des actions suivantes :

Pour...	Action...
inverser la position du composant le long de l'axe *X*	entrez **x** (pour inverserX) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
inverser la position du composant le long de l'axe *Y*	entrez **y** (pour inverser Y) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.

3 Désignez le point d'arrivée pour tracer le composant.

Composants de délimitation insérés dans une vue en coupe



Composants de réseau linéaire dénombrables

Cette procédure permet d'insérer les composants de détail devant être reproduits plusieurs fois sous forme de réseau linéaire (comme les briques d'une construction, par exemple). Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion de briques correspond à une vue en coupe. Les messages d'invite sont les mêmes pour une vue en plan. Si le paramètre de vue choisi est Elévation, les messages d'invite affichés sont décrits dans Composants d'invite (page 2485). Si le paramètre de vue choisi est Elévation (Motif), les messages d'invite affichés sont décrits dans Composants de remplissage (page 2486).

1. Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).
2. Désignez un point dans la zone de dessin.
3. Orientez l'image représentant le composant dans le sens voulu et cliquez pour l'insérer ou effectuez l'une des actions suivantes :

Pour...	Action...
inverser la position du composant le long de l'axe *X*	entrez **x** (pour inverserX) et cliquez pour spécifier le point d'insertion du composant.
inverser la position du composant le long de l'axe *Y*	entrez **y** (pour inverser Y) et cliquez pour spécifier le point d'insertion du composant.
insérer un nombre spécifique de composants	entrez **n** (pour Nombre), indiquez le nombre d'unités à insérer et cliquez pour définir le point de départ du réseau. Vous avez encore la possibilité de définir la position du composant à l'aide des coordonnées x et y.

4 Orientez le composant ou le réseau de composants dans le sens désiré et cliquez pour effectuer l'insertion.

Rangée de briques insérée dans une vue en coupe



Composants de surface

Cette procédure permet d'insérer des composants de détail rectangulaires hachurés d'une profondeur donnée, comme les couches de base par exemple. Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion de la couche de base correspond à une vue en coupe, seule vue disponible pour ce type de composant.

1 Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).

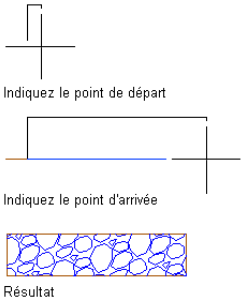
2 Désignez un point de départ dans la zone de dessin afin d'insérer le composant selon l'orientation par défaut ou effectuez l'une des actions suivantes :

Pour...	Action...
inverser la position du composant le long de l'axe *X*	entrez **x** (pour inverserX) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
inverser la position du composant le long de l'axe *Y*	entrez **y** (pour inverser Y) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
placer le composant à gauche de la ligne de base lorsque vous travaillez sur le plan vertical	entrez **g** (pour Gauche) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.
placer le composant à droite de la ligne de base lorsque vous travaillez sur le plan vertical	entrez **d** (pour Droite) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.

Pour...	Action...
centrer le composant par rapport à la ligne de base, quel que soit le plan dans lequel vous travaillez	entrez **c** (pour Centre) et cliquez pour spécifier le point de départ du composant.

3 Désignez le point d'arrivée pour tracer le composant.

Couche de base insérée dans une vue en coupe



Composants de surface à taille dynamique

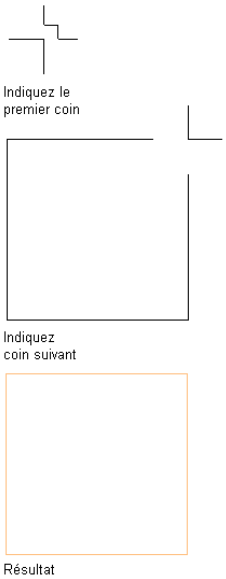
Cette procédure permet d'insérer des composants de détail de forme rectangulaire (poutrelles ou dalles en béton avec bac acier, par exemple) dont vous devez définir les dimensions. Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion d'une dalle en béton avec un bac acier correspond à une vue en plan. Si le paramètre de vue choisi est Coupe ou Elévation, les messages d'invite affichés sont décrits dans Composants de réseau linéaire (page 2486).

1 Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).

2 Désignez le premier angle du rectangle.

3 Désignez l'angle opposé pour insérer le composant.

Dalle en béton insérée dans une vue en plan



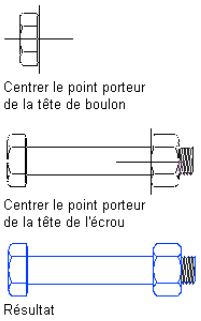
Composants de boulon

Cette procédure permet d'insérer des composants de boulon lorsqu'il est nécessaire de définir la distance entre la tête du boulon et l'écrou. Dans cet exemple, la propriété de la vue choisie pour l'outil d'insertion du boulon correspond à une vue de côté. Si le paramètre choisi correspond à la tête ou à l'écrou, les deux premières étapes ne vous concernent pas.

1. Activez l'outil d'insertion de composant de détail approprié en procédant selon l'une des méthodes décrites dans Insertion des composants de détail (page 2484).
2. Centrez le point porteur de la tête de boulon.
3. Orientez l'image représentant le composant dans le sens voulu et spécifiez le point porteur de l'écrou pour insérer le composant.
4. Si besoin est, vous pouvez ajouter d'autres exemplaires du composant dans le dessin en leur appliquant la même orientation ou changer l'orientation lors des insertions suivantes :

Pour...	Action...
spécifier un point de base différent	tapez **bas** (pour point de BASe), sélectionnez un point et appuyez sur la touche *ENTREE* pour insérer le composant en fonction de ce nouveau point de base.
changer l'angle d'orientation par défaut du composant	entrez **r** (pour Rotation) et spécifiez la rotation voulue en degrés pour faire pivoter le composant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou faites pivoter le composant de façon manuelle et cliquez pour valider le nouvel angle d'orientation. Cliquez à nouveau pour insérer le composant selon l'angle choisi.
inverser la position du composant le long de l'axe *X*	entrez **x** (pour inverserX) et cliquez pour insérer le composant.
inverser la position du composant le long de l'axe *Y*	entrez **y** (pour inverser Y) et cliquez pour insérer le composant.

Boulon inséré dans une vue de côté



Modification des composants de détail dans un dessin

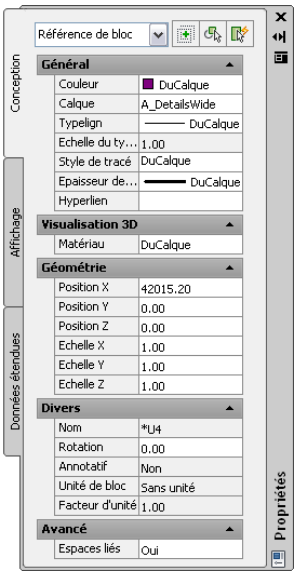
Après avoir inséré un composant de détail dans un dessin, vous pouvez en changer certaines propriétés à l'aide des outils du groupe de fonctions Modifier dans l'onglet Début ou de l'option Outils de modification AEC du menu contextuel de composant de détail. Pour plus d'instructions sur l'utilisation de ces outils, voir Outils de dessin de détail (page 1975). Il suffit d'appliquer ces outils à des composants de détail basés sur des blocs pour créer des définitions de blocs uniques que vous pourrez modifier au moment de l'insertion. Les modifications apportées n'auront ainsi aucun incidence sur les mêmes blocs insérés à d'autres emplacements.

Si vous vous servez, en revanche, de l'option Modifier le bloc sur place du menu contextuel pour changer une définition de bloc utilisée à différents endroits, pensez à sélectionner l'option Copier la définition de bloc et affecter (figurant également dans le menu contextuel) pour créer une définition de bloc unique pour l'insertion de bloc à changer.

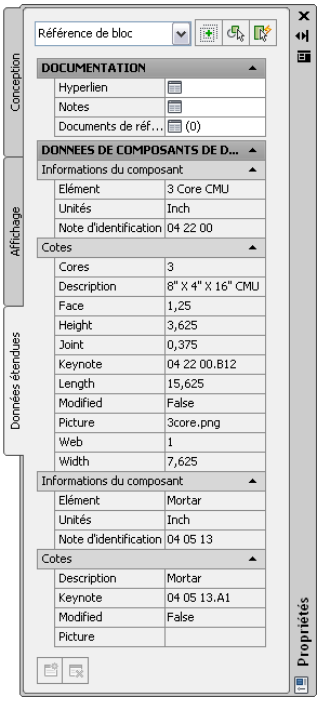
Il est possible d'afficher et de modifier certaines caractéristiques d'un composant de détail en cliquant sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Propriétés  . Les illustrations suivantes représentent les onglets Conception et Données étendues de la palette des propriétés s'appliquant à un composant de détail. L'onglet Conception permet de changer un grand nombre de paramètres en insérant du texte ou des valeurs ou en effectuant un choix dans une liste déroulante. L'onglet Données étendues permet de définir des hyperliens, d'insérer des notes de texte ou de définir des références à l'aide des icônes prévues dans la section Documentation. Comme les données relatives au composant proviennent directement de la base de données des composants de détail, elles sont en lecture seule.

REMARQUE Si vous choisissez l'option Ajouter la sélection ou Remplacer la sélection dans le menu contextuel, les données relatives au composant apparaissent dans l'onglet Conception de la Palette des propriétés (et non dans l'onglet Données étendues) et sont modifiables. Pour plus d'informations sur ces deux options, voir Insertion des composants de détail (page 2484).

L'image suivante représente l'onglet Conception de la palette des propriétés s'appliquant à un bloc de détail d'un élément de maçonnerie en béton.



L'image suivante représente l'onglet Données étendues de la palette des propriétés s'appliquant à un bloc de détail d'un élément de maçonnerie en béton.



Utilisation des outils de composant de détail

Comme tous les autres outils AutoCAD Architecture, les outils destinés à l'insertion de composants de détail vous offrent une très grande souplesse en matière de création, de personnalisation, de stockage et d'application. La section suivante explique comment configurer et gérer ces outils. Pour plus d'informations sur les différentes méthodes d'insertion des composants de détail à l'aide de ces outils, voir Insertion des composants de détail (page 2484).

Ajout d'outils de composant de détail à une palette d'outils

Il est possible d'ajouter des outils d'insertion de composants de détail spécifiques à une palette d'outils à partir de trois sources principales : le Gestionnaire des composants de détail, le Navigateur de contenu et le dessin au trait.

Création d'outils à partir du Gestionnaire des composants de détail

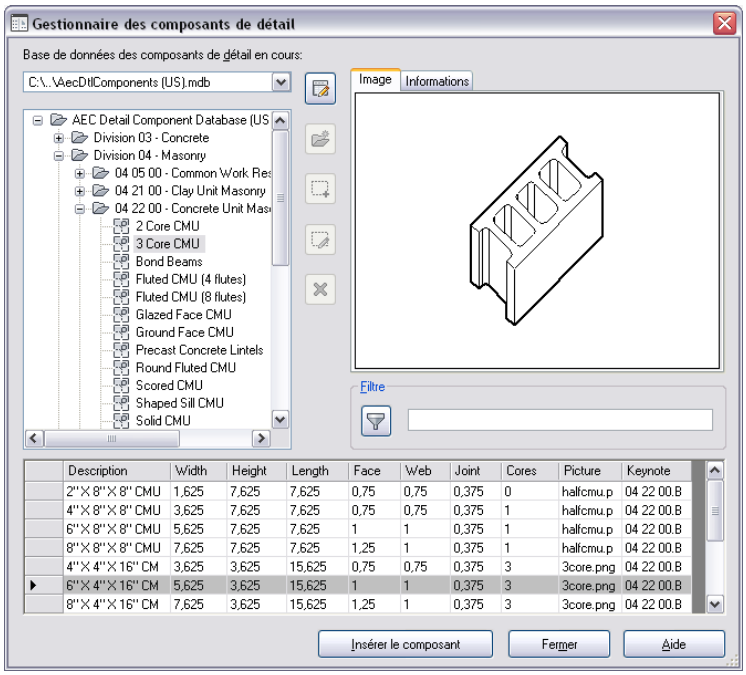
Cette procédure permet de faire glisser un composant de détail sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail vers une palette d'outils de l'espace de travail, de manière à créer une instance de l'outil d'insertion de base pour ce composant.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez ajouter un outil de composant de détail.

2 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

REMARQUE Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'outil de composant de détail de votre choix et choisir Gestionnaire des composants de détail.

Gestionnaire des composants de détail



3 Parcourez l'arborescence ou servez-vous de la fonction de filtre pour afficher le composant de détail désiré dans la table en bas de la boîte de dialogue. Si la table contient un grand nombre de composants, utilisez la barre de défilement vertical à droite de la table.

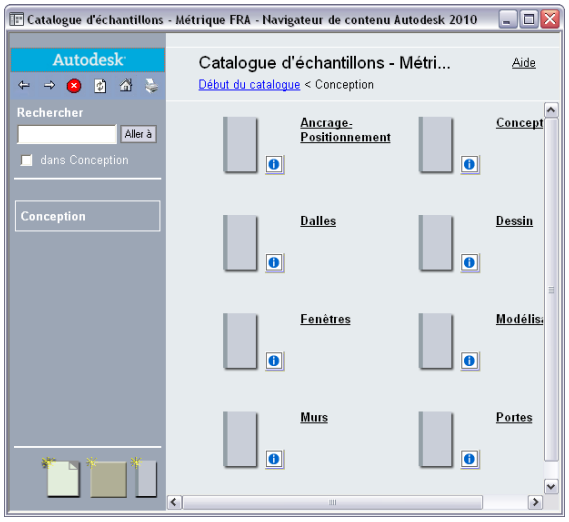
4 Cliquez dans la cellule de sélection à gauche de la rangée désirée, puis faites glisser le composant sélectionné vers la palette d'outils.

Vous pourrez désormais vous servir de cet outil pour insérer le composant correspondant dans un dessin. Pour plus d'informations, voir Insertion des composants de détail (page 2484).

Copie d'outils à partir du Navigateur de contenu

Cette procédure permet de copier un outil d'insertion de composant de détail ou une palette d'outils depuis le Catalogue d'échantillons du Navigateur de contenu vers les palettes d'outils de votre espace de travail. La plupart de ces palettes font également partie du jeu de palettes d'outils accessible à partir de l'espace de travail, mais ce catalogue du Navigateur de contenu vous donne la possibilité de personnaliser les outils qu'il contient sans que cela n'ait de conséquence sur les outils présents dans une palette de l'espace de travail. Ces outils sont généralement prévus pour insérer un type de composant particulier dans une taille donnée, mais dès lors qu'ils figurent dans une palette de l'espace de travail, vous êtes libre de les personnaliser afin d'insérer des composants de taille différente ou d'une autre catégorie. Pour plus d'informations, voir Modification des outils de composant de détail (page 2495). Quels que soient les outils ou les palettes que vous comptez copier à partir de catalogues créés spécialement pour regrouper les outils préconfigurés pour un type de projet bien précis, la procédure de base est la même.

Navigateur de contenu présentant des palettes de détails provenant du Catalogue d'échantillons



1. Commencez par ouvrir votre jeu de palettes d'outils dans l'espace de travail, si cela n'est pas déjà fait. Si vous avez l'intention de copier un outil particulier vers une palette précise, assurez-vous que cette palette est ouverte.
2. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu .
3. Cliquez deux fois sur le Catalogue d'échantillons dans votre bibliothèque de catalogues.
4. Cliquez deux fois sur le dossier de *détail*.
5. Cliquez sur l'icône i-drop® de la palette (ou cliquez deux fois sur la palette et cliquez sur l'icône i-drop correspondant à un outil de cette palette), puis faites glisser la palette ou l'outil en question vers la palette ouverte dans l'espace de travail.

   Le fait de copier une palette entière à partir du Navigateur de contenu permet, en fait, d'ajouter une nouvelle palette au jeu.

Création d'outils à partir d'un dessin au trait

Il suffit de sélectionner le dessin au trait qui vous intéresse dans un dessin et de le faire glisser vers une palette d'outils pour créer l'outil d'insertion de composant de détail correspondant. Il peut s'agir d'un détail que vous avez dessiné au moyen des commandes 2D d'AutoCAD ou d'un composant de détail inséré à l'aide d'un outil ou du Gestionnaire des composants de détail. Vous pouvez renommer le nouvel outil ajouté à une palette d'outils ou redéfinir ses caractéristiques dans la fiche de travail Propriétés de l'outil. Pour plus d'informations, voir Modification des outils de composant de détail (page 2495).

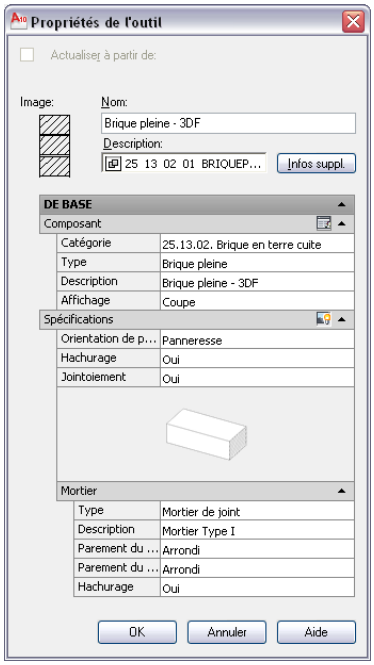
Modification des outils de composant de détail

Les modifications que vous souhaitez apporter aux outils de composant de détail d'une palette d'outils doivent être effectuées directement dans la fiche de travail Propriétés de l'outil. Pour y accéder, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil désiré, puis choisissez Propriétés. Pour reconfigurer un outil dans un catalogue du Navigateur de contenu, vous devez commencer par copier l'outil dans une palette de l'espace de travail.

La présentation de la fiche de travail Propriétés de l'outil varie en fonction du type de composant et de la configuration en cours des paramètres de propriété. Les illustrations suivantes montrent deux configurations différentes de la fiche de travail Propriétés de l'outil de l'outil 04 - Maçonnerie proposé dans la palette d'outils

De base. Dans un cas comme dans l'autre, l'outil a été prévu pour ajouter des briques de jointure de 3/8". Cependant, dans la première configuration, le paramètre de vue correspond à une vue en coupe alors qu'il correspond à une vue d'élévation (motif) dans la seconde configuration. Lorsque vous avez la possibilité d'orienter différemment les composants de détail et sous diverses vues, la façon dont l'image est insérée dans le dessin dépend du paramètre de vue choisi. Comme vous pouvez le voir dans ces deux illustrations, les briques ne sont pas orientées de la même manière. Notez que les spécifications du mortier ne s'appliquent pas au paramètre de vue d'élévation (motif) et ne sont pas affichées avec ce type de configuration. Les propriétés affichées dans la section relative Spécifications peuvent également varier en fonction des autres paramètres. Ainsi, si la propriété prévue d'affichage du mortier n'est pas activée en mode de vue en coupe, aucune autre propriété de mortier n'est affichée. L'intitulé de la section Spécifications n'apparaît pas toujours. En effet, les spécifications ne s'appliquent pas à tous les composants de détail.

Configurations de la fiche de travail Propriétés de l'outil de composant de détail



Le tableau suivant présente les catégories de fiches de travail des propriétés d'outils et les paramètres communs à la plupart des outils d'insertion de composants de détail.

Nom de propriété/catégorie	Description
Image	Permet d'afficher l'image spécifiée pour le composant dans sa table au sein de la base de données. Si aucune image n'est indiquée, l'image de la table s'affiche. Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image et choisir Actualiser l'image pour rappeler l'image standard de l'outil à partir de la base de données ou cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Spécifier une image pour sélectionner une image différente.
Nom	Nom de l'outil. Il peut s'agir du nom donné initialement à l'un des outils des palettes d'échantillons ou, si vous avez copié l'outil depuis le Gestionnaire des composants de détail, du nom indiqué dans la colonne Description de la table parent. Notez que le nom n'est pas mis à jour si vous modifiez les paramètres Catégorie, Type ou Taille dans la section Composant. Il est possible, cependant, de modifier le nom.
Description	Il s'agit de la description d'outil utilisée lors de la publication de l'outil dans un catalogue. Il est possible de modifier cette description en cliquant sur l'icône de fiche de travail, ce qui a pour effet d'ouvrir la zone d'édition Description.

Nom de propriété/catégorie	Description
Composant	Un clic sur l'icône de fiche de travail en regard de Composant permet d'accéder au Gestionnaire des composants de détail via la boîte de dialogue Sélectionner un composant. Vous êtes alors en mesure de modifier les paramètres Description et Description et Type (ou Description, Type et Catégorie). Notez que si vous modifiez la catégorie, les paramètres de nom, de description et d'image ne sont pas automatiquement mis à jour.
Catégorie	Indique le groupe ou le sous-groupe qui est le parent de la table contenant le composant désigné par la description. Si d'autres groupes ou sous-groupes existent au même niveau hiérarchique au sein du groupe parent, vous pouvez les sélectionner dans la liste déroulante.
Type	Indique la table contenant le composant désigné par le paramètre Description. Une liste déroulante vous permet de sélectionner les autres tables au sein du même groupe ou sous-groupe parent.
Description	Indique un composant donné correspondant au type et à la catégorie spécifiés. Les autres composants au sein de la table considérée peuvent être sélectionnés à l'aide de la liste déroulante.
Affichage	Indique le type de vue correspondant à l'orientation du composant. Vous avez le choix entre une vue en coupe, en plan, d'élévation ou d'élévation avec motif. Pour certains composants comme les boulons, une terminologie spécifique est utilisée. Une liste déroulante s'affiche si plusieurs vues sont applicables au composant spécifié. Ce paramètre détermine la procédure de dessin et les invites de la ligne de commande pour l'opération d'insertion. Pour plus d'informations, voir Insertion des composants de détail (page 2484).
Spécifications	Un clic sur l'icône figurant sur la ligne permet d'afficher l'image représentant l'orientation selon laquelle le composant de détail est inséré (déterminée par le paramètre de vue). Les autres propriétés qui s'affichent désignent des paramètres de premier niveau nécessaires à l'insertion du composant dans la vue spécifiée. Pour les composants qui ne disposent que d'une seule vue, aucun paramètre de spécification n'apparaît.

Application de propriétés de composants de détail à un dessin au trait

Le dessin au trait que vous avez réalisé à l'aide des commandes 2D d'AutoCAD peut être accompagné d'une note d'identification. Pour ce faire, utilisez un outil d'annotation pour sélectionner une note d'identification dans la base de données. Si plusieurs occurrences du dessin au trait existent et si vous voulez leur associer la même note d'identification, il est possible de désigner cette dernière en appliquant les propriétés d'un composant de détail pour lesquelles la note d'identification est déjà spécifiée. Si un outil prévu pour insérer le composant existe déjà, vous pouvez appliquer les propriétés de l'outil au dessin au trait. Si aucun outil de ce type n'existe, utilisez la commande **DtlComp**, pour sélectionner un composant dans le Gestionnaire des composants de détail, et AFfecter ID pour affecter ses propriétés au dessin au trait.

Application de propriétés de composants de détail à un dessin au trait à l'aide d'un outil

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés d'un outil d'insertion de composant de détail à un dessin au trait. Ainsi, vous lui attribuez la note d'identification du composant en question.

1 Tracez le dessin au trait.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une palette d'outils et choisissez Appliquer les données de composant de détail au dessin au trait.

3 Sélectionnez le dessin au trait, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Le dessin au trait peut maintenant être annoté comme s'il s'agissait d'un composant inséré à l'aide de l'outil sélectionné.

Application de propriétés de composants de détail à un dessin au trait à l'aide du Gestionnaire des composants de détail

Cette procédure permet d'appliquer les propriétés du composant de détail sélectionné à un dessin au trait. Vous lui attribuez ainsi la note d'identification du composant en question.

1 Tracez le dessin au trait.

2 Sur la ligne de commande, tapez **DtlComp**.

3 Tapez **af** (pour AFfecter).

4 Sélectionnez le dessin au trait, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un composant, choisissez le composant dont vous voulez attribuer les propriétés au dessin au trait, puis cliquez sur Sélectionner un composant. Pour plus d'informations, voir Localisation d'un composant de détail (page 2499).

Le dessin au trait peut maintenant être annoté comme s'il s'agissait d'un composant inséré directement par le biais du Gestionnaire des composants de détail.

Utilisation du Gestionnaire des composants de détail

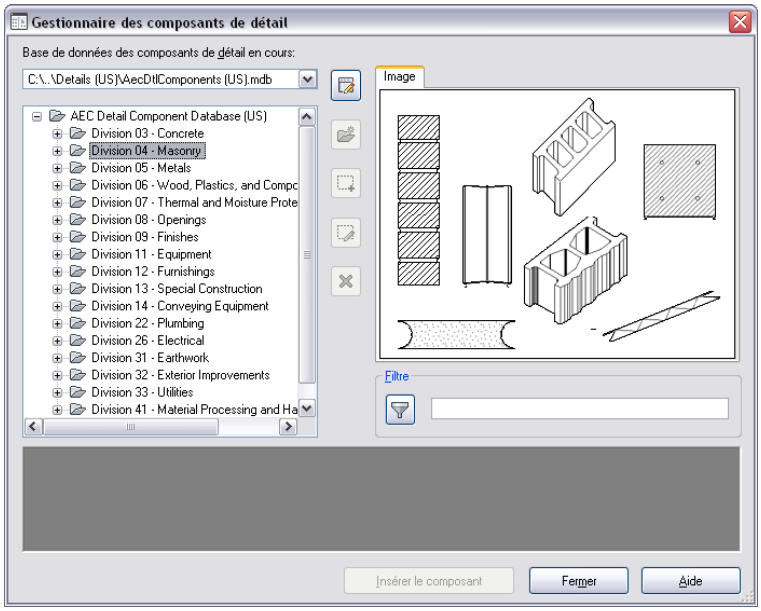
La boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail permet de passer très facilement d'une base de données des composants de détail à une autre. L'arborescence et la fonction de filtre vous aident à repérer les composants au sein de chaque base de données. Lorsque vous avez trouvé le composant souhaité, il est possible de l'insérer dans un dessin ou de le faire glisser vers une palette d'outils si vous avez l'intention de le réutiliser fréquemment. Notez que les cinq boutons disposés à la verticale au centre de la boîte de dialogue ne sont pas disponibles, sauf si vous disposez de droits de modification pour la base de données sélectionnée. Pour plus d'informations, voir Création et modification de bases de données de composants de détail (page 2501).

Pour ouvrir le Gestionnaire des composants de détail, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail  .
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un outil d'insertion situé dans la palette d'outils de l'espace de travail et choisissez Gestionnaire des composants de détail.
- Dans la fiche de travail Propriétés de l'outil d'un outil de composant de détail, cliquez sur l'icône Sélectionner un composant dans la ligne Composant.

REMARQUE Si vous avez ouvert la fiche de travail Propriétés de l'outil, le Gestionnaire des composants de détail s'affiche en lecture seule et la boîte de dialogue s'intitule Sélectionner un composant. L'arborescence est développée pour mettre en évidence le composant actuellement spécifié par l'outil. La table de composants s'affiche dans la partie inférieure de la boîte de dialogue. Notez que le bouton Insérer le composant est remplacé par le bouton Sélectionner un composant.

Boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail



Localisation d'un composant de détail

Cette procédure permet de localiser un composant de détail.

1 Ces méthodes permettent d'ouvrir le Gestionnaire des composants de détail (également appelé boîte de dialogue Sélectionner un composant) :

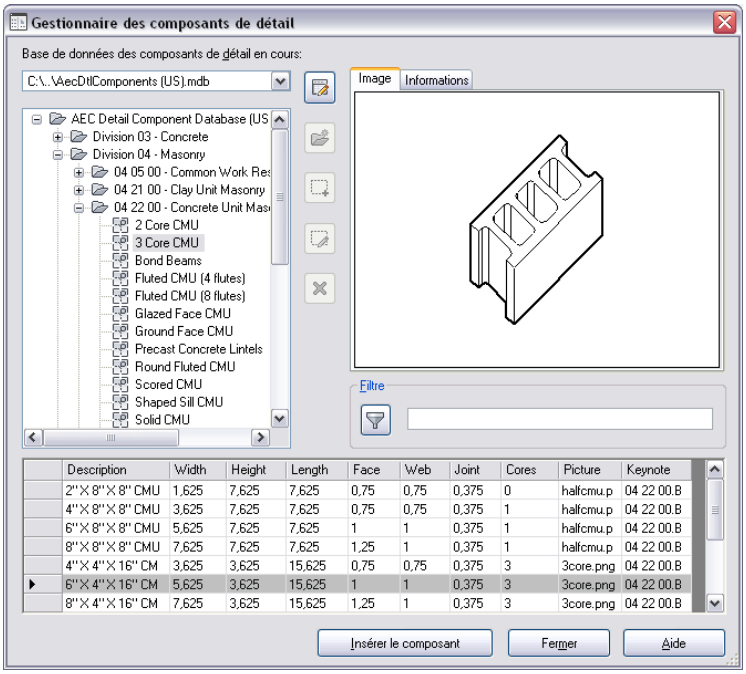
Pour lancer la commande depuis...	Action...
le ruban	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .
un outil dans une palette d'outils	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Gestionnaire des composants de détail.
une fiche de travail Propriétés de l'outil	ouvrez la fiche de travail Propriétés de l'outil d'un outil et cliquez sur l'icône Sélectionner un composant dans la ligne Composant.
la ligne de commande	tapez **DtlComp**, puis **af** (AFfecter).

2 Sous Base de données des composants de détail en cours, sélectionnez une base de données dans la liste déroulante. La base de données des composants de détail livrée avec le logiciel (*AecDtlComponents(US).mdb*) est conforme à la norme CSI MasterFormat. Vous avez également la possibilité de consulter d'autres bases de données installées localement. Pour plus d'informations, voir Configuration de la disponibilité d'une base de données des composants de détail (page 2522).

3 Accédez au niveau hiérarchique de la table de composants de détail pour la base sélectionnée en procédant selon l'une des méthodes suivantes :

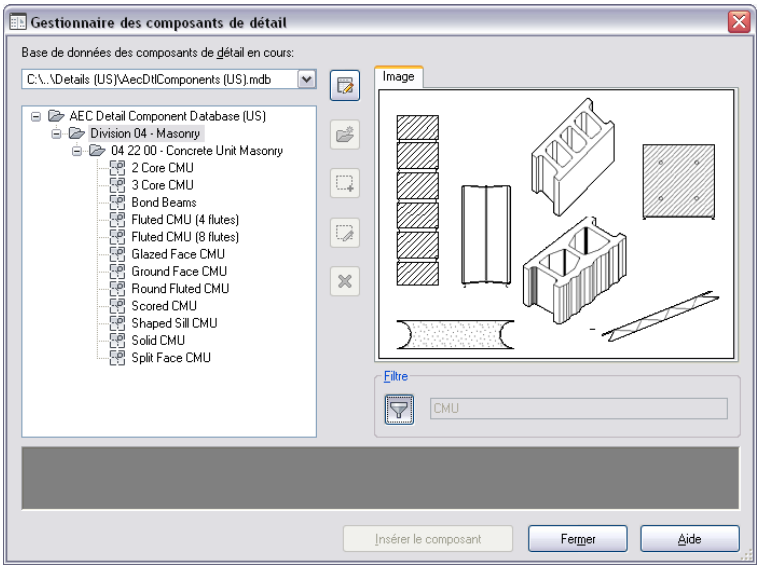
- Développez les noeuds dans l'arborescence pour atteindre le niveau de la table, puis sélectionnez un nom de table afin d'afficher son contenu dans la grille située en bas de la boîte de dialogue.

La boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail contenant le tableau des éléments de maçonnerie en béton s'affiche.



- Tapez un mot ou une chaîne de caractères dans le champ Filtre, puis cliquez sur  , appuyez sur la touche *TAB* ou appuyez simplement sur la touche *ENTREE*. Ceci a pour effet de développer tous les noeuds dont le nom du noeud hiérarchique supérieur contient la chaîne que vous avez spécifiée et d'afficher la table de composants correspondant au premier nom de table contenant cette chaîne. Cette méthode permet d'accéder rapidement à un composant dont vous connaissez le nom, mais elle présente l'inconvénient de développer les groupes ou sous-groupes de plusieurs divisions. Si vous savez quelle division ou quel groupe contient la table de composants, il est plus rapide de développer les noeuds vous-même.

Utilisation du filtre de gestionnaire des composants de détail



4 Lorsque les composants de la table sélectionnée s'affichent dans le panneau inférieur de la boîte de dialogue, servez-vous de la barre de défilement vertical ou de la molette de défilement de votre souris pour rechercher le composant qui vous intéresse. En cliquant sur la ligne, vous sélectionnez ce composant. Notez que le nombre de colonnes varie d'une table à l'autre. Pour certaines tables, pensez à agrandir la fenêtre ou à utiliser la barre de défilement horizontal afin de voir l'intégralité des colonnes.

Création et modification de bases de données de composants de détail

AutoCAD Architecture utilise Microsoft® Access pour ses bases de données de composants de détail. Vous pouvez créer et modifier des bases de données de composants de détail directement à l'aide de Microsoft Access si vous possédez des notions de base suffisantes du produit et de la structure des bases de données de composants de détail. Pour plus d'informations, voir Personnalisation et ajout de contenu pour les composants de détail (page 2787). Si vous disposez de droits de modification, vous pouvez également créer et modifier des bases de données de composants de détail via le Gestionnaire des composants de détail, sans utiliser Microsoft Access. Nous vous conseillons toutefois de vous familiariser avec la structure des bases de données de composants de détail, tel que décrit dans la rubrique mentionnée ci-dessus, avant d'effectuer toute tentative de modification avancée via le Gestionnaire des composants de détail.

REMARQUE Si vous travaillez dans un environnement multi-utilisateur, il est recommandé de modifier les bases de données des notes d'identification uniquement lorsque d'autres utilisateurs n'y accèdent pas.

Modification des propriétés de la base de données des composants de détail

Cette procédure permet de modifier un composant dans une base de données de composants de détail.

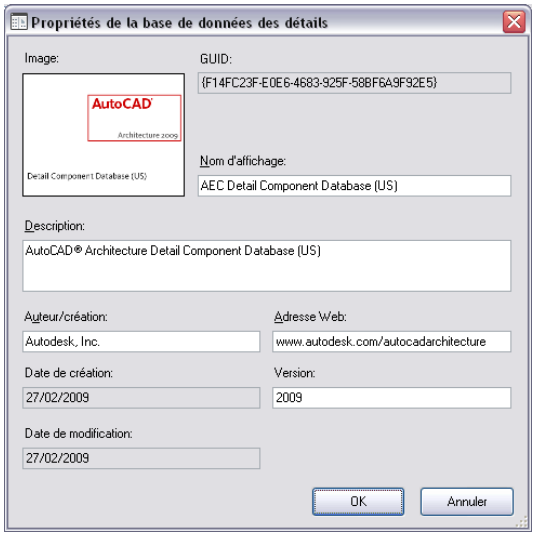
1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud racine, puis choisissez Modifier.

La boîte de dialogue Propriétés de la base de données des composants s'affiche pour la base de données sélectionnée.



5 Modifiez les propriétés de la base de données, le cas échéant.

Nom de la propriété	Description/Instructions
Image	Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone Image, puis cliquez sur Spécifier l'image pour rechercher les images disponibles pour le groupe sélectionné, à l'emplacement spécifié par la valeur Clé de lien. L'image que vous sélectionnez s'affichera dans l'onglet Image du Gestionnaire des composants de détail lorsque le noeud de la base de données sera sélectionné. Ce champ est facultatif.
Nom d'affichage	Nom de la table Fingerprint de la base de données.
Description	Description qui s'affiche pour cette base de données dans l'onglet Informations du Gestionnaire des composants de détail. Ce champ est facultatif.
Auteur/création	Nom de la personne ou autre entité responsable de cette base de données. Ce champ est facultatif.
Adresse Web	URL de l'auteur. Ce champ est facultatif.

6 Cliquez sur OK.

Modification de groupes dans une base de données de composants de détail

Cette procédure permet de modifier un groupe de composants dans une base de données des composants de détail.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

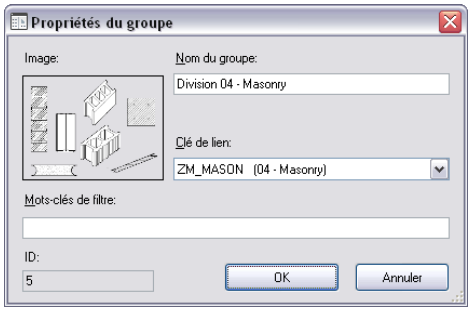
2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le groupe que vous souhaitez modifier.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe et choisissez Modifier.

La boîte de dialogue Propriétés du groupe s'affiche.



6 Modifiez les propriétés de la base de données suivantes, le cas échéant :

Nom de la propriété	Description/Instructions
Image	Image qui s'affiche dans l'onglet Image du Gestionnaire des composants de détail lorsque ce groupe est sélectionné. Pour changer d'image, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone Image, puis cliquez

Nom de la propriété	Description/Instructions
	sur Spécifier l'image pour rechercher les images disponibles pour le groupe sélectionné, à l'emplacement spécifié par la valeur Clé de lien. Ce champ est facultatif.
Nom du groupe	Nom de la table Groups de la base de données, qui s'affiche pour ce groupe dans le Gestionnaire des composants de détail.
Clé de lien	Entrée de la table DirKeys de la base de données ; cette valeur est un alias de raccourci qui identifie l'emplacement des fichiers image et dessin externes à la base de données pour ce groupe.
Mots-clés de filtre	Liste de mots-clés (avec séparation par virgule) utilisés par le Gestionnaire des composants de détail pour la recherche de composants dans ce groupe. Ce champ est facultatif.

7 Cliquez sur OK.

Modification de composants dans une base de données de composants de détail

Cette procédure permet de modifier les propriétés de composants individuels dans une base de données de composants de détail. Les propriétés des onglets Général et Paramètres de la boîte de dialogue Propriétés du composant sont la base d'une ou de plusieurs recettes que le logiciel utilise pour dessiner le composant dans différentes vues. Chaque recette spécifie le type d'invite ou la procédure de dessin pour le placement du composant dans une vue spécifique. La recette peut également contenir des informations relatives au motif de hachures et de calque (pour plus d'informations, voir Spécifications de recettes (page 2794)). Notez que vous pouvez également utiliser cette procédure pour personnaliser des composants dans les bases de données du système métrique ou anglo-saxon fournies avec le logiciel, ou pour modifier des composants dans des bases de données de votre création.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

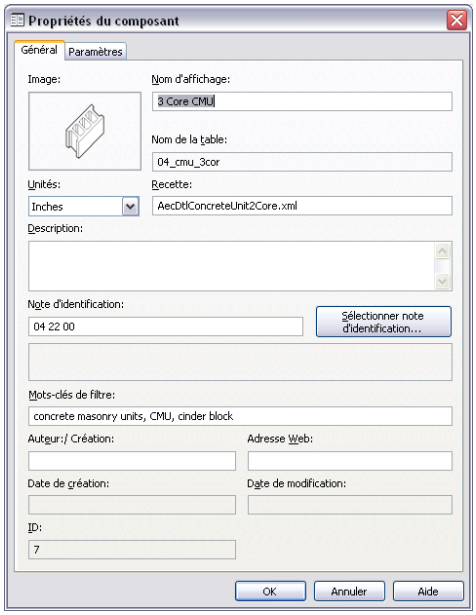
3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.

5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le composant et choisissez Modifier.

La boîte de dialogue Propriétés du composant s'affiche. Le champ d'ID (en lecture seule) affiche l'identificateur de la base de données pour le groupe auquel appartient le composant. Dans la plupart des cas, vous pouvez modifier des valeurs depuis les onglets Général et Paramètres de cette boîte de dialogue. Pour les composants utilisant un type d'invite autre que l'un des six pris en charge (Bannière, Délimitations, Réseau linéaire, Surface, Type de ligne de surface et Dessus de la surface), aucun paramètre ne s'affiche dans l'onglet Paramètres. Pour plus d'informations

sur l'édition de ce type de composant, voir Personnalisation et ajout de contenu pour les composants de détail (page 2787).



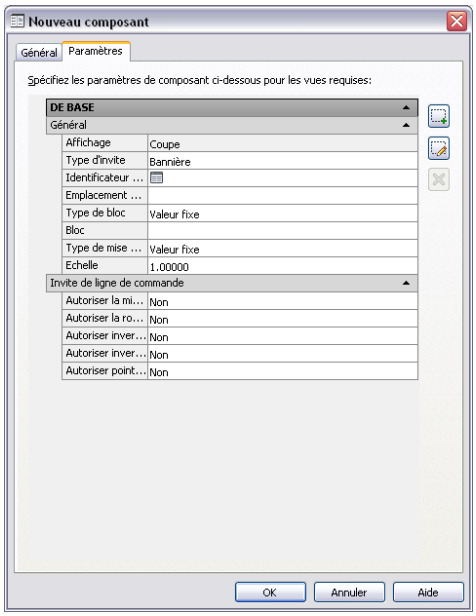
6 Dans l'onglet Général, modifiez les valeurs suivantes, le cas échéant :

Nom de la propriété	Description/Instructions
Image	Image qui s'affiche dans l'onglet Image du Gestionnaire des composants de détail lorsque ce composant est sélectionné. Pour changer d'image, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone Image, puis cliquez sur Spécifier l'image pour rechercher les images disponibles pour le groupe sélectionné, à l'emplacement spécifié par la valeur Clé de lien. Ce champ est facultatif.
Nom d'affichage	Nom qui s'affiche pour ce composant dans le Gestionnaire des composants de détail.
Nom de table	Nom de la table de tailles pour ce composant, tel que spécifié dans le champ Nom de la table, dans la table Components de la base de données.
Unités	Unité de mesure de ce composant.
Recette	Nom du fichier XML RecipeSpec contenant les recettes pour le dessin de ce composant.
Description	Description du composant qui s'affiche dans l'onglet Informations du Gestionnaire des composants de détail.
Note d'identification	Identificateurs de note par défaut pour ce composant. Cliquez sur Sélectionner note d'identification pour rechercher ou créer une note d'identification. Ce champ est facultatif.
Mots-clés de filtre	Liste de mots-clés (avec séparation par virgule) pour la recherche de ce composant. Ce champ est facultatif.

Nom de la propriété	Description/Instructions
Auteur/création	Nom de la personne ou autre entité responsable de ce composant, tel que spécifié dans le champ Auteur de la table FingerPrint de la base de données. Ce champ est facultatif.
Adresse Web	Adresse spécifiée dans le champ URL de la table FingerPrint pour la base de données contenant ce composant. Ce champ est facultatif.
Date de création	La propriété en lecture seule affiche la date de création pour le composant s'il a été créé à l'aide du Gestionnaire des composants. de détail.
Date de modification	Cette propriété en lecture seule affiche la date de la dernière modification pour ce composant s'il a été modifié à l'aide du Gestionnaire des composants de détail.

7 Si l'onglet Paramètres est disponible pour le composant sélectionné, vous pouvez modifier le type d'invite, si nécessaire, puis modifier les valeurs de ce paramètre, tel que décrit dans les instructions référencées dans la table suivant l'illustration ci-dessous. Vous pouvez également modifier la vue spécifiée en la renommant (cliquez sur) ou créer des vues supplémentaires en cliquant sur . Toute vue que vous créez ou renommez est ensuite disponible dans la liste déroulante.

REMARQUE Vous ne pouvez spécifier qu'un seul type d'invite par vue.



Pour définir une recette à l'aide de ce type d'invite...	Voir...
Bannière	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de mise en évidence (page 2514).
Délimitations	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de délimitation (page 2516).

Pour définir une recette à l'aide de ce type d'invite...	Voir...
Réseau linéaire	Paramètres pour les recettes utilisant les invites de réseau linéaire (page 2517).
Surface	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de surface (page 2519).
Type de ligne de surface	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de type de ligne de surface (page 2520).
Dessus de la surface	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de dessus de surface (page 2521).

8 Cliquez sur OK.

Suppression de groupes ou composants d'une base de données de composants de détail

Cette procédure permet de supprimer un groupe, sous-groupe ou composant d'une base de données de composants de détail. Notez que la suppression d'un groupe provoque également la suppression de tout sous-groupe ou composant de ce groupe.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, sélectionnez le noeud représentant le groupe, le sous-groupe ou le composant que vous souhaitez supprimer.

5 Cliquez sur .

Le noeud sélectionné et tous ses descendants sont supprimés de l'arborescence du Gestionnaire des composants de détail.

Déplacement de groupes ou de composants dans une base de données de composants de détail

Cette procédure permet de déplacer un groupe, sous-groupe ou composant vers un autre groupe ou niveau à l'intérieur de la hiérarchie de la base de données. Notez que le déplacement d'un groupe provoque également le déplacement de tout sous-groupe ou composant de ce groupe.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Sélectionnez le noeud (groupe, sous-groupe ou composant) à déplacer et faites-le glisser vers l'emplacement désiré dans l'arborescence.

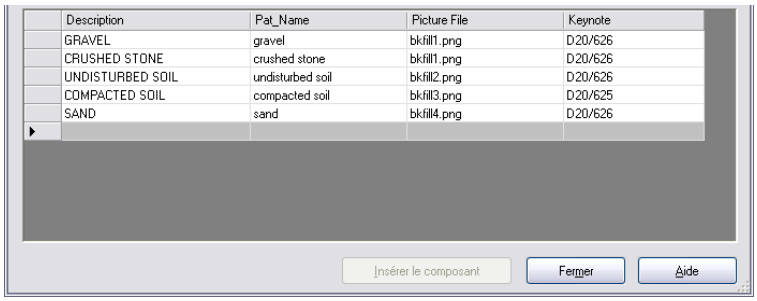
Modification des tables de tailles de composants

Une table de composants s'affiche dans le panneau inférieur du Gestionnaire des composants de détail dès qu'un composant est sélectionné dans l'arborescence. Si vous disposez de droits de modification pour la base de données actuellement sélectionnée, vous pouvez ajouter des rangées à la table, en supprimer ou encore modifier des cellules. Vous pouvez également ajouter, supprimer et renommer des colonnes.

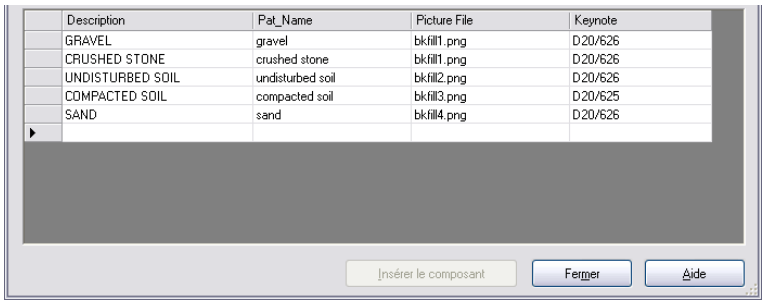
Ajout d'une rangée à une table de tailles de composants

Cette procédure permet d'ajouter une rangée à la table de tailles d'un composant sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .
2. Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.
3. Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.
4. Dans l'arborescence, développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.
5. Si nécessaire, faites défiler la table jusqu'à la fin, puis cliquez sur la rangée vide dont la première colonne contient un astérisque (*).

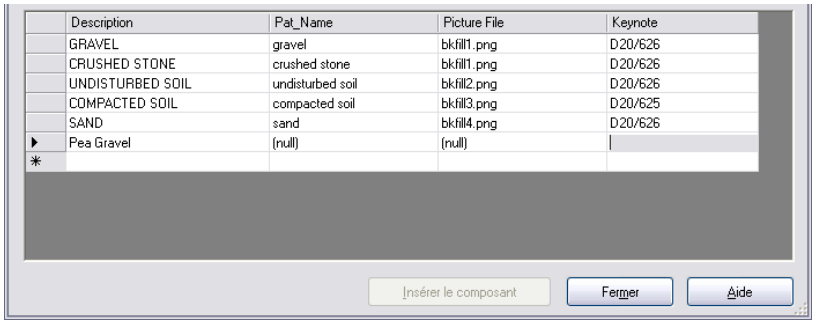


La rangée est sélectionnée.



6. Tapez le texte qui convient dans les cellules.

Lorsque vous vous apprêtez à saisir du texte, le symbole d'édition apparaît dans la première colonne et une autre rangée vide s'affiche sous la rangée que vous complétez.



REMARQUE La colonne de note d'identification n'est pas directement modifiable. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la cellule et choisissez Modifier pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Pour plus d'informations, voir Spécification des notes d'identification pour les composants de détail (page 2560).

7 Cliquez sur pour quitter le mode d'édition (ou cliquez sur Fermer), puis sur OK lorsque vous êtes invité à enregistrer les modifications apportées à la table. Si vous avez omis d'entrer une valeur obligatoire, vous êtes invité à revenir en arrière afin de la saisir.

Suppression d'une rangée de table de tailles de composants

Cette procédure permet de supprimer une rangée de la table de tailles d'un composant sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.

5 Si nécessaire, redimensionnez la fenêtre ou utilisez la barre de défilement vertical pour trouver la rangée à supprimer de la table. Cliquez ensuite sur la cellule grise de la première colonne correspondant à la rangée, puis cliquez sur *Supprimer* pour effacer la rangée.

6 Cliquez sur pour quitter le mode d'édition (ou cliquez sur Fermer), puis sur OK lorsque vous êtes invité à enregistrer les modifications apportées à la table.

Modification des valeurs dans une rangée de la table de tailles de composants

Cette procédure permet de modifier une rangée de la table de tailles d'un composant sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.

5 Si nécessaire, redimensionnez la fenêtre ou utilisez les barres de défilement pour trouver la cellule à modifier dans la table. Vous avez la possibilité d'ajouter du texte ou de modifier celui figurant dans une cellule ou encore de cliquer dans une cellule et d'appuyer sur la touche *SUPPR* pour vider la cellule afin d'ajouter un nouveau texte.

REMARQUE Pour modifier la colonne Note d'identification, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la cellule, puis choisissez Modifier pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Pour plus d'informations, voir Spécification des notes d'identification pour les composants de détail (page 2560).

6 Cliquez sur pour quitter le mode d'édition (ou cliquez sur Fermer), puis sur OK lorsque vous êtes invité à enregistrer les modifications apportées à la table. Si vous avez omis d'entrer une valeur obligatoire, vous êtes invité à revenir en arrière afin de la saisir.

Ajout d'une colonne à une table de tailles de composants

Cette procédure permet d'ajouter une colonne à la table de tailles d'un composant sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.

5 Dans la table, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un titre de colonne et choisissez Ajouter une colonne.

6 Dans la boîte de dialogue Ajouter une colonne, attribuez un nom au champ. Si le nom que vous avez saisi correspond à l'une des valeurs GlobalName de la table ColumnDisplay de cette base de données, la valeur LocalName associée à ce nom global s'affiche lorsque vous cliquez dans le champ Nom d'affichage. Vous pouvez utiliser ce nom comme nom d'affichage de la nouvelle colonne ou bien saisir un autre nom. Si vous optez pour la deuxième solution, une nouvelle entrée sera ajoutée à la table ColumnDisplay afin de refléter la valeur LocalName que vous avez créée pour une valeur GlobalName existante. (Une nouvelle entrée sera créée dans la table ColumnDisplay si le nom que vous avez entré pour le champ ne correspond pas à une valeur GlobalName existante.)

7 Sélectionnez un type de données (Chaîne, Mémo, Nombre entier ou Réel), spécifiez une longueur (255 caractères maximum) et cliquez sur OK.

La colonne spécifiée est ajoutée à droite de toute colonne existante.

Suppression d'une colonne d'une table de tailles de composants

Cette procédure permet de supprimer une colonne de la table de tailles d'un composant sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.

5 Dans la table, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne que vous souhaitez supprimer et choisissez Supprimer la colonne.

6 Cliquez sur OK lorsque vous êtes invité à confirmer si vous souhaitez la supprimer.

Modification d'une colonne dans une table de tailles de composants

Cette procédure permet de modifier le nom d'une colonne de la table de tailles d'un composant sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail  .

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données de composants de détail.

3 Cliquez sur  pour accéder au mode d'édition.

4 Dans l'arborescence, développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le composant que vous souhaitez modifier.

5 Dans la table, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne que vous souhaitez modifier et choisissez Renommer la colonne.

6 Dans la boîte de dialogue Renommer la colonne, entrez un nouveau nom pour la colonne dans le champ Nom d'affichage, puis cliquez sur OK. Notez que ce champ affiche la valeur GlobalName pour cette colonne dans la table ColumnDisplay de cette base de données. Si vous modifiez le nom d'affichage, une nouvelle entrée est ajoutée à la table ColumnDisplay afin de refléter le nouveau nom d'affichage que vous avez créé pour une valeur GlobalName existante.

Création d'une base de données de composants de détail

Pour créer une base de données de composants de détail à l'aide du Gestionnaire des composants de détail, procédez comme suit :

1 Créez une base de données Microsoft® Access vierge en copiant et en renommant le gabarit de la base de données des composants de détail (*AecDtlComponents-Template.mdb*) se trouvant à l'emplacement *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template\Details and Keynotes*.

2 Ajoutez la base de données renommée à la liste de bases de données disponible (pour plus d'instructions, voir Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles (page 2522)).

3 A l'aide du Gestionnaire des composants de détail, ajoutez des groupes et sous-groupes afin de refléter les divisions principales et secondaires dans le système d'insertion de détails (pour plus d'instructions, voir Ajout de groupes à une base de données de composants de détail (page 2511)).

4 Ajoutez des composants individuels à l'intérieur de groupes ou sous-groupes, le cas échéant. (pour plus d'instructions, voir Ajout de composants à une base de données de composants de détail (page 2512)).

5 Ajoutez des rangées aux tables de tailles, le cas échéant, pour chacun des groupes/sous-groupes, en modifiant les colonnes de la table comme désiré. (pour plus d'instructions, voir Ajout d'une rangée à une table de tailles de composants (page 2507)).

Lorsque vous quittez le Gestionnaire des composants de détail, la nouvelle base de données est accessible aux autres utilisateurs possédant des droits d'accès.

Création d'une base de données de composants de détail vierge

Cette procédure permet de créer une base de données Microsoft® Access vierge contenant toutes les tables et requêtes nécessaires au stockage et à l'extraction des composants de détail. La première étape consiste à créer une base de données de composants de détail à l'aide du Gestionnaire des composants de détail.

1 Accédez à *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template\Details and Keynotes*.

2 Copiez le fichier *AecDtlComponents-Template.mdb* et renommez-le comme désiré.

3 Ajoutez la nouvelle base de données à la liste de bases de données actives, tel que décrit dans Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles (page 2522).

Ajout de groupes à une base de données de composants de détail

Cette procédure permet d'ajouter un groupe à une base de données de composants de détail. Vous pouvez appliquer la même procédure de base pour ajouter autant de sous-groupes que vous le souhaitez dans un groupe.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

2 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

3 Sélectionnez une base de données dans la liste Base de données des composants de détail en cours.

4 Sélectionnez le noeud racine pour la base de données sélectionnée que vous souhaitez ajouter à un groupe de premier niveau ou développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le noeud auquel vous souhaitez ajouter un sous-groupe.

5 Cliquez sur .

La boîte de dialogue Ajouter un groupe de composants s'affiche avec le champ d'ID en lecture seule indiquant la valeur affectée à ce groupe dans la table Groups de la base de données.



6 Pour le Nom du groupe, entrez le nom à afficher pour ce groupe dans le Gestionnaire des composants de détail. Cette valeur sera ajoutée à l'entrée de la table Groups de la base de données.

7 Si vous utilisez la base de données standard, sélectionnez une clé de lien dans la liste déroulante afin de spécifier un alias de raccourci identifiant l'emplacement des fichiers image et de dessin pour ce groupe. Les valeurs de clé de lien sont extraites de la table DirKeys de la base de données. Vous pouvez ajouter de nouvelles valeurs à cette table manuellement, à l'aide de Microsoft® Access. Si vous créez une base de données à partir du fichier gabarit, aucune valeur de clé de lien n'est disponible à la sélection dans cette boîte de dialogue, sauf si vous avez renseigné au préalable la table DirKeys à l'aide de Microsoft® Access. Pour plus d'informations, voir Personnalisation et ajout de contenu pour les composants de détail (page 2787).

8 Pour Mots-clés de filtre, entrez une liste de mots-clés (avec séparation par virgule) à utiliser pour la recherche des composants dans ce groupe.

9 Cliquez sur OK.

Le groupe ou sous-groupe que vous avez défini s'affiche comme nouveau noeud dans l'arborescence.

Ajout de composants à une base de données de composants de détail

Cette procédure permet d'ajouter un composant à une base de données de composants de détail et de créer une table de tailles vierge à laquelle ajouter des rangées représentant les tailles dans lesquelles le composant est disponible. Lorsque vous ajoutez un composant, les valeurs que vous spécifiez dans les onglets Général et Paramètres de la boîte de dialogue Nouveau composant sont utilisées pour créer une ou plusieurs recettes afin de dessiner le composant dans différentes vues. Chaque recette spécifie le type d'invite ou la procédure de dessin pour le placement du composant dans une vue spécifique. La recette peut en outre contenir des informations relatives au motif de hachures et de calque (pour plus d'informations, voir Spécifications de recettes (page 2794)). Notez que cette procédure peut être utilisée pour ajouter des composants aux bases de données au système métrique ou anglo-saxon fournies par défaut avec le logiciel ou pour enrichir des bases de données de votre création.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail .

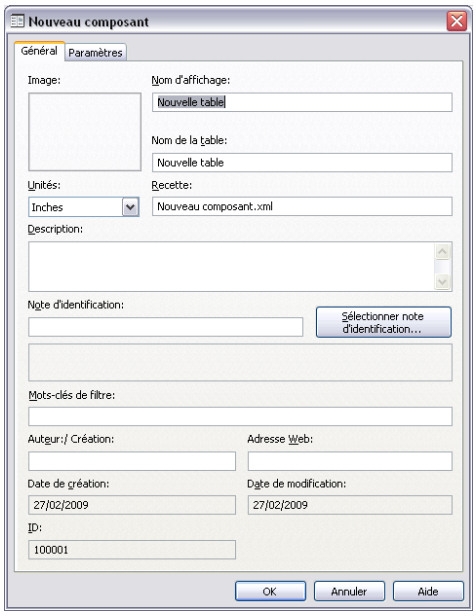
2 Cliquez sur pour accéder au mode d'édition.

3 Sélectionnez une base de données dans la liste Base de données des composants de détail en cours.

4 Développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, afin de sélectionner le noeud auquel vous souhaitez ajouter une table de composants.

5 Cliquez sur .

La nouvelle boîte de dialogue Nouveau composant s'affiche.



6 Dans l'onglet Général, spécifiez les valeurs, le cas échéant, pour le composant que vous ajoutez :

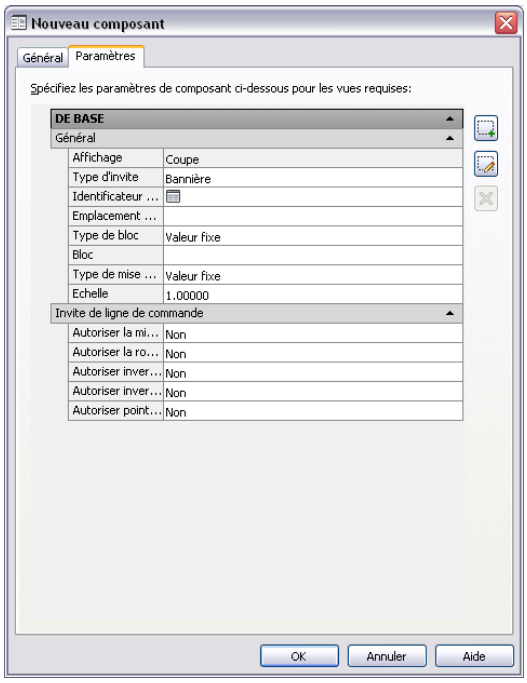
Nom de la valeur	Description/Instructions
Image	Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone Image, puis cliquez sur Spécifier l'image pour rechercher les images disponibles pour le groupe sélectionné, à l'emplacement spécifié par la valeur Clé de lien. L'image que vous sélectionnez s'affichera dans l'onglet Image du Gestionnaire des composants de détail lorsque ce composant sera sélectionné.

Nom de la valeur	Description/Instructions
Nom d'affichage	Entrez le nom à afficher pour ce composant dans le Gestionnaire des composants de détail.
Nom de table	Entrez le nom de la table de tailles pour ce composant.
Unités	Sélectionnez une unité dans la liste déroulante.
Recette	Entrez un nom pour le fichier XLM RecipeSpec qui contient les recettes que vous spécifiez pour dessiner ce composant.
Description	Entrez la description que vous souhaitez voir apparaître pour ce composant dans l'onglet Informations du Gestionnaire des composants de détail.
Note d'identification	Cliquez sur Sélectionner note d'identification pour rechercher ou créer une note d'identification qui sera affectée par défaut à ce composant.
Mots-clés de filtre	Entrez une liste de mots-clés (avec séparation par virgule) à utiliser pour la recherche de ce composant.
Auteur/création	Entrez le nom de la personne ou autre entité responsable de ce composant.
Adresse Web	Entrez l'URL de l'auteur.

REMARQUE La propriété ID de l'onglet Général est une valeur en lecture seule qui permet d'identifier une table Groups particulière dans la base de données sélectionnée. Ces valeurs sont automatiquement affectées au fur et à mesure que des groupes sont affectés à une base de données.

7 Dans l'onglet Paramètres, sélectionnez (si nécessaire) un type d'invite autre que celui qui est affecté par défaut (Bannière) pour la vue Coupe par défaut, puis spécifiez les valeurs des paramètres afin de définir le composant en fonction des instructions référencées dans la table suivant l'illustration ci-dessous. Vous pouvez en outre modifier la vue par défaut en la renommant (cliquez sur ) ou créer des vues supplémentaires en cliquant sur  . Toute vue que vous créez ou renommez est ensuite disponible dans la liste déroulante.

REMARQUE Vous ne pouvez spécifier qu'un seul type d'invite par vue.



Pour définir une recette à l'aide de ce type d'invite...	Voir...
Bannière	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de mise en évidence (page 2514).
Délimitations	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de délimitation (page 2516).
Réseau linéaire	Paramètres pour les recettes utilisant les invites de réseau linéaire (page 2517).
Surface	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de surface (page 2519).
Type de ligne de surface	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de type de ligne de surface (page 2520).
Dessus de la surface	Paramètres pour des recettes utilisant des invites de dessus de surface (page 2521).

8 Cliquez sur OK.

Vous pouvez à présent ajouter une rangée de table pour chaque taille de composant disponible. Vous pouvez également ajouter, modifier ou supprimer des colonnes selon vos besoins. Pour les instructions détaillées, voir Modification des tables de tailles de composants (page 2507).

Paramètres pour des recettes utilisant des invites de mise en évidence

Les invites de mise en évidence permettent d'insérer des composants constitués d'un seul bloc. Reportez-vous à la table suivante si vous souhaitez ajouter un nouveau composant de détail (ou en modifier un créé à l'aide

de l'option Nouveau composant) et définir une recette utilisant une invite de mise en évidence, afin d'insérer le composant dans la vue spécifiée.

Nom du paramètre	Description/Instructions
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Emplacement de dessin du bloc	Nom du fichier dessin (DWG, DWT ou DWS) contenant les blocs pour la table de composants.
Type de bloc	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles pour ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne sera ajoutée à la table afin de pouvoir entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
Bloc	Ne s'affiche que si le type de bloc est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la définition du bloc à insérer pour ce composant.
Champ du bloc	Ne s'affiche que si le type de bloc est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle le bloc à insérer est spécifié pour chaque taille.
Type de mise à l'échelle	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez sera appliquée à chaque rangée de la table des taille pour ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne sera ajoutée à la table afin de pouvoir entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
Echelle	Ne s'affiche que si le type de mise à l'échelle est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la valeur de mise à l'échelle pour le bloc.
Champ d'échelle	Ne s'affiche que si le type de mise à l'échelle est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la valeur de mise à l'échelle pour le bloc est spécifiée pour chaque taille.
Autoriser la mise à l'échelle	Indique si l'option de ligne de commande pour la spécification de la mise à l'échelle s'affiche pour ce composant.
Autoriser la rotation	Indique si l'option de ligne de commande pour la spécification de la rotation s'affiche pour ce composant.
Autoriser inversion X	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *X* s'affiche pour ce composant.
Autoriser inversion Y	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *Y* s'affiche pour ce composant.
Autoriser point de base	Indique si l'option de ligne de commande pour la spécification d'un autre point de base s'affiche pour ce composant.

Paramètres pour des recettes utilisant des invites de délimitation

Les invites de délimitation permettent d'insérer des composants constitués d'un motif qui se répète sous forme de réseau linéaire, mais limité à chaque extrémité par des éléments uniques. La recette doit ainsi définir un bloc de début, un bloc de répétition et un bloc de fin. Reportez-vous à la table suivante si vous souhaitez ajouter un nouveau composant de détail (ou en modifier un créé à l'aide de l'option Nouveau composant) et définir une recette utilisant une invite de délimitation, afin d'insérer le composant dans la vue spécifiée.

REMARQUE Les paramètres précédés d'un astérisque (*) sont spécifiés individuellement pour le bloc de début, le bloc de répétition et le bloc de fin.

Nom du paramètre	Description/Instructions
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Composant entier du bloc	Indique si les blocs contenant le composant sont insérés en tant que bloc unique.
Emplacement de dessin du bloc	Indique le nom du fichier dessin (.DWG, .DWT ou .DWS) contenant les blocs pour la table de composants.
*Type de bloc	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Bloc correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ du bloc correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi de spécifier différentes définitions du bloc pour des tailles individuelles.
*Bloc	Ne s'affiche que si le type de bloc est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la définition du bloc à utiliser pour toutes les tailles.
*Champ du bloc	Ne s'affiche que si le type de bloc est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la définition du bloc est spécifié pour chaque taille.
*Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le bloc dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
*Type de mise à l'échelle	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Echelle correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ d'échelle correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
*Echelle	Ne s'affiche que si le type de mise à l'échelle est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la valeur de mise à l'échelle pour le bloc.

Nom du paramètre	Description/Instructions
*Champ d'échelle	Ne s'affiche que si le type de mise à l'échelle est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la valeur de mise à l'échelle pour le bloc est spécifiée pour chaque taille.
*Type de largeur	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe, Base de données et Etendue du bloc. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Largeur correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles pour ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ de largeur correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles. Si vous sélectionnez Etendue du bloc, la largeur du bloc est calculée de façon dynamique lors de l'insertion du bloc.
*Largeur	Ne s'affiche que si le type de largeur est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la largeur du bloc.
*Champ de largeur	Ne s'affiche que si le type de largeur est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la largeur du bloc est spécifiée pour chaque taille.
Ecart	Spécifie la distance entre les blocs de répétition. Une valeur négative provoque le chevauchement des blocs.
Invite de début	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point de départ.
Invite de fin	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point d'arrivée.
Orientation du bloc	Spécifie si le bloc est orienté le long de l'axe *X* ou de l'axe *Y*.
Orientation de l'invite	Spécifie si l'invite est orientée le long de l'axe *X* ou de l'axe *Y*.
Autoriser inversion X	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *X* s'affiche pour ce composant.
Autoriser inversion Y	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *Y* s'affiche pour ce composant.

Paramètres pour les recettes utilisant les invites de réseau linéaire

Les invites de réseau linéaire permettent d'insérer des copies multiples d'un bloc dans une ligne, le long de l'axe *X* ou *Y*. Reportez-vous à la table suivante si vous souhaitez ajouter un nouveau composant de détail (ou en modifier un créé à l'aide de l'option Nouveau composant) et définir une recette utilisant une invite de réseau linéaire, afin d'insérer le composant dans la vue spécifiée.

Nom du paramètre	Description
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.

Nom du paramètre	Description
Composant entier du bloc	Indique si les blocs contenant le composant sont insérés en tant que bloc unique.
Emplacement de dessin du bloc	Indique le nom du fichier dessin (.DWG, .DWT ou .DWS) contenant les blocs pour la table de composants.
Type de bloc	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Bloc correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ du bloc correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi de spécifier différentes définitions du bloc pour des tailles individuelles.
Bloc	Ne s'affiche que si le type de bloc est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la définition du bloc à utiliser pour toutes les tailles.
Champ du bloc	Ne s'affiche que si le type de bloc est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la définition du bloc est spécifiée pour chaque taille.
Type de mise à l'échelle	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Echelle correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ d'échelle correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
Echelle	Ne s'affiche que si le type de mise à l'échelle est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la valeur de mise à l'échelle pour le bloc dans toutes les tailles.
Champ d'échelle	Ne s'affiche que si le type de mise à l'échelle est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la valeur de mise à l'échelle pour le bloc est spécifiée pour chaque taille.
Type de largeur	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe, Base de données et Etendue du bloc. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Largeur correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles pour ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ de largeur correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles. Si vous sélectionnez Etendue du bloc, la largeur du bloc est calculée de façon dynamique lors de l'insertion du bloc.
Largeur	Ne s'affiche que si le type de largeur est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique la largeur pour le bloc dans toutes les tailles.
Champ de largeur	Ne s'affiche que si le type de largeur est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle la largeur du bloc est spécifiée pour chaque taille.
Ecart	Spécifie la distance entre les blocs de répétition. Une valeur négative provoque le chevauchement des blocs.

Nom du paramètre	Description
Invite de début	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point de départ.
Invite de fin	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point d'arrivée.
Afficher l'option de nombre	Indique si les options de ligne de commande pour la spécification d'un nombre s'affichent (voir le paramètre Invite de nombre ci-après).
Invite de nombre	Ne s'affiche que si le paramètre Afficher l'option de nombre est défini sur Oui. Ce paramètre indique l'invite de ligne de commande à afficher.
Orientation du bloc	Spécifie si le bloc est orienté le long de l'axe *X* ou de l'axe *Y*.
Orientation de l'invite	Spécifie si l'invite est orientée le long de l'axe *X* ou de l'axe *Y*.
Autoriser inversion X	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *X* s'affiche pour ce composant.
Autoriser inversion Y	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *Y* s'affiche pour ce composant.

Paramètres pour des recettes utilisant des invites de surface

Les invites de surface permettent d'insérer des composants ayant une profondeur spécifiée et un contour rectangulaire hachuré, avec des points de départ et des points d'arrivée définis par l'utilisateur. Reportez-vous à la table suivante si vous souhaitez ajouter un nouveau composant de détail (ou en modifier un créé à l'aide de l'option Nouveau composant) et définir une recette utilisant une invite de surface, afin d'insérer le composant dans la vue spécifiée.

Nom du paramètre	Description
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le contour du composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Identificateur de calque (pour les hachures)	Spécifie l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté l'élément de remplissage hachuré du composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Type de hachures	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Alias de hachures correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Hachures correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
Alias de hachures	Ne s'affiche que si le type de hachures est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique l'alias de hachures (à partir de la table des hachures de cette base de données) pour toutes les tailles du composant.

Nom du paramètre	Description
Hachures	Ne s'affiche que si le type de hachures est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle les hachures sont spécifiées pour chaque taille.
Invite de début	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point de départ.
Invite de fin	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point d'arrivée.
Autoriser inversion X	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *X* s'affiche pour ce composant.
Autoriser inversion Y	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *Y* s'affiche pour ce composant.

Paramètres pour des recettes utilisant des invites de type de ligne de surface

Les invites de type de ligne de surface sont similaires aux invites de surface, en ce sens qu'elles permettent d'insérer des composants ayant une profondeur spécifiée et un contour rectangulaire, avec des points de départ et des points d'arrivée définis par l'utilisateur. Le contour est toutefois différent : l'invite de type de ligne de surface remplit le contour avec une polyligne épaisse du type de ligne spécifié, au lieu d'appliquer un contour hachuré. Reportez-vous à la table suivante si vous souhaitez ajouter un nouveau composant de détail (ou en modifier un créé à l'aide de l'option Nouveau composant) et définir une recette utilisant une invite de type de ligne de surface, afin d'insérer le composant dans la vue spécifiée.

Nom du paramètre	Description
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le contour du composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Identificateur de calque (pour le type de ligne)	Spécifie l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté l'élément de remplissage du composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Type de type de ligne	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Type de ligne correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Champ de type de ligne correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
Type de ligne	Ne s'affiche que si le type de type de ligne est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre spécifie l'alias de type de ligne pour toutes les tailles du composant.
Champ de type de ligne	Ne s'affiche que si le type de type de ligne est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle le type de ligne est spécifié pour chaque taille.
Invite de début	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point de départ.

Nom du paramètre	Description
Invite de fin	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point d'arrivée.
Autoriser inversion X	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *X* s'affiche pour ce composant.
Autoriser inversion Y	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *Y* s'affiche pour ce composant.

Paramètres pour des recettes utilisant des invites de dessus de surface

Les invites de dessus de surface sont similaires aux invites de surface, en ce sens qu'elles permettent d'insérer des composants ayant une profondeur spécifiée et un contour rectangulaire hachuré. Toutefois, l'invite de dessus de surface est conçue pour des composants, tels que des chapes de béton, appliqués sur ou délimités par une autre entité qui constitue le bord inférieur du rectangle. C'est pourquoi l'invite de dessus de surface ne dessine que les bords supérieur et latéraux du rectangle. Reportez-vous à la table suivante si vous souhaitez ajouter un nouveau composant de détail (ou en modifier un créé à l'aide de l'option Nouveau composant) et définir une recette utilisant une invite de dessus de surface, afin d'insérer le composant dans la vue spécifiée.

Nom du paramètre	Description
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté le contour du composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Identificateur de calque (pour les hachures)	Spécifie l'identificateur du calque pour le calque auquel est affecté l'élément de remplissage hachuré du composant dans la vue spécifiée. Pour spécifier un identificateur de calque ou en modifier un existant déjà, cliquez sur l'icône de la fiche de travail  pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Type de hachures	Une liste déroulante permet de choisir entre Valeur fixe ou Base de données. Si vous sélectionnez Valeur fixe, la valeur que vous indiquez pour le paramètre Alias de hachures correspondant sera appliquée à chaque rangée de la table de tailles de ce composant. Si vous sélectionnez Base de données, une colonne (portant le nom spécifié pour le paramètre Hachures correspondant) sera ajoutée à la table des composants, permettant ainsi d'entrer des valeurs pour des tailles individuelles.
Alias de hachures	Ne s'affiche que si le type de hachures est défini sur le paramètre Valeur fixe. Ce paramètre indique l'alias de hachures (à partir de la table des hachures de cette base de données) pour toutes les tailles du composant.
Hachures	Ne s'affiche que si le type de hachures est défini sur le paramètre Base de données. Ce paramètre indique le nom de la colonne de la table des composants dans laquelle les hachures sont spécifiées pour chaque taille.
Invite de début	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point de départ.
Invite de fin	Spécifie la chaîne à afficher pour l'invite du point d'arrivée.
Autoriser inversion X	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *X* s'affiche pour ce composant.

Nom du paramètre	Description
Autoriser inversion Y	Indique si l'option de ligne de commande pour l'inversion du bloc sur son axe *Y* s'affiche pour ce composant.

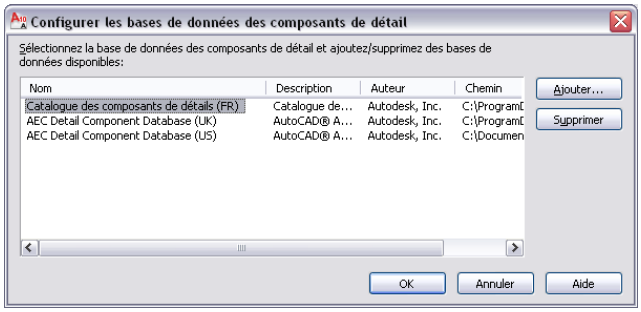
Configuration de la disponibilité d'une base de données des composants de détail

AutoCAD Architecture offre une base de composants de détail (*AecDtlComponents.mdb*) conforme à la norme CSI MasterFormat 2004. Vous pouvez ajouter d'autres bases de données de composants de détail pour prendre en compte vos propres normes d'entreprise ou des exigences spécifiques à chaque projet. Vous pouvez également retirer des bases de données de la liste si vous ne les jugez pas utiles dans le cadre du projet. Pour un projet donné, il est possible également de déterminer si les utilisateurs ont accès à l'ensemble des bases de données des composants de détail ou seulement à celles qui sont associées au projet. Pour plus d'informations, voir Définition des bases de données des composants de détail pour un projet (page 240).

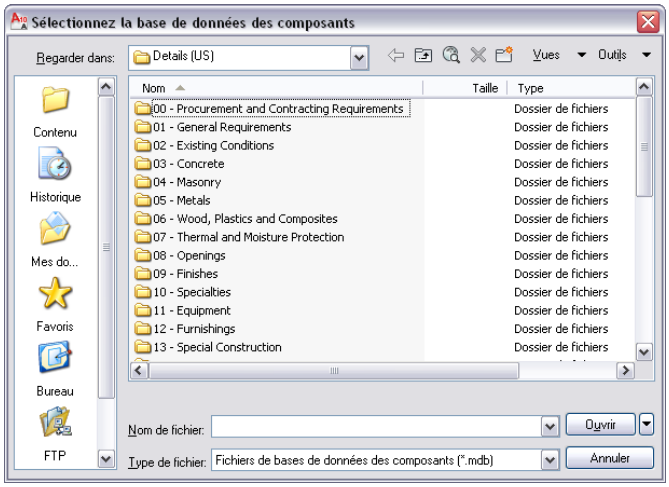
Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles

Cette procédure permet d'ajouter une base de données à la liste des bases de données actives dont vous voulez sélectionner les composants pour les insérer, les copier dans une palette d'outils ou les utiliser afin de modifier un outil existant.

1. Cliquez sur  ➤ Options.
2. Dans la boîte de dialogue Options, cliquez sur l'onglet Contenu AEC.
3. Dans la page de l'onglet Contenu AEC, cliquez sur le bouton Ajouter/Supprimer correspondant aux bases de données des composants de détail.
4. Dans la boîte de dialogue Configurer les bases de données des composants de détail, cliquez sur Ajouter.



5 Dans la fenêtre Sélectionnez la base de données des composants, recherchez la base de données qui vous intéresse et cliquez sur Ouvrir.



Le programme ajoute la base de données sélectionnée à la fin de la liste dans la boîte de dialogue Configurer les bases de données des composants de détail.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Suppression d'une base de données de composants de détail de bases de données disponibles

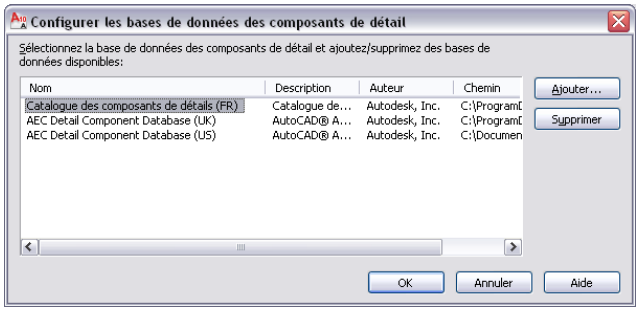
Cette procédure permet de supprimer une base de données de la liste des bases de données des composants de détail.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Dans la boîte de dialogue Options, cliquez sur l'onglet Contenu AEC.

3 Dans la page de l'onglet Contenu AEC, cliquez sur le bouton Ajouter/Supprimer correspondant aux bases de données des composants de détail.

4 Dans la boîte de dialogue Configurer les bases de données des composants de détail, sélectionnez la base que vous comptez supprimer de la liste, puis cliquez sur Supprimer.



5 Cliquez deux fois sur OK. Si vous supprimez la base de données placée en tête de liste, celle qui vient juste après dans la liste devient le choix actuel dans la boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail.

Définition d'autorisations pour les bases de données des composants de détail dans un environnement multi-utilisateur

Si vous travaillez dans un environnement de réseau multi-utilisateur avec du contenu de détail et des notes d'identification sur un serveur distant, vous devrez peut-être autoriser certains utilisateurs à modifier les bases de données, alors que vous accorderez aux autres une autorisation d'accès en lecture seulement. Pour ce faire, tous les utilisateurs doivent bénéficier d'une autorisation d'accès en écriture au dossier dans lequel les bases de données sont installées. Les utilisateurs qui ne disposent pas d'autorisation d'accès en écriture à ce dossier ne pourront pas ouvrir les bases de données correspondantes, car le fichier de verrouillage nécessaire ne peut pas être généré en leur nom, même s'ils possèdent une autorisation en écriture aux bases de données elles-mêmes. Lorsque tous les utilisateurs disposent d'une autorisation en écriture au dossier, vous pouvez définir des autorisations pour des bases de données individuelles (fichiers *.mdb), utilisateur par utilisateur. Notez toutefois que cette méthode permet aux utilisateurs d'accéder à du contenu différent dans le dossier et à le modifier (par exemple, des dessins, des images et des fichiers de recette XML), à moins que vous ne définissiez les autorisations de ces fichiers séparément. C'est pour cela qu'il est préférable de conserver les dossiers contenant les détails et notes d'identification indépendamment du reste du contenu installé avec AutoCAD Architecture, de manière à ce que tous les utilisateurs ne disposent pas d'une autorisation en écriture pour l'ensemble du contenu.

Fusion d'anciennes et de nouvelles bases de données de composants de détail

Si vous avez modifié l'une des bases de données des composants de détail par défaut fournies avec une version antérieure d'AutoCAD Architecture, vous pouvez transférer vos modifications vers la base de données correspondante dans la version en cours, à l'aide de l'Utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail. Pour les instructions détaillées, voir Migration des bases de données des composants de détail et des notes d'identification (page 2825).

IMPORTANT Depuis AutoCAD Architecture 2010, les bases de données des notes d'identification et des composants de détail américain livrées avec le logiciel sont conformes à la norme CSI MasterFormat 2004. La migration des paramètres personnalisés d'une base de données à l'aide de l'utilitaire de migration des notes d'identification/des composants de détail n'est pas prise en charge si cette base de données est à la norme MasterFormat 95, comme dans Architectural Desktop 2007 (ou une version antérieure). Cet utilitaire ne migre pas correctement les enregistrements personnalisés des bases de données antérieures à cette norme et ceux-ci risquent de remplacer d'autres enregistrements inclus dans les nouvelles bases de données au format CSI MasterFormat 95. Pour une utilisation conjointe d'une base de données conforme à une version antérieure de la norme MasterFormat 95 et de la version actuelle d'AutoCAD Architecture, veuillez effectuer le téléchargement comme indiqué aux sections Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles (page 2522) ou Ajout d'une base de données des notes d'identification (page 2561). Notez que pour fonctionner, la base de données antérieure doit contenir les informations qui lui correspondent et la structure de dossiers doit être conservée. Les anciennes bases de données de composants de détail sont incompatibles avec le nouveau contenu de détail américain 2008 (ou version ultérieure). De même, les anciennes bases de données des notes d'identification ne prennent pas automatiquement en charge le nouveau contenu de détail américain 2008 (ou version ultérieure). Elles sont uniquement compatibles avec les composants de détail issus du contenu de détail d'une version précédente ou de détails de dessins d'une version antérieure. Néanmoins, l'utilitaire de migration des notes d'identification/des composants de détail sert encore à la migration des enregistrements d'une base de données CSI MasterFormat 95 à une autre.

Outils d'annotation et d'insertion de notes d'identification

46

Grâce aux outils d'annotation, vous pouvez désormais insérer des annotations de texte multiligne avec ou sans ligne de repère, des notes d'identification dont la mise à l'échelle et l'identification de calque sont gérées automatiquement, ou encore des lignes de coupe avec coupure simple ou double. Vous pouvez modifier des attributs multilignes utilisés dans des blocs à vues multiples. Vous pouvez créer et manipuler plusieurs types de ligne de repère multiligne. La mise à l'échelle des annotations vous permet de les positionner à la même hauteur et de leur assigner la même taille aux échelles d'annotation spécifiées. Vous pouvez également lier des configurations d'affichage à des échelles d'annotation spécifiques et déplacer les échelles d'annotation d'un objet AEC vers un autre. Les outils d'annotation prennent en charge les notes d'identification de référence ainsi que les notes d'identification de feuille. Il est possible de sélectionner manuellement les notes d'identification à insérer ou d'appliquer des notes d'identification prédéfinies à différents niveaux : objet, composant d'objet, dessin au trait d'élévation/de coupe bidimensionnelle (2D) ou composant de détail.

Outil d'annotation de base

AutoCAD Architecture utilise le même outil de base personnalisable pour ajouter les types d'annotations suivants dans les dessins :

- Notes de texte multiligne avec des lignes de repère sur une ou plusieurs lignes
- Notes à base de symboles avec attributs
- Notes d'identification de référence
- Notes d'identification de feuille
- Symboles de coupe

Les propriétés qui caractérisent l'annotation, telles que son type et son aspect, sont déterminées par les valeurs modifiables de la fiche de travail Propriétés de l'outil, accessible à partir du menu contextuel de l'outil. Les objets d'annotation sont créés à une échelle basée sur l'échelle d'annotation spécifiée.

Plusieurs versions par défaut de cet outil d'annotation sont fournies avec le logiciel. Chacune d'elles correspond à une configuration différente dans la fiche de travail Propriétés de l'outil. Selon la configuration de votre système, il est possible qu'un ou plusieurs de ces outils (ou leurs versions personnalisées disponibles localement) soient proposés dans la palette d'outils d'annotation dans l'espace de travail. Ces outils sont

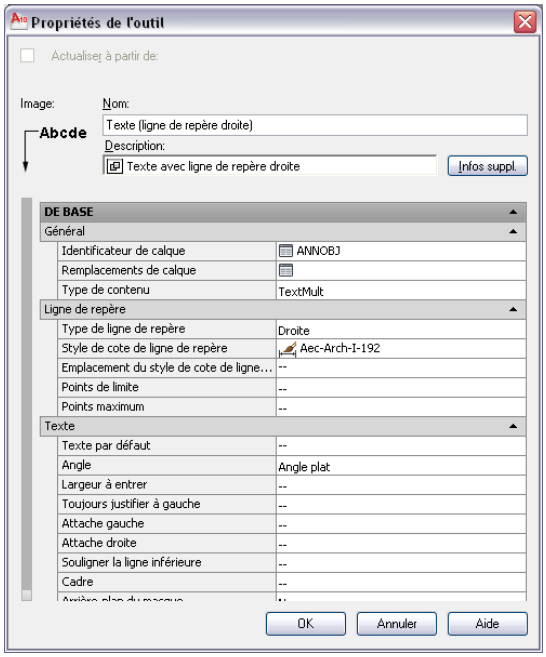
également disponibles dans le Catalogue d'outils standard et le Catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu. A l'aide de la fonction i-drop®, vous pouvez copier ces outils dans une palette d'outils dans l'espace de travail et les personnaliser selon vos besoins.

L'outil d'annotation de base permet d'insérer des annotations à base de texte ou de blocs. Vous pouvez, dans un cas comme dans l'autre, rattacher ou non l'annotation à un objet ou à un point du dessin à l'aide d'une ligne de repère. L'outil d'annotation permet également d'insérer des notes d'identification provenant d'une base de données. La procédure de sélection peut être directe ou automatique, en fonction de l'objet désigné dans le dessin. En règle générale, les annotations à base de texte sont mieux adaptées aux notes d'identification de référence, alors que les annotations à base de blocs conviennent plus particulièrement aux notes d'identification de feuille. L'outil d'annotation offre, cependant, une grande richesse de styles d'annotation de dessin, tels que les symboles de coupe.

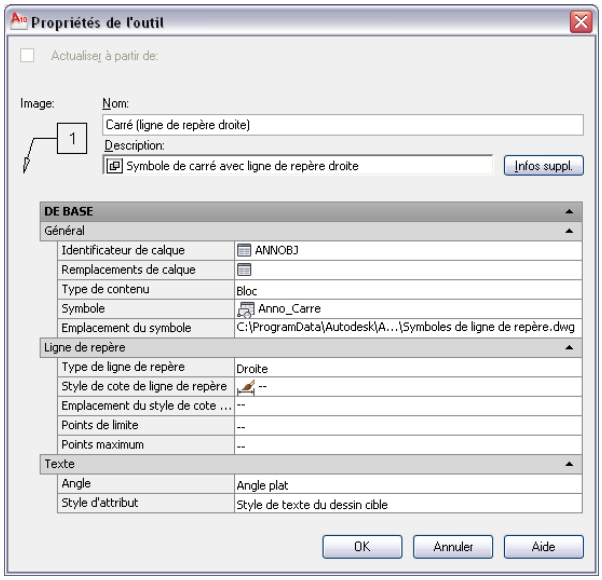
Propriétés de l'outil d'annotation

Les illustrations ci-après montrent les paramètres définis dans la fiche de travail Propriétés de l'outil correspondant à deux versions par défaut suivantes de l'outil d'annotation : l'outil Texte (ligne de repère droite) à base de texte et l'outil Carré (ligne de repère droite) à base de bloc. Observez les différences entre les valeurs du paramètre Type de contenu, dans la catégorie Général. Si le type de contenu choisi est TextMult (texte multiligne), plusieurs paramètres supplémentaires sont proposés dans la catégorie Texte. De même, si le type de contenu choisi est Bloc, le programme affiche les champs Symbole et Emplacement du symbole. Les paramètres proposés dans la catégorie Ligne de repère varient également en fonction de la valeur choisie pour le type de ligne de repère.

Propriétés de l'outil d'annotation de texte multiligne



Propriétés de l'outil d'annotation de blocs



Le tableau suivant décrit les propriétés des outils d'annotation qu'il est possible de configurer à partir de la fiche de travail Propriétés de l'outil. Après avoir inséré une annotation dans un dessin, vous avez la possibilité de changer les caractéristiques de l'annotation ou de sa ligne de repère à partir de la palette de propriétés correspondante. Pour plus d'informations sur la modification du texte d'une annotation existante, voir Modification d'une annotation de type texte (page 2539).

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel l'annotation est affectée. Pour le changer, cliquez sur la valeur en cours (ANNOBJ, par défaut) afin d'accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner les remplacements de calque.
Style de ligne de repère multiple	Spécifie le style de ligne de repère multiple utilisé pour l'annotation. Exemples : texte, bloc ou standard.
Général/Type de contenu	Vous avez le choix entre TextMult (pour les notes de texte multiligne de base et les notes d'identification de référence) ou Bloc (pour les symboles avec attributs et les notes d'identification de feuille). Lorsque vous insérez un objet TextMult en lui appliquant les paramètres par défaut, vous êtes invité à spécifier la largeur du texte.
Général/Symbole	Cette propriété, affichée uniquement pour le type de contenu Bloc, indique le symbole à base de bloc utilisé pour l'annotation. Dans le cas des notes d'identification de feuille, le bloc contient une valeur de champ modifiable automatiquement ayant une double fonction : déterminer le format de la note d'identification et désigner une note donnée ou servir de marque de réservation. La marque de réservation est ensuite remplacée par la note d'identification associée à l'objet ou au composant sélectionné ou par la note d'identification choisie manuellement lors de la procédure d'insertion. Pour plus d'informations, voir Configuration de l'outil d'annotation pour l'insertion de notes d'identification (page 2542).

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste.
Ligne de repère/Type de ligne de repère	Vous avez le choix entre Aucune, Droite ou Spline.
Ligne de repère/Style de cote de ligne de repère	Par défaut, cette propriété n'est pas définie (--) et le style de cote utilisé est celui du dessin en cours. Vous pouvez, cependant, cliquer sur la propriété et sélectionner un autre style dans la liste déroulante. Le style régit les caractéristiques de la pointe de flèche de la ligne de repère, ainsi que le format du texte tel qu'il est défini dans la page de l'onglet Texte relative au style.
Ligne de repère/Emplacement du style de cote de ligne de repère	Indique l'emplacement du style de cote s'il diffère du style de cote du dessin en cours. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier de style et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les styles du dessin en cours sont utilisés.
Ligne de repère/Points de limite	Cette propriété (affichée si vous avez spécifié un type de ligne de repère) indique si le nombre de points de la ligne de repère est limité ou non. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.
Ligne de repère/Points maximum	Cette propriété (affichée si vous avez attribué la valeur Oui au paramètre Points de limite) indique le nombre maximum de points autorisés dans la ligne de repère avant insertion du texte ou du symbole. Si cette propriété n'est pas définie, le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante (le cas échéant) dans le dessin en cours.
Texte/Texte par défaut	Cette propriété est affichée si vous avez choisi le type de contenu TextMult. Cette propriété n'est pas définie (--) pour les notes de texte de base. C'est à vous d'entrer le texte au moment de l'insertion. Dans le cas des notes d'identification de référence, la valeur de la propriété doit correspondre à une marque de réservation. La marque de réservation est ensuite remplacée par la note d'identification associée à l'objet ou au composant sélectionné ou par la note d'identification choisie manuellement lors de la procédure d'insertion. Pour plus d'informations, voir Configuration de l'outil d'annotation pour l'insertion de notes d'identification (page 2542).
Texte/Angle	Spécifie l'angle du texte multiligne ou du texte d'attribut. Le paramètre par défaut est Angle plat. Les autres options proposées dans la liste déroulante sont : Tel qu'inséré (l'angle de rotation appliqué au texte correspond à celui du dernier segment de la ligne de repère) et Angle aigu (le texte reste droit quel que soit l'angle de rotation).
Texte/Style d'attribut	Cette propriété, affichée si vous avez choisi le type de contenu Bloc, indique si le texte d'attribut au sein du symbole adopte le style de texte du dessin cible ou le style de texte défini par l'étiquette d'attribut.
Texte/Largeur à entrer	Cette propriété indique s'il est nécessaire ou non de spécifier la largeur de l'annotation. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.

Catégorie de propriété/Nom	Description
Texte/Toujours justifier à gauche	Cette propriété, affichée si le type de contenu est TextMult et si la valeur du type de ligne de repère est différente de Aucune, indique si chaque mot du texte d'annotation doit toujours être justifié à gauche. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.
Texte/attache gauche	Cette propriété, affichée si le type de contenu est TextMult et si la valeur du type de ligne de repère est différente de Aucune, indique que le texte attaché à la ligne de repère est placé à gauche. Il est possible de sélectionner ce paramètre à partir d'une liste déroulante. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.
Texte/attache droit	Cette propriété, affichée si le type de contenu est TextMult et si la valeur du type de ligne de repère est différente de Aucune, indique que le texte attaché à la ligne de repère est placé à droite. Une liste déroulante permet de définir ce paramètre. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.
Texte/Souligner la ligne inférieure	Cette propriété, affichée si le type de contenu est TextMult et si la valeur du type de ligne de repère est différente de Aucune, indique que le texte attaché à la ligne de repère est placé en dessous de la ligne inférieure du texte. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.
Texte/Cadre	Cette propriété, affichée si le type de contenu est TextMult et si la valeur du type de ligne de repère est différente de Aucune, indique que le texte est présenté dans un cadre. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise la configuration de la ligne de repère correspondante dans le dessin en cours.
Texte/Arrière-plan du masque	Cette propriété, affichée si vous avez choisi le type de contenu TextMult, indique si le texte est inséré sur un arrière-plan opaque, de façon à masquer les objets placés dessous. Le paramètre par défaut est Non.

Modification d'attributs multilignes dans des blocs à vues multiples

Vous pouvez modifier des attributs multilignes utilisés dans des blocs à vues multiples à l'aide de poignées permettant de repositionner ou de reconfigurer le texte. Modifiez la largeur et la justification des attributs multilignes pour peaufiner la présentation du texte d'annotation dans les dessins. Par exemple, vous pouvez modifier les attributs d'une étiquette de pièce de manière à ce que le texte de l'étiquette ne dépasse pas le contour de la pièce.

Affichage des poignées Modifier la justification de l'attribut

La procédure suivante permet d'afficher les poignées de justification et de largeur d'un attribut multiligne ainsi que les poignées Emplacement, Rotation et Quitter la modification des attributs.

1 Sélectionnez une étiquette existante.

Les poignées Emplacement et Modifier les attributs s'affichent.

2 Sélectionnez la poignée Modifier les attributs.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Etiquette ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Modifier les attributs  .

Les poignées Rotation, Largeur, Modifier la justification de l'attribut et Quitter la modification des attributs s'affichent.

3 Sélectionnez la poignée Modifier la justification de l'attribut.

Les huit poignées permettant de modifier la justification de la zone de texte et de quitter la modification de la justification de l'attribut s'affichent.

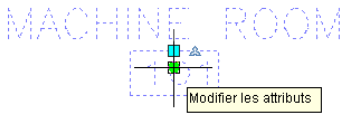
4 Après la modification de la largeur ou de la justification de l'attribut, sélectionnez Quitter la modification de justification de l'attribut, puis Quitter la modification des attributs afin d'enregistrer vos changements.



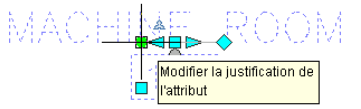
Etiquette de pièce existante



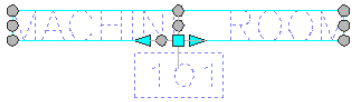
Sélectionnez l'étiquette de pièce



Sélectionnez la poignée Modifier les attributs

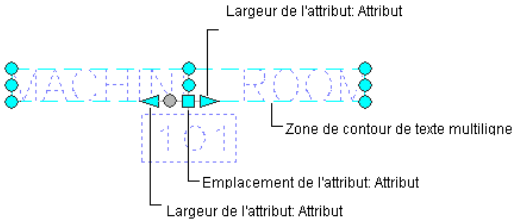


Sélectionnez la poignée Modifier la justification de l'attribut

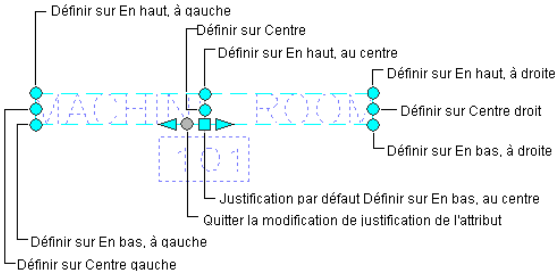


Affichez les poignées de justification de l'attribut

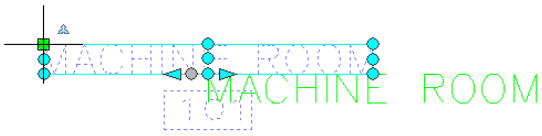
L'illustration suivante présente les poignées Emplacement et Largeur de l'attribut ainsi que la zone de contour de l'attribut multiligne. Par défaut, la largeur de l'attribut est définie sur 0 (zéro). Spécifiez une nouvelle valeur pour redimensionner l'étendue de la zone de contour.



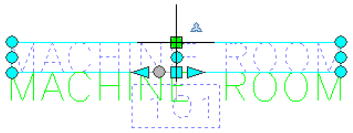
L'illustration suivante présente les poignées permettant de modifier la justification de la zone de texte et de quitter la modification de la justification de l'attribut. Par défaut, la justification En bas, au centre est active.



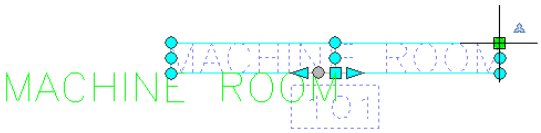
L'illustration suivante présente le résultat obtenu après la spécification de chacune des 3 poignées du haut en tant que justification active de l'attribut multiligne. Le texte en vert indique la nouvelle position de l'attribut multiligne.



En haut, à gauche

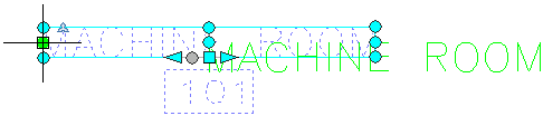


En haut, au centre

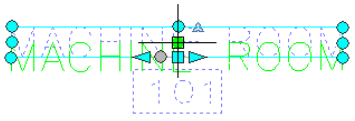


En haut, à droite

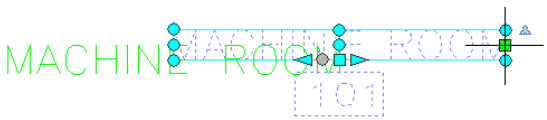
L'illustration suivante présente le résultat obtenu après la spécification de chacune des 3 poignées du milieu en tant que justification active de l'attribut multiligne. Le texte en vert indique la nouvelle position de l'attribut multiligne.



Centre gauche

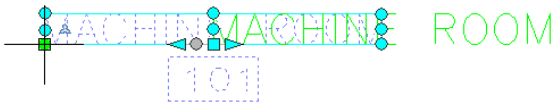


Centre

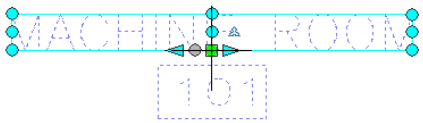


Centre droit

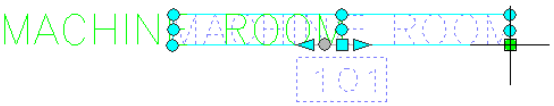
L'illustration suivante présente le résultat obtenu après la spécification de chacune des 3 poignées du bas en tant que justification active de l'attribut multiligne. Le texte en vert indique la nouvelle position de l'attribut multiligne.



En bas, à gauche



En bas, au centre (par défaut)



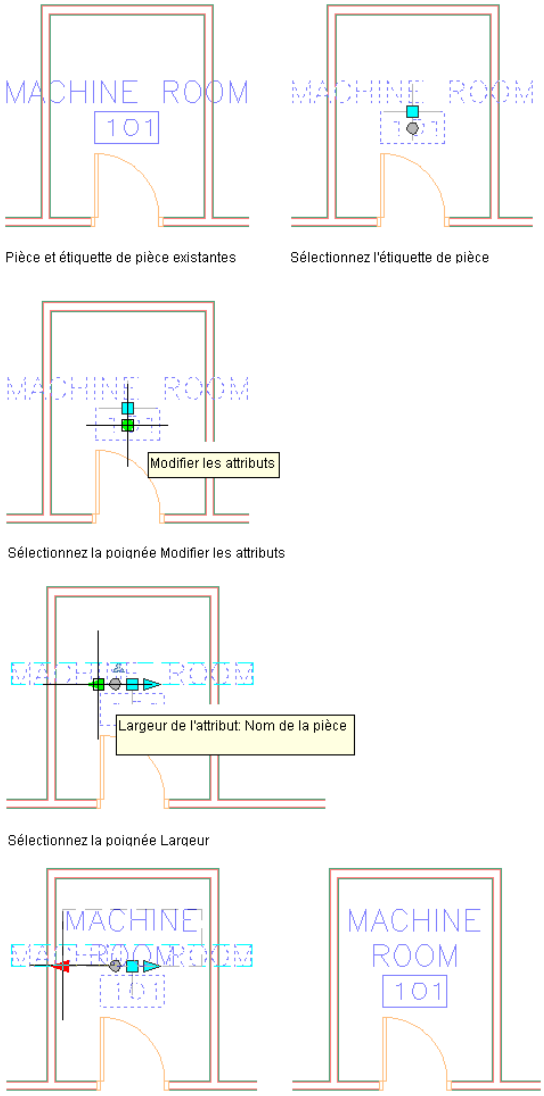
En bas, à droite

Modification de la largeur d'un attribut multiligne

Cette procédure permet de modifier la largeur d'un attribut multiligne.

1. Sélectionnez l'étiquette de pièce.
2. Sélectionnez la poignée Modifier les attributs.
3. Sélectionnez l'une des poignées Largeur.
4. Spécifiez un nouvel emplacement pour la poignée.

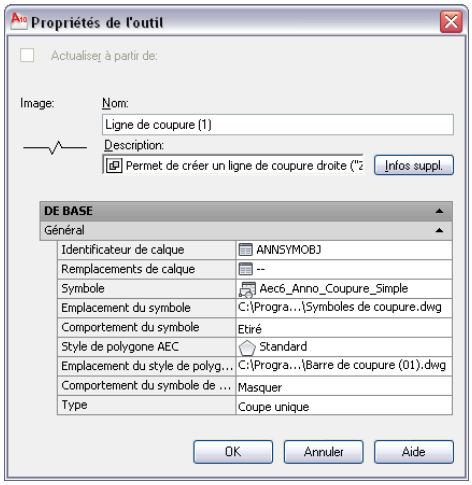
Utilisation de poignées pour modifier la largeur d'un attribut multiligne



Propriétés de l'outil de symbole de coupe

Les outils de symbole de coupe basés sur les blocs permettent de masquer ou d'ajuster les objets sous-jacents à l'aide d'une polyligne ou d'un polygone AEC. L'outil de symbole de coupe par défaut est l'outil de ligne de coupure, disponible dans la palette d'outils Annotation. Vous trouverez également d'autres types de symboles

de coupe dans les catalogues d'outils standard et de documentation du Navigateur de contenu. Pour plus d'informations sur l'utilisation des polygones AEC, voir Styles de polygones AEC (page 1297).



Le tableau suivant décrit les propriétés des outils pour les symboles de coupe qu'il est possible de configurer à partir de la fiche de travail Propriétés de l'outil. Une fois le symbole de coupe inséré dans un dessin, vous pouvez modifier ses propriétés à l'aide de la palette des propriétés associée.

Catégorie de propriété/Nom	Description
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel le symbole de coupe est affecté. Pour le changer, cliquez sur la valeur en cours (ANNSYMOBJ, par défaut) afin d'accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner les remplacements de calque.
Symbole	Indique le symbole basé sur le bloc à utiliser pour le symbole de coupe. Dans le cas des notes d'identification de feuille, le bloc contient une valeur de champ modifiable automatiquement ayant une double fonction : déterminer le format de la note d'identification et désigner une note donnée ou servir de marque de réservation. La marque de réservation est ensuite remplacée par la note d'identification associée à l'objet ou au composant sélectionné ou par la note d'identification choisie manuellement lors de la procédure d'insertion. Pour plus d'informations, voir Configuration de l'outil d'annotation pour l'insertion de notes d'identification (page 2542).
Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole de coupe spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste.
Comportement du symbole	Indique si le symbole de coupe sera étiré ou mis à l'échelle lors de son insertion. Si l'option Etiré est sélectionnée, la ligne de coupure est étirée afin de s'ajuster sur les points de départ et d'arrivée, mais le graphique de la coupe reste inchangé. Si l'option Mis à l'échelle est sélectionnée, le graphique de la ligne de coupure est mis à l'échelle afin de s'ajuster sur les points de départ et d'arrivée de la ligne de coupe.

Catégorie de propriété/Nom	Description
Style de polygone AEC	Indique si le symbole de coupe comporte des propriétés de masquage. Si cette propriété n'est pas définie (--), le style est configuré par défaut sur le style standard.
Emplacement du style de polygone AEC	Précise l'emplacement du fichier de dessin contenant le polygone AEC. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les polygones AEC du fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste.
Comportement du symbole de coupe	Précise si le symbole de coupe masque ou ajuste l'objet sous-jacent. Un polygone AEC et une polyligne réunis représentent le comportement du symbole de coupe et ne modifient en rien l'objet sous-jacent. Une polyligne représente le comportement d'ajustement d'un symbole de coupe et délimite l'objet sous-jacent.
Type	Cette propriété indique si la ligne de coupure est représentée par le bord unique d'un polygone AEC (coupe simple) ou par deux bords parallèles d'un polygone AEC (coupe double).

Création d'une annotation textuelle uniquement

Cette procédure permet d'ajouter un objet texte multiligne (sans ligne de repère) à l'endroit de votre choix dans la zone de dessin. Il n'est pas nécessaire pour cela d'associer l'annotation à un objet ou à un dessin au trait.

REMARQUE Ces instructions s'appliquent à l'une des configurations d'outil d'annotation fournies avec le logiciel. Selon la façon dont vous avez personnalisé le programme, il est possible que cet outil ne figure pas dans votre palette d'outils d'annotation. La procédure de base est la même, cependant, pour toutes les configurations d'outil d'annotation dont le type de contenu est TextMult, le type de ligne de repère est Aucune et le texte par défaut est non défini (--). Un outil de texte standard est également fourni dans le Catalogue d'outils standard du Navigateur de contenu.

1. Dans la palette d'outils d'annotation, cliquez sur l'outil de texte.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Texte ➤ Texte.

2. Dans la zone de dessin, indiquez le point à partir duquel vous souhaitez commencer l'annotation.
3. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter la largeur par défaut de l'annotation ou définissez la largeur qui convient en entrant une valeur ou en désignant un second point.
4. Tapez la première ligne de texte et appuyez sur la touche *ENTREE* pour signaler la fin de la ligne.
5. Appuyez à nouveau sur la touche *ENTREE* si vous avez terminé l'annotation ou répétez l'étape 3 pour chaque nouvelle ligne de texte.

   Les lignes de texte sont affichées sur la ligne de commande au fur et à mesure de la saisie. L'annotation que vous venez de créer s'affiche sur le plan horizontal dans la zone de dessin dès que vous appuyez deux fois de suite sur la touche *ENTREE*.

Création de texte d'annotation avec une seule ligne de repère

Cette procédure permet d'ajouter un objet texte multiligne avec une seule ligne de repère désignant un point donné dans la zone de dessin. Les lignes de repère sont tracées de la même façon que les polylignes : vous pouvez spécifier deux points afin d'insérer un segment de ligne droite. Selon le paramètre choisi pour la

propriété Points de limite, vous pouvez spécifier des points supplémentaires pour insérer une ligne de repère formant un angle, composée de plusieurs segments.

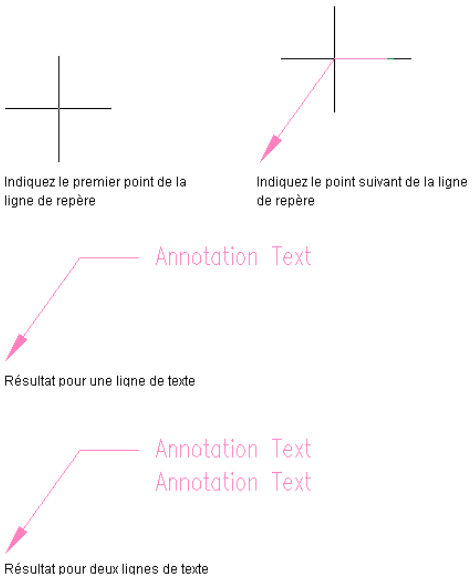
REMARQUE Ces instructions s'appliquent à l'une des configurations d'outil d'annotation fournies avec le logiciel. Selon la façon dont vous avez personnalisé le programme, il est possible que cet outil ne figure pas dans votre palette d'outils d'annotation. La procédure de base est la même, cependant, pour toutes les configurations d'outil d'annotation dont le type de contenu est TextMult, le type de ligne de repère est Droite et le texte par défaut est non défini (--). Il est possible de modifier les caractéristiques de la ligne de repère à partir de la fiche de travail Propriétés de l'outil de l'outil d'annotation. Si certaines propriétés n'ont pas été définies, le programme utilise les paramètres correspondants de la ligne de repère définis dans le dessin en cours, lesquels peuvent être modifiés à partir de la boîte de dialogue Paramètres de la ligne de repère. Un outil de texte standard est également fourni dans le Catalogue d'outils standard du Navigateur de contenu.

1. Dans la palette d'outils d'annotation, cliquez sur l'outil Texte (ligne de repère droite).

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ liste déroulante Texte ➤ Texte (Ligne de repère droite).

2. Désignez le point de départ de la ligne de repère. Ceci permet de déterminer où s'affiche la flèche de la ligne de repère.
3. Spécifiez un ou plusieurs points supplémentaires pour créer la ligne de repère souhaitée et appuyez sur la touche *ENTREE*.
4. Appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter la largeur par défaut de l'annotation ou définissez la largeur qui convient en entrant une valeur ou en désignant un second point.
5. Tapez la première ligne de texte et appuyez sur la touche *ENTREE* pour signaler la fin de la ligne.
6. Appuyez à nouveau sur la touche *ENTREE* si vous avez terminé l'annotation ou répétez l'étape 4 pour chaque nouvelle ligne de texte.

Création de texte d'annotation avec plusieurs lignes de repère



Les lignes de texte sont affichées sur la ligne de commande au fur et à mesure de la saisie. Lorsque vous avez terminé, appuyez deux fois de suite sur la touche *ENTREE* pour afficher l'annotation dans la zone de dessin.

Ajout et suppression de lignes de repère

Cette procédure permet d'ajouter et de supprimer des lignes dans les lignes de repère des outils Annotation suivants :

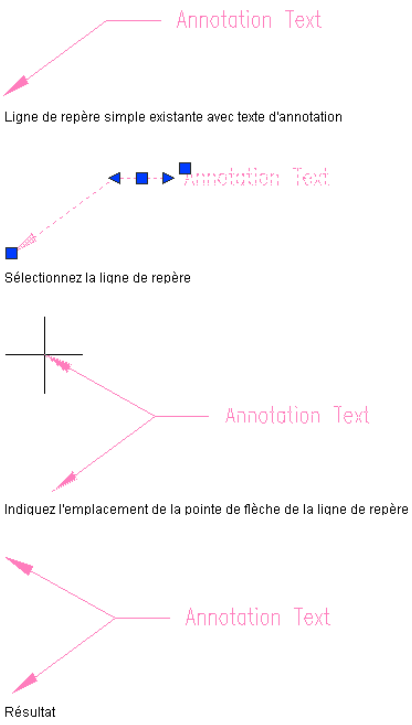
- Texte (ligne de repère droite)
- Carré (ligne de repère droite)
- Note d'identification de référence (ligne de repère droite)
- Note d'identification de feuille

Ajout d'une ligne de repère

1. Sélectionnez une ligne de repère existante.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter une ligne de repère.

   Cette opération ajoute une ligne de repère au point le plus proche de la ligne de repère ou du symbole spécifié(e).
3. Spécifiez le nouvel emplacement de la pointe de flèche de la ligne de repère.

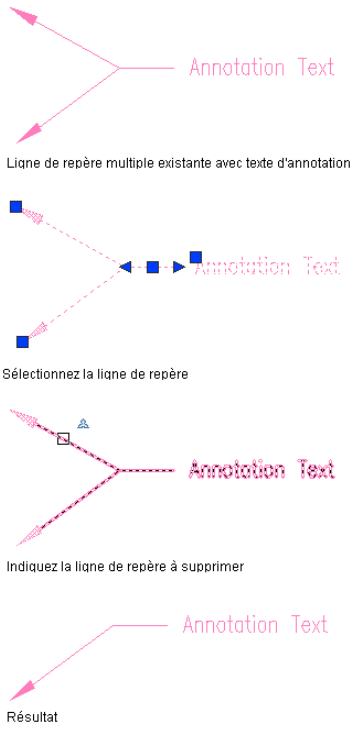
Ajout d'une ligne de repère



Suppression d'une ligne de repère

1. Sélectionnez une ligne de repère multiple existante.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer une ligne de repère.
3. Sélectionnez la ligne de repère à supprimer.

Suppression d'une ligne de repère



Création d'un symbole de coupe

Cette procédure permet d'ajouter un nouveau symbole de coupe doté des propriétés spécifiées dans l'outil de symbole de coupe que vous sélectionnez.

REMARQUE Ces instructions sont basées sur l'outil de ligne de coupure par défaut fourni avec le logiciel. Selon la façon dont vous avez personnalisé le programme, il est possible que cet outil ne figure pas dans votre palette d'outils d'annotation. Toutefois, la même procédure de base s'applique à tout outil de symbole de coupe.

---

1. Dans la palette d'outils Annotation, cliquez sur l'outil de ligne de coupure.
2. Dans la zone de dessin, indiquez le point à partir duquel vous souhaitez que commence la ligne de coupure.
3. Indiquez le point auquel vous souhaitez que se termine la ligne de coupure.
4. Spécifiez l'étendue de la coupe.

Création d'une annotation de type bloc avec une ligne de repère

Cette procédure permet d'ajouter un symbole basé sur un bloc avec une ligne de repère désignant un point donné dans la zone de dessin.

REMARQUE Ces instructions s'appliquent à l'une des configurations d'outil d'annotation fournies avec le logiciel. Selon la façon dont vous avez personnalisé le programme, il est possible que cet outil ne figure pas dans votre palette d'outils d'annotation. La procédure de base est la même, cependant, pour toutes les configurations d'outil d'annotation dont le type de contenu est Bloc et le type de ligne de repère est Droite. Il convient, en outre, de définir les propriétés Symbole et Emplacement du symbole de façon à créer un symbole basé sur un bloc accessible à l'outil. Il est possible de modifier les caractéristiques de la ligne de repère à partir de la fiche de travail Propriétés de l'outil de l'outil d'annotation. Si certaines propriétés n'ont pas été définies, le programme utilise les paramètres correspondants de la ligne de repère définis dans le dessin en cours, lesquels peuvent être modifiés à partir de la boîte de dialogue Paramètres de la ligne de repère.

1 Dans la palette d'outils d'annotation, cliquez sur l'outil Carré (ligne de repère droite).

Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ liste déroulante Texte ➤ Carré (Ligne de repère droite).

2 Désignez le point de départ de la ligne de repère. Ceci permet de déterminer où s'affiche la flèche de la ligne de repère.

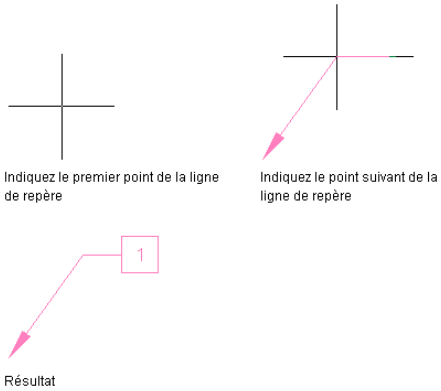
3 Spécifiez un ou plusieurs points supplémentaires pour créer la ligne de repère souhaitée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Le programme insère le symbole et sa valeur d'attribut par défaut à l'extrémité de la ligne de repère et affiche la boîte de dialogue Editer les attributs. Si vous avez choisi de limiter le nombre de points utilisés pour représenter la ligne de repère, le tracé de la ligne de repère s'arrête dès que vous désignez le dernier point.

4 Changez, si besoin est, le texte de l'attribut ID dans la boîte de dialogue Editer les attributs, puis cliquez sur OK.

Le nouveau texte d'attribut s'affiche à l'intérieur du symbole.

Création d'une annotation de type bloc avec une ligne de repère

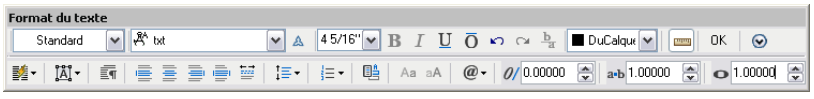


Modification d'une annotation de type texte

Cette procédure permet de modifier une annotation à base de texte ou de redéfinir ses caractéristiques typographiques à l'aide de l'éditeur de texte multiligne.

1 Cliquez deux fois sur l'annotation en question afin d'accéder à l'éditeur de texte multiligne.

Boîte de dialogue de l'éditeur de texte multiligne



2 Apportez les modifications souhaitées au texte dans la zone d'édition prévue à cet effet ou changez le style, la police, la hauteur, la couleur ou toute autre caractéristique du texte au moyen des listes déroulantes et des boutons de la barre d'outils.

3 Cliquez sur OK dans la barre d'outils ou cliquez à un endroit quelconque de la zone de dessin pour fermer l'éditeur de texte multiligne et appliquer vos modifications.

REMARQUE L'éditeur de texte multiligne permet également d'ajouter à une annotation des champs modifiables automatiquement (date et heure, par exemple, ou toute autre information sur le projet). Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'annotation et choisissez Insérer un champ (ou Modifier le champ si l'annotation comporte déjà un tel champ). La boîte de dialogue Champ s'affiche. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

Edition d'un symbole de coupe de masquage

Cette procédure permet de masquer ou d'afficher le contour d'un symbole de coupe qui masque un objet sous-jacent. Un symbole de coupe de masquage est défini par un style de polygone AEC et une polyligne.

REMARQUE Pour afficher ces options, vous devez sélectionner le polygone AEC et non la polyligne (qui définit la ligne de coupure).

➤ Sélectionnez le symbole de coupure.

Pour...	Action...
afficher un bord	cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Afficher un bord . Le bord de contour du symbole de coupe (représenté par le polygone AEC) est mis en surbrillance. Sélectionnez le bord à afficher et appuyez sur la touche *ENTREE*.
masquer un bord	cliquez sur l'onglet Polygone AEC ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Masquer un bord  . Le bord de contour du symbole de coupe (représenté par le polygone AEC) est mis en surbrillance. Sélectionnez le bord à masquer et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Le comportement de masquage d'un symbole de coupe dépendant d'un polygone AEC, bon nombre d'options d'édition identiques disponibles pour les polygones AEC peuvent également s'appliquer aux symboles de coupe de masquage. Pour plus d'informations, voir Modification des polygones AEC (page 1283) et Masquage d'objets sous-jacents à l'aide de polygones AEC (page 1300).

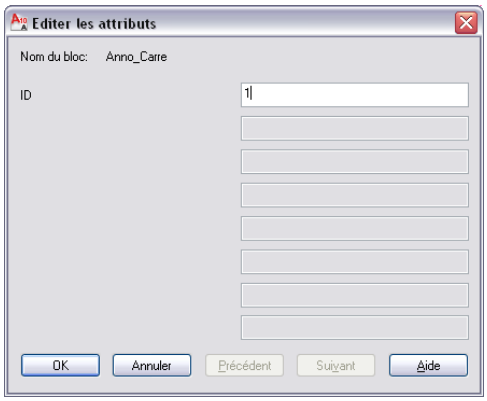
Modification d'une annotation de type bloc

Cette procédure permet de modifier une annotation basée sur un bloc ou de redéfinir ses caractéristiques typographiques ou toute autre propriété dans la boîte de dialogue Modifier les attributs.

1 Cliquez deux fois sur l'annotation pour afficher la boîte de dialogue Modifier les attributs.

REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Attributs ➤ liste déroulante Modifier un attribut ➤ Unique  .

Editeur d'attributs



2 Apportez les modifications voulues à l'annotation :

3 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Modifier les attributs et appliquer les modifications apportées à l'annotation.

Outils d'insertion de notes d'identification

L'insertion de notes d'identification permet d'annoter de façon cohérente différents types de dessins dans un jeu de documents de construction afin d'identifier les matériaux de construction ou de fournir des instructions ou des explications bien précises. Les notes d'identification sont insérées dans AutoCAD Architecture à l'aide d'un outil flexible prévu spécialement à cet effet. Comme ces notes d'identification sont liées à une base de données, vous pouvez effectuer des changements globaux ou individuels. Le programme gère aussi bien les notes d'identification de référence (les identificateurs de note correspondent à une section dans une spécification et peuvent donc apparaître sur différents dessins) que les notes d'identification de feuille (les identificateurs de note sont numérotés de façon séquentielle pour chaque dessin).

AutoCAD Architecture intègre un jeu de notes d'identification prédéfinies pour ses composants de détail par défaut de taille donnée et pour les objets architecturaux représentant des assemblages de plusieurs composants (un mur de style CMU 8", par exemple). Pour les définitions de matériaux et les objets à taille variable, les notes d'identification ont été rassemblées dans un groupe de classification. C'est à vous d'indiquer une taille au moment de l'insertion de la note d'identification. Pour les composants de détail, ces notes d'identification et ces groupes sont basés sur une norme très répandue, la MasterFormat 2004, gérée par le Construction Specifications Institute (CSI). Le format utilisé pour les assemblages est conforme à la norme CSI Uniformat. Cependant, comme le logiciel est prévu pour gérer de nombreuses bases de données des notes d'identification, il est compatible également avec d'autres systèmes d'insertion de notes d'identification courants ou locaux. La situation risque donc d'être différente selon votre version d'AutoCAD Architecture. Quelle que soit la source de la note d'identification, vous pouvez l'associer à un style d'objet ou à une définition de matériau spécifique (voir Spécification de notes d'identification (page 2558)). Vous êtes libre ainsi d'appliquer les outils d'insertion de notes d'identification aux composants de votre choix dans un objet ou à un dessin au trait dans des coupes/élévations 2D. Lorsque aucune note d'identification n'est prédéfinie, vous devez en sélectionner une à partir des bases de données disponibles. Vous pouvez également configurer un outil afin d'ajouter une note d'identification donnée, quelle que soit la position du point d'insertion (voir Insertion ou modification du champ Notes d'identification AEC (page 2543)).

Outre les outils d'insertion de notes d'identification (dérivés de l'outil d'annotation de base), le programme propose des outils pour générer des légendes de notes d'identification. L'intérêt de ces outils consiste à établir une liste des notes d'identification sélectionnées dans une ou plusieurs feuilles de dessin et à vous aider à repérer rapidement toutes les occurrences d'une note d'identification donnée. Vous pouvez également générer une légende de note d'identification pour un dessin avant même d'insérer des notes d'identification. Dans ce cas, la légende contient l'ensemble des notes d'identification susceptibles d'être utilisées.

Parmi les autres fonctions d'insertion de notes d'identification, citons aussi la possibilité de changer le format de toutes les notes d'identification dans un dessin de façon à afficher uniquement les identificateurs, uniquement les notes ou à la fois les identificateurs et les notes. Pour afficher le texte d'une note d'identification sans qu'il soit nécessaire de changer son format ou d'effectuer un zoom avant, vous pouvez positionner le curseur sur la note d'identification du dessin.

REMARQUE La fonction d'insertion de notes d'identification gère également la mise à jour automatique des notes, de façon à refléter les modifications apportées aux entrées correspondantes dans la base de données des notes d'identification. La mise à jour automatique ne permet pas actuellement de refléter les changements apportés à un objet auquel s'applique une note d'identification. Pour ce faire, vous devez utiliser l'option de mise à jour des notes d'identification (voir Affichage et édition des notes d'identification dans un dessin (page 2555)).

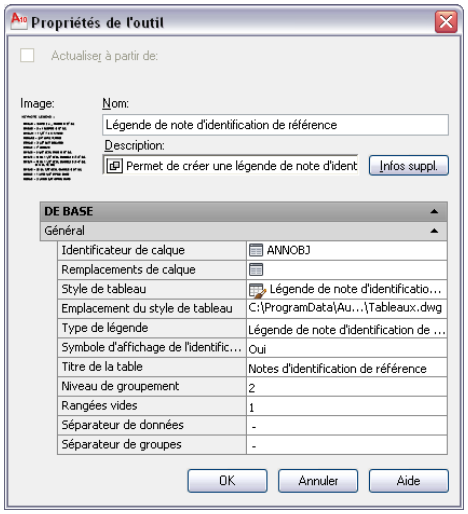
Configuration de l'outil d'annotation pour l'insertion de notes d'identification

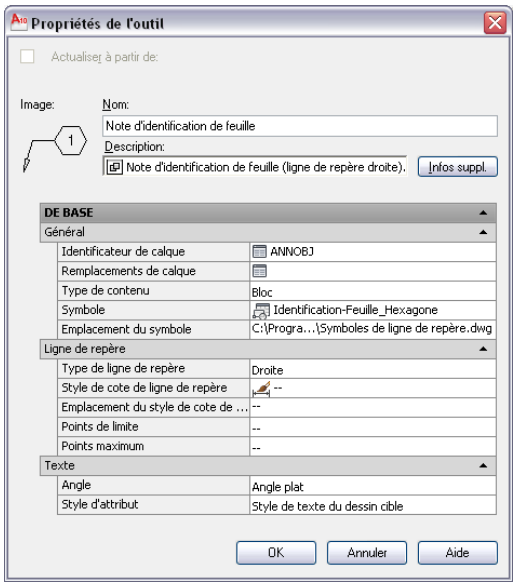
AutoCAD Architecture propose plusieurs outils par défaut pour insérer des notes d'identification dans un dessin. Si votre logiciel n'a pas été personnalisé localement, ces outils figurent dans la palette d'outils d'annotation. Ces outils sont également disponibles dans le Catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu. Vous pouvez les copier dans la palette de votre choix à l'aide de la fonction i-drop®. Ces outils d'insertion de notes d'identification sont dérivés de l'outil d'annotation de base et peuvent être personnalisés au moyen de la fiche de travail Propriétés de l'outil, accessible à partir des menus contextuels des outils.

Le mécanisme permettant d'insérer des notes d'identification à l'aide de l'outil d'annotation repose sur le champ Notes d'identification AEC. Il s'agit d'un objet TextMult qui définit le type et le format de l'annotation à insérer et contient une valeur de champ modifiable automatiquement servant de marque de réservation pour la note d'identification. La note d'identification elle-même est extraite d'une base de données et peut être prédéfinie pour un objet donné ou sélectionnée manuellement depuis la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Pour plus d'informations, voir Utilisation des outils d'insertion de notes d'identification (page 2544). Si vous devez insérer fréquemment la même note d'identification, vous pouvez configurer la valeur du champ Notes d'identification AEC au lieu de l'utiliser comme marque de réservation.

Dans le cas des outils d'insertion de notes d'identification de référence, la valeur du champ Notes d'identification AEC est définie comme propriété de texte par défaut dans la fiche de travail Propriétés de l'outil. Dans le cas des outils d'insertion de notes d'identification de feuille, la valeur du champ Notes d'identification AEC correspond à une définition d'attribut pour le bloc identifié par les propriétés Symbole et Emplacement du symbole. Dans un cas comme dans l'autre, vous pouvez insérer un champ Notes

d'identification AEC ou en modifier un qui existe déjà à partir de la boîte de dialogue Champ. Pour obtenir des instructions détaillées, voir Insertion ou modification du champ Notes d'identification AEC (page 2543).





Insertion ou modification du champ Notes d'identification AEC

Cette procédure permet d'insérer un champ Notes d'identification AEC ou d'en modifier un existant pour un outil d'insertion de notes d'identification de référence ou de feuille.

1 Accédez aux propriétés de l'outil.

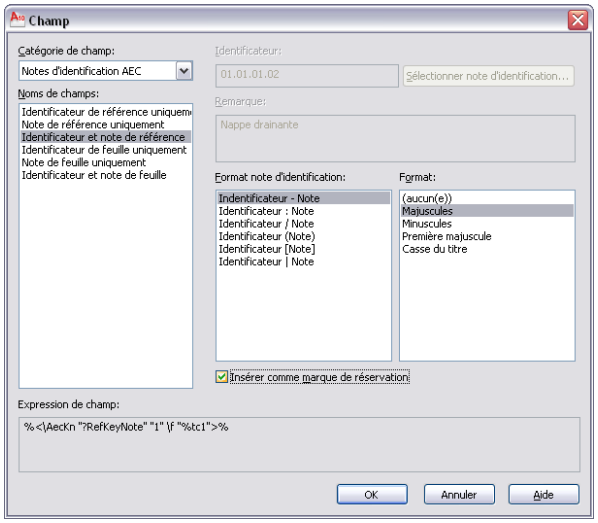
2 Ouvrez la boîte de dialogue Champ.

Si...	Action...
le paramètre Type de contenu est TextMult	cliquez deux fois sur la propriété Texte par défaut. Si la propriété n'est pas définie, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Insérer un champ.
le paramètre Type de contenu est Bloc	ouvrez le dessin identifié par la propriété Emplacement du symbole et sélectionnez le symbole. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions

Si...	Action...
	Référence ➤ ➤ Modifier une référence. Dans la boîte de dialogue Edition des références, cliquez sur OK. Cliquez deux fois sur l'étiquette KEY du symbole pour accéder à la boîte de dialogue Editer une définition d'attribut, puis cliquez deux fois sur la valeur Par défaut. Si la valeur n'est pas un champ modifiable, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Insérer un champ.

3 Dans la boîte de dialogue Champ, confirmez que la catégorie de champ est Notes d'identification AEC.

Boîte de dialogue Champ



4 Dans la liste Noms de champs, sélectionnez le type et le format de la note d'identification à insérer.

5 Si le nom de champ sélectionné est Identificateur et note de référence ou Identificateur et note de feuille, choisissez le format de note d'identification afin de définir l'élément typographique utilisé pour séparer l'identificateur de la note.

6 Choisissez le type de casse et la capitalisation du texte de la note d'identification.

7 Assurez-vous d'avoir activé la case Insérer comme marque de réservation si vous avez l'intention d'ajouter des notes d'identification prédéfinies ou de les spécifier manuellement, le cas échéant. Si vous omettez d'activer cette option, le programme insère la note d'identification indiquée par les valeurs d'identificateur et de note. Vous pouvez désigner une note d'identification particulière en cliquant sur le bouton Sélectionner note d'identification.

8 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Champ et appliquer le champ Notes d'identification AEC que vous avez spécifié.

Utilisation des outils d'insertion de notes d'identification

Les outils proposés dans la palette d'outils d'annotation (et disponibles également dans le Catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu) permettent d'insérer deux types de notes d'identification : les notes d'identification de référence et les notes d'identification de feuille. L'outil d'insertion de notes d'identification de feuille permet de tracer une ligne de repère entre la note et l'objet ou le point désigné dans le dessin. Deux outils sont fournis pour les notes d'identification de référence : le premier permet d'ajouter une ligne de repère et le second uniquement la note d'identification.

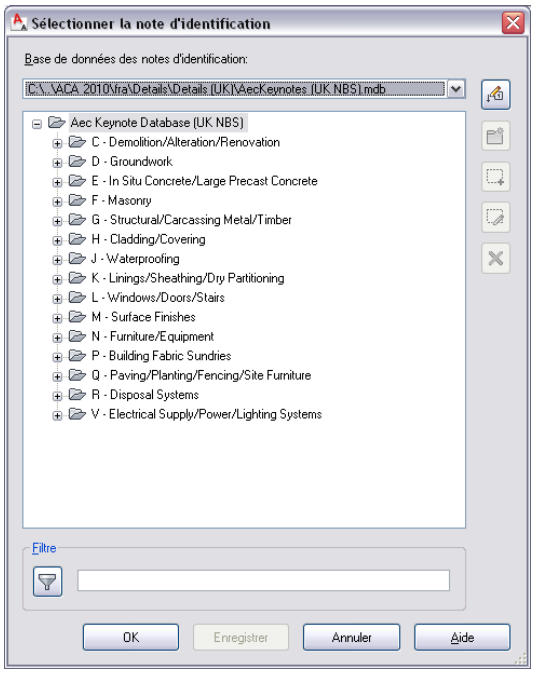
Quel que soit le type de note d'identification utilisé, vous avez la possibilité de l'appliquer à un objet précis ou à rien en particulier (c'est-à-dire à un point dans une partie inoccupée de la zone de dessin). Ces outils permettent, l'un comme l'autre, d'insérer une note d'identification prédéfinie pour un objet particulier, sauf en cas d'ambiguïté (lorsque vous spécifiez des notes d'identification pour les composants d'un objet, par exemple). Dans ce cas, vous devez sélectionner un composant ou utiliser la note d'identification prédéfinie pour l'objet dans son ensemble. Vous pouvez également sélectionner une note d'identification différente dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Cette boîte de dialogue s'affiche lorsqu'il n'existe aucune note d'identification prédéfinie pour l'objet sélectionné ou ses composants.

Boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification

Cette boîte de dialogue propose une vue de la base de données des notes d'identification sous forme d'arborescence. Vous pouvez sélectionner une note d'identification à insérer dans un dessin ou à associer à un style d'objet, une définition de matériau ou un composant de détail. Cette boîte de dialogue s'affiche lorsque vous essayez d'appliquer une note d'identification à un objet pour lequel aucune note n'a été prédéfinie. Vous pouvez également la sélectionner à partir de la boîte de dialogue Champ et des boîtes de dialogue utilisées pour spécifier des notes d'identification pour les objets architecturaux ou leurs composants. Lorsque vous générez une légende de note d'identification, vous avez la possibilité d'accéder à la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification lors de la phase d'insertion, en cliquant avec le bouton droit de la souris et en choisissant à partir de la Base de données. L'autre solution consiste à taper **b** (pour base de données) sur la ligne de commande.

Sélectionnez la base de données des notes d'identification qui vous intéresse en haut de la boîte de dialogue. AecKeynotes est la base de données proposée par défaut pour appliquer des notes d'identification aux composants de détail, tandis que la base de données AecKeynote-Assemblies est proposée par défaut pour appliquer des notes d'identification aux objets architecturaux correspondant à des assemblages de plusieurs composants.

Vous pouvez développer des noeuds dans l'arborescence ou entrer du texte dans le champ Filtre juste en dessous de l'arborescence afin de localiser plus rapidement les composants qui vous intéressent. Pour développer tous les noeuds dont le nom contient le texte tapé dans ce champ, cliquez sur le bouton Filtre, appuyez sur la touche *TAB* ou appuyez sur la touche *ENTREE*. Dès qu'une note d'identification apparaît en surbrillance, cliquez sur OK pour valider la sélection.



REMARQUE Le bouton Enregistrer situé en bas de la boîte de dialogue et les 5 boutons à la verticale situés sur le côté droit s'affichent uniquement si vous disposez de droits d'accès en lecture/écriture pour la base de données des notes d'identification actuellement sélectionnée. Ces boutons permettent de modifier une base de données en ajoutant, modifiant ou supprimant des notes d'identification et des groupes de notes d'identification. Ils ont exactement la même fonction que dans la boîte de dialogue Editeur des notes d'identification. Pour plus d'informations, voir Création et modification des bases de données des notes d'identification (page 2564).

Insertion d'une note d'identification

Cette procédure permet d'annoter un dessin à l'aide d'une note d'identification de feuille ou d'une note d'identification de référence. Si vous utilisez un outil configuré pour ajouter une ligne de repère, vous pouvez sélectionner l'objet auquel la ligne de repère s'applique ou spécifier un point dans une partie inoccupée du dessin.

1 Dans la palette d'outils d'annotation, cliquez sur l'outil correspondant au type de note d'identification à ajouter. La palette propose des outils d'insertion de notes d'identification de référence, de notes d'identification de référence avec ligne de repère droite et de notes d'identification de feuille (avec ligne de repère également).

   Vous pouvez également cliquer sur l'un des outils de note d'identification sur l' onglet Annotation ➤ groupe de fonctions Note d'identification ➤ liste déroulante Notes d'identification.

   REMARQUE La ligne de repère par défaut est une ligne droite. Il est possible de changer le type de ligne de repère et les autres paramètres à l'aide de la fiche de travail Propriétés de l'outil, accessible à partir du menu contextuel de l'outil.

2 Sélectionnez l'objet, le composant ou le dessin au trait auquel vous souhaitez appliquer une note d'identification ou appuyez sur la touche *ENTREE* et désignez un point dans la zone de dessin.

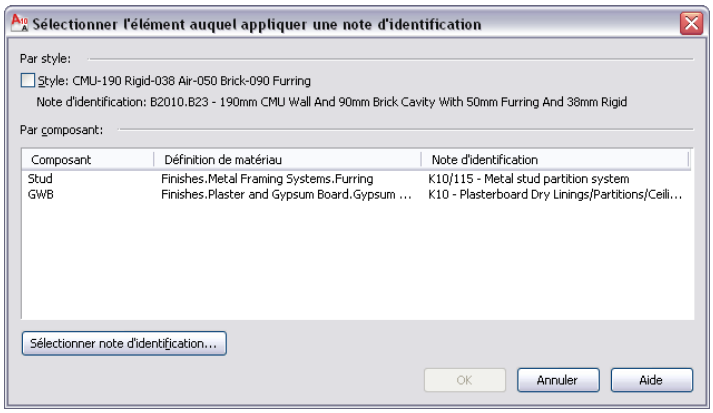
   Si une note d'identification est déjà associée à votre sélection, vous pouvez terminer le tracé de la ligne de repère en procédant comme indiqué à l'étape 4. Si ce n'est pas le cas, une boîte de dialogue s'affiche.

3 Spécifiez la note d'identification à insérer :

Si...	Action...
aucune note d'identification n'est associée à l'objet sélectionné (ou si vous avez désigné un point au lieu de sélectionner un objet)	la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification s'affiche. Assurez-vous que la base de données actuellement sélectionnée est celle qui convient. Parcourez ensuite l'arborescence afin de localiser la note d'identification qui vous intéresse. Sélectionnez-la et cliquez sur OK.
une ou plusieurs notes d'identification sont déjà associées au style d'objet ou aux définitions de matériaux des composants des objets sélectionnés	la boîte de dialogue Sélectionner l'élément auquel appliquer une note d'identification s'affiche. ■ Si vous souhaitez appliquer une note d'identification à un composant d'objet, sélectionnez ce dernier dans la colonne correspondante et cliquez sur OK. ■ Si vous préférez appliquer une note d'identification à l'objet dans son ensemble et si vous avez défini une note d'identification pour le style d'objet, choisissez Style, puis cliquez sur OK. ■ Si vous ne voyez pas la note d'identification qui vous intéresse, choisissez Sélectionner note d'identification pour afficher la boîte de dialogue correspondante. Sélectionnez une note d'identification et cliquez sur OK. Celle-ci figure à présent dans la boîte de dialogue Sélectionner l'élément

Si...	Action...
	auquel appliquer une note d'identification. Cliquez sur OK pour terminer la sélection.

Boîte de dialogue Sélectionner l'élément auquel appliquer une note d'identification

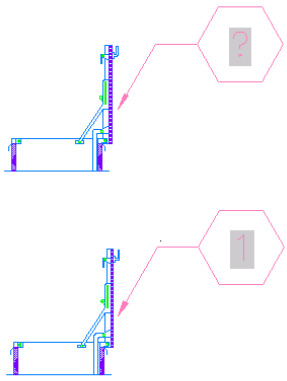


4 Pour insérer une ligne de repère, spécifiez un ou plusieurs points supplémentaires afin de créer la forme souhaitée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Le programme affiche la note d'identification prédéfinie (ou celle spécifiée à l'étape 3). Si vous avez également prévu une ligne de repère, celle-ci est attachée à la note d'identification.

REMARQUE Les notes d'identification de feuille ne sont pas résolues au moment de l'insertion. En effet, l'attribut affiché à l'intérieur du symbole est déterminé lors de la création de la légende de note d'identification de référence. Tant que la légende n'est pas générée, les notes d'identification de feuille affichent un point d'interrogation, comme le montre l'illustration suivante. La numérotation séquentielle des notes d'identification résolues dépend de l'ordre des groupes et de l'ordre des notes d'identification au sein de la base de données source.

Présentation de la note d'identification de feuille avant et après création de la légende



Réinsertion d'une note d'identification

Après avoir inséré une note d'identification dans un dessin au moyen de l'un des outils à votre disposition, vous pouvez activer à nouveau le même outil en appuyant sur la touche *ENTREE*, en appuyant sur la barre

d'espacement ou en cliquant avec le bouton droit et en choisissant Répéter. Si vous avez utilisé d'autres outils entre-temps, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur la note d'identification appropriée et de choisir Ajouter la sélection pour réactiver l'outil correspondant.

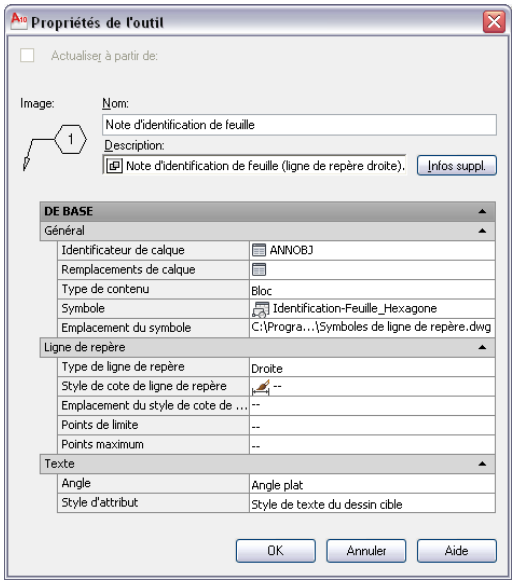
Utilisation des légendes de note d'identification

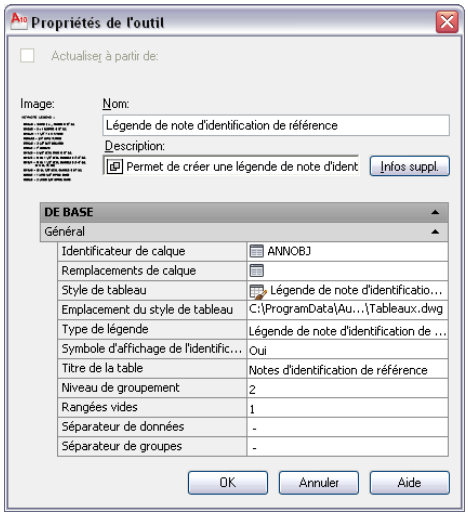
AutoCAD Architecture permet d'insérer ou d'afficher des notes d'identification dans trois formats différents : Identificateur uniquement, Note uniquement ou Identificateur et note. Le fait d'insérer des identificateurs uniquement permet de limiter la quantité d'annotations dans un dessin. Toutefois, ceci ne présente réellement un intérêt que si le lecteur a également accès aux notes correspondantes. L'outil de légende de note d'identification a justement été prévu pour annoter un dessin en ajoutant une légende répertoriant les identificateurs et les notes correspondantes. Il est possible de valider à tout moment l'ensemble des identificateurs et des en-têtes de colonnes de la légende par le biais d'un simple menu contextuel. De plus, lorsque vous visualisez un dessin dans l'espace objet ou l'espace papier, il suffit de sélectionner une note d'identification dans la légende pour repérer instantanément toutes les occurrences de cette note d'identification dans le dessin.

Propriétés de l'outil Légende de note d'identification

Les illustrations suivantes présentent la configuration de la fiche de travail Propriétés de l'outil de deux versions (feuille et référence) de l'outil Légende de note d'identification (faisant partie de la palette d'outils

d'annotation). Notez les différences entre les paramètres Style de table, Type de légende, Titre de la table, Niveau de groupement et Rangées vides, sous la catégorie Général.





Le tableau suivant décrit les propriétés des outils de légende de note d'identification qu'il est possible de configurer à partir de la fiche de travail Propriétés de l'outil. Pour plus d'informations sur la modification d'une légende de note d'identification existante, voir Modification d'une légende de note d'identification (page 2552).

Nom de la propriété	Description
Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel la légende est affectée. Pour le changer, cliquez sur la valeur en cours (ANNOBJ, par défaut) afin d'accéder à la boîte de dialogue Sélectionner un identificateur de calque.
Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur le champ pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner les remplacements de calque.
Style de table	Spécifie le style de table AutoCAD utilisé pour la légende de note d'identification. Vous avez le choix entre trois valeurs : Légende de note d'identification de

Nom de la propriété	Description
	référence, Légende de note d'identification de feuille et Standard. Si cette propriété n'est pas définie (--), le programme utilise le style de table du dessin en cours.
Emplacement du style de table	Précise l'emplacement du fichier de dessin contenant le style de table. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour indiquer des chemins d'accès autres que ceux proposés par défaut.
Type de légende	Vous avez le choix entre trois valeurs : Légende de note d'identification de référence, Légende de note d'identification de la feuille et Table de base.
Symbole d'affichage de l'identificateur	Indique si le symbole inséré pour les notes d'identification de feuille à base de blocs apparaît également dans la légende de note d'identification. Il n'est pas affiché si le type de légende est Table de base.
Titre de la table	Il s'agit du titre donné à la légende de note d'identification dans le dessin. Vous pouvez changer le titre proposé par défaut, si besoin est.
Niveau de groupement	Précise le nombre de niveaux d'organisation standard (division, groupe et sous-groupe) prévus pour les titres dans la légende de note d'identification. Si vous souhaitez par exemple créer trois niveaux dans une légende contenant des notes d'identification pour des goujons métalliques provenant de la base de données des notes d'identification AEC, ces notes sont répertoriées sous les trois titres suivants : DIVISION 9 - FINISHES, 09100 METAL SUPPORT ASSEMBLIES et 09110 NONLOADBEARING WALL FRAMING. Le paramètre par défaut pour cette propriété est zéro dans le cas de l'outil Légende de note d'identification de feuille. Il n'est pas affiché si le type de légende est Table de base.
Rangées vides	Détermine le nombre de rangées vides devant être insérées, le cas échéant, entre chaque titre dans la légende de note d'identification. Il n'est pas affiché si le type de légende est Table de base.
Séparateur de données	Non défini (--) par défaut. Vous pouvez ajouter un séparateur entre le nom du groupe et sa description. L'emploi d'un séparateur a pour effet d'ajouter une colonne dans la table. Il est impossible d'afficher un séparateur de groupes si le type de légende choisi est Table de base.
Séparateur de groupes	Indique le séparateur affiché entre l'identificateur et la note. Le séparateur utilisé par défaut dans les légendes des notes d'identification de référence et de feuille est le tiret (-). L'emploi d'un séparateur a pour effet d'ajouter une colonne dans la table. Il est impossible d'afficher un séparateur de groupes si le type de légende choisi est Table de base.

Création d'une légende de note d'identification

Cette procédure permet de générer une légende de note d'identification dans le dessin en cours et d'en définir la position. Vous pouvez inclure les notes d'identification dans la légende de deux manières : en les sélectionnant une à une dans le dessin en cours ou en spécifiant une ou plusieurs feuilles afin de prendre en compte toutes les notes d'identification du type choisi (notes de feuille ou de référence). Il est possible également de créer une légende contenant des notes d'identification qui n'ont pas encore été insérées dans le dessin. Dans ce cas, vous devrez effectuer votre sélection à partir d'une base de données.

1 Dans la palette d'outils d'annotation, cliquez sur l'outil Légende de note d'identification de feuille ou sur l'outil Légende de note d'identification de référence.

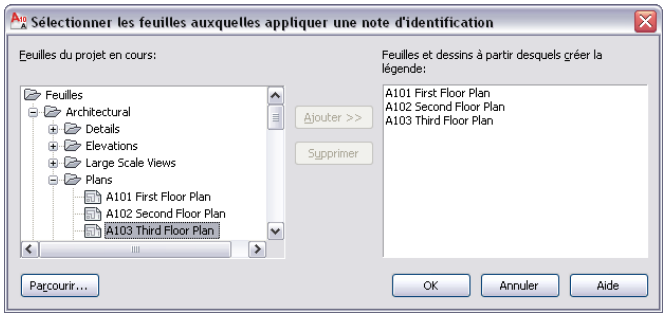
REMARQUE Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Note d'identification ➤ liste déroulante Légende de note d'identification de feuille ➤ Légende de note d'identification de feuille ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Note d'identification ➤ liste déroulante Légende de note d'identification de feuille ➤ Légende de note d'identification de référence .

2 Spécifiez les notes d'identification que vous avez l'intention de représenter dans la légende.

Pour...	Action...
inclure uniquement les notes d'identification sélectionnées dans le dessin en cours	sélectionnez chacune des notes d'identification à afficher, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
inclure toutes les notes d'identification provenant d'autres feuilles	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Feuilles pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner les feuilles auxquelles appliquer une note d'identification. Le volet gauche présente les feuilles définies pour le projet en cours. Sélectionnez les feuilles qui vous intéressent et transférez-les dans le volet droit en cliquant sur Ajouter. Vous pouvez également cliquer sur le bouton Parcourir pour rechercher des feuilles appartenant à d'autres projets ou dessins et n'ayant pas été enregistrées sous forme de feuilles. Lorsque tous les dessins source/feuilles voulus figurent dans le volet droit, cliquez sur OK.
inclure les notes d'identification sélectionnées à partir d'une base de données des notes d'identification	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez à partir de la Base de données pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Pour sélectionner plusieurs notes d'identification, maintenez la touche *CTRL* enfoncée pendant que vous cliquez sur chacune d'elles. Vous pouvez procéder de la même manière pour sélectionner les notes d'identification dans différents groupes de la hiérarchie. Lorsque vous avez terminé vos sélections, cliquez sur OK.

REMARQUE Si vous sélectionnez des notes d'identification d'un type différent de celui spécifié pour la légende, elles seront filtrées en fonction de la légende de note d'identification finale.

Sélection des feuilles à prendre en compte dans la légende de note d'identification



REMARQUE Si vous avez sélectionné des notes d'identification dans des bases de données n'appartenant pas à la même hiérarchie de groupes, vous êtes invité à choisir une base de données. Seules les notes d'identification provenant de cette base de données figurent dans la légende finale. Pour inclure d'autres notes d'identification, vous pouvez définir des légendes supplémentaires en exécutant à nouveau la commande de création d'une légende et en spécifiant des bases de données différentes.

3 Spécifiez le point d'insertion de l'angle supérieur gauche de la table de la légende de note d'identification.

Le programme affiche la légende de note d'identification dans la zone de dessin. Il lui affecte automatiquement un calque et lui applique l'échelle 1:1 dans l'espace papier ou l'échelle utilisée pour le dessin en cours dans l'espace objet.

Modification d'une légende de note d'identification

Bien que les légendes de notes d'identification correspondent en réalité à des tables AutoCAD®, elles sont similaires aux autres tables de nomenclature AutoCAD Architecture, dans le mesure où il est possible de modifier leur taille, leur emplacement, leur couleur et diverses autres propriétés au moyen de la palette des propriétés ou de l'option Outils de modification de base proposée dans le menu contextuel. Vous pouvez également redéfinir chacune des rangées, colonnes et cellules à partir de leurs menus contextuels. Cette section décrit les fonctions d'édition globales proposées dans le menu contextuel de la légende de note d'identification.

Resélection de notes d'identification pour une légende

Cette procédure permet de régénérer une légende en fonction d'une autre sélection de notes d'identification. Il peut être plus judicieux de procéder de cette manière plutôt que d'ajouter ou supprimer une à une les notes d'identification ou d'effacer la légende pour en créer une nouvelle, notamment si vous avez modifié sa taille, son emplacement ou son aspect.

1 Sélectionnez la légende de note d'identification, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Sélection ➤ Resélectionner.

2 Spécifiez les notes d'identification à représenter dans la légende.

Pour...	Action…
inclure uniquement les notes d'identification sélectionnées dans le dessin en cours	sélectionnez chacune des notes d'identification à afficher, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
inclure toutes les notes d'identification provenant d'autres feuilles	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Feuilles afin d'afficher la boîte de dialogue Sélectionner les feuilles auxquelles appliquer une note d'identification. Le volet gauche présente les feuilles définies pour le projet en cours. Sélectionnez les feuilles qui vous intéressent et transférez-les dans le volet droit en cliquant sur Ajouter. Vous pouvez également cliquer sur le bouton Parcourir pour rechercher des feuilles appartenant à d'autres projets ou dessins et n'ayant pas été enregistrées sous forme de feuilles. Lorsque tous les dessins source/feuilles voulus figurent dans le volet droit, cliquez sur OK.
inclure les notes d'identification sélectionnées à partir d'une base de données des notes d'identification	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez à partir de la Base de données pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Pour sélectionner plusieurs notes d'identification, maintenez la touche *CTRL* enfoncée pendant que vous cliquez sur chacune d'elles. Vous pouvez procéder de la même manière pour sélectionner les notes d'identification dans différents groupes de la hiérarchie. Lorsque vous avez terminé vos sélections, cliquez sur OK.

Le programme réactualise la légende en fonction des nouvelles sélections. Si vous avez ajouté ou supprimé des notes d'identification, ceci risque d'avoir une incidence sur sa taille, mais son emplacement et ses autres caractéristiques restent les mêmes.

REMARQUE Si vous avez sélectionné des notes d'identification dans des bases de données n'appartenant pas à la même hiérarchie de groupes, vous êtes invité à choisir une base de données. Seules les notes d'identification provenant de cette base de données figurent dans la légende finale. Pour inclure d'autres notes d'identification, vous pouvez définir des légendes supplémentaires en exécutant à nouveau la commande de création d'une légende et en spécifiant des bases de données différentes.

Mise à jour d'une légende de note d'identification

Cette procédure permet de valider une légende de note d'identification en fonction de la base de données source. Toutes les notes d'identification inscrites dans une légende doivent provenir de la même base de données. Celles qui n'appartiennent pas à la base de données sont considérées comme incorrectes et supprimées de la légende de note d'identification.

1 Sélectionnez la légende de note d'identification.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Mettre à jour la légende de la note d'identification.

Le programme met à jour la légende de note d'identification en conservant uniquement les notes d'identification correctes. Le nombre de rangées éventuellement supprimées est indiqué sur la ligne de commande.

Ajout de notes d'identification dans une légende de note d'identification

Cette procédure permet d'ajouter des notes d'identification à une légende de note d'identification. A la différence de la procédure permettant de générer une légende de note d'identification, les messages d'invite varient selon la façon dont vous avez créé la légende (en sélectionnant des dessins/feuilles ou directement des notes d'identification).

1 Sélectionnez la légende de note d'identification, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Sélection ➤ Ajouter.

2 Spécifiez les notes d'identification à représenter dans la légende.

Si...	Action…
vous avez basé la légende sur des notes d'identification sélectionnées dans le dessin en cours	sélectionnez chacune des notes d'identification à afficher, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
vous avez basé la légende sur des notes d'identification provenant d'autres feuilles	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Feuilles pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner les feuilles auxquelles appliquer une note d'identification. Le volet gauche présente les feuilles définies pour le projet en cours. Sélectionnez les feuilles qui vous intéressent et transférez-les dans le volet droit en cliquant sur Ajouter. Vous pouvez également cliquer sur le bouton Parcourir pour rechercher des feuilles appartenant à d'autres projets ou dessins et n'ayant pas été enregistrées sous forme de feuilles. Lorsque tous les dessins source/feuilles voulus figurent dans le volet droit, cliquez sur OK.
vous avez basé la légende sur des notes d'identification sélectionnées dans une base de données	cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez à partir de la Base de données pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Pour sélectionner plusieurs notes d'identification, maintenez la touche *CTRL* enfoncée pendant que vous cliquez sur chacune d'elles. Vous pouvez procéder de la même manière pour

Si...	Action...
	sélectionner les notes d'identification dans différents groupes de la hiérarchie. Lorsque vous avez terminé vos sélections, cliquez sur OK.

REMARQUE Si vous avez sélectionné des notes d'identification dans des bases de données n'appartenant pas à la même hiérarchie de groupes, vous êtes invité à choisir une base de données. Seules les notes d'identification provenant de cette base de données figurent dans la légende finale. Pour inclure d'autres notes d'identification, vous pouvez définir des légendes supplémentaires en exécutant à nouveau la commande de création d'une légende et en spécifiant des bases de données différentes.

Suppression de notes d'identification dans une légende de note d'identification

La méthode la plus simple consiste à sélectionner les notes d'identification dans la légende et à appuyer sur la touche *SUPPR*. Vous pouvez également sélectionner et supprimer les rangées/cellules contenant les noms de divisions et de groupes de notes d'identification.

Localisation des notes d'identification grâce à la légende de note d'identification

Cette procédure permet de repérer toutes les occurrences d'une note d'identification de feuille ou de référence dans un dessin comportant une légende de note d'identification.

1. Sélectionnez la légende de note d'identification, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Sélection ➤ Afficher.
2. Placez le curseur au-dessus de la rangée contenant la note d'identification que vous avez l'intention de localiser dans le dessin.

   Toutes les occurrences de la note d'identification choisie apparaissent automatiquement en surbrillance dans le dessin et une info-bulle indique le nombre total d'occurrences. Seules les notes d'identification du type sélectionné dans la légende de note d'identification (de feuille ou de référence) sont mises en surbrillance ou prises en compte.

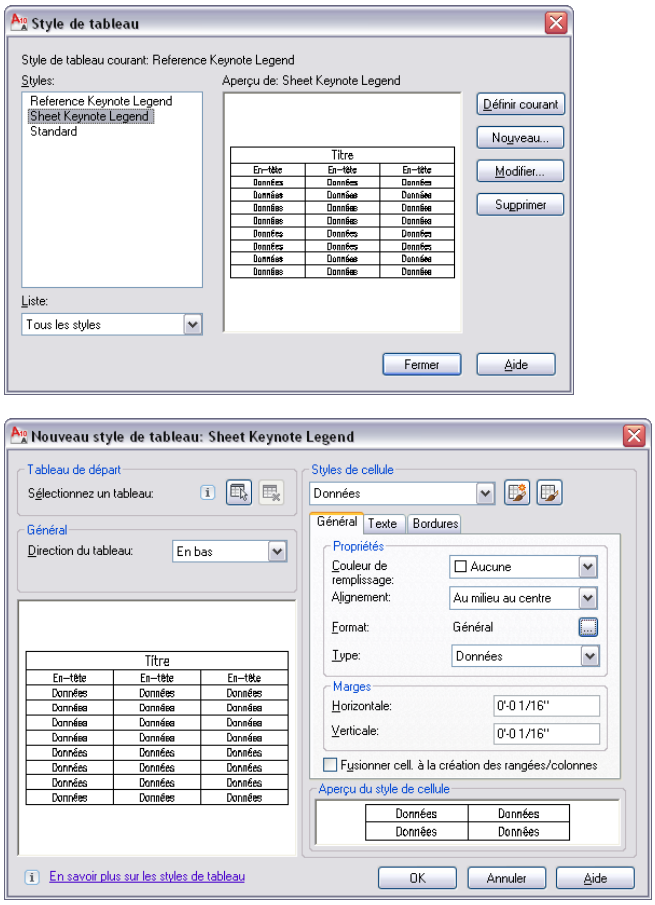
   Le fait de maintenir la touche *CTRL* enfoncée et de cliquer sur une rangée de la légende permet d'appliquer un zoom à la zone délimitant l'ensemble des occurrences de la note d'identification sélectionnée.

Modification des styles de table de la légende de note d'identification

Les légendes de note d'identification utilisent des styles de table AutoCAD. Cette procédure permet de changer les styles de table disponibles.

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Annoter ➤ ▾ ➤ Style de table.
2. Dans la liste Styles, sélectionnez le style qui vous intéresse et cliquez sur Modifier.
3. Redéfinissez les paramètres voulus dans les pages des onglets Données, En-têtes de colonnes et Titre, puis cliquez sur OK. Pour plus d'informations sur la configuration des styles, voir "Boîtes de dialogue Nouveau style de tableau et Modifier le style de tableau" dans l'aide d'AutoCAD.

Boîtes de dialogue Style de tableau et Modifier le style de tableau



Affichage et édition des notes d'identification dans un dessin

Cette section décrit les différentes fonctions d'édition qu'il est possible d'appliquer aux notes d'identification insérées dans un dessin.

Mise à jour des notes d'identification

Cette procédure permet de changer une note d'identification de façon à ce qu'elle fasse référence à une autre note d'identification. La nouvelle note d'identification ne doit pas nécessairement appartenir à la même base de données que la note d'identification initiale.

1. Sélectionnez la note d'identification, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Mettre à jour la note d'identification.
2. Sélectionnez l'objet auquel la note d'identification s'applique ou appuyez sur la touche *ENTREE* si la note d'identification n'est associée à aucun objet en particulier.
3. Dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification, choisissez la note d'identification qui vous intéresse, puis cliquez sur OK.

   Le programme remplace l'ancienne note d'identification par la nouvelle dans le dessin. Ce changement n'est pas reflété dans les légendes de notes d'identification où figure la note d'identification d'origine. Si la nouvelle note d'identification provient de la même base de données que la note d'origine, vous pouvez actualiser les légendes de notes d'identification

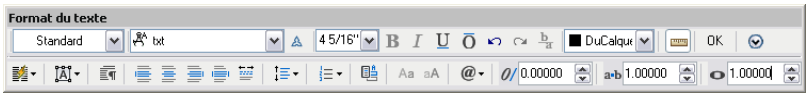
correspondantes en ajoutant ou supprimant les entrées appropriées. Si ce n'est pas le cas, vous devez régénérer les légendes de notes d'identification pour chacune des bases de données en jeu. Quelle que soit la situation, il est préférable d'utiliser l'option Resélectionner proposée dans le menu contextuel de la légende de note d'identification ou de régénérer la légende si vous avez effectué plusieurs mises à jour de notes d'identification. Voir Création d'une légende de note d'identification (page 2550) et Resélection de notes d'identification pour une légende (page 2552).

Modification des notes d'identification

Cette procédure permet de modifier une note d'identification après son insertion dans un dessin. Vous ne pouvez pas agir directement sur l'identificateur ou la note. Cependant, vous pouvez ajouter du texte avant ou après la note d'identification au moyen de l'éditeur de texte multiligne ou modifier la note d'identification ou son format à partir de la boîte de dialogue Champ.

1 Cliquez deux fois sur la note en question afin d'accéder à l'éditeur de texte multiligne.

Editeur de texte multiligne



2 Ajoutez du texte avant ou après la note d'identification ou cliquez deux fois sur la note d'identification pour redéfinir son format ou choisir une autre note d'identification à partir de la boîte de dialogue Champ (voir Insertion ou modification du champ Notes d'identification AEC (page 2543)).

3 Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Champ, si nécessaire.

4 Cliquez sur OK dans la barre d'outils ou cliquez à un endroit quelconque de la zone de dessin pour fermer l'éditeur de texte multiligne et appliquer vos modifications.

REMARQUE Vous pouvez également ajouter des champs modifiables automatiquement (date et heure, par exemple, ou toute autre information sur le projet) avant ou après la note d'identification en cliquant avec le bouton droit de la souris et en choisissant Insérer un champ.

Modification du format des notes d'identification

Les notes d'identification peuvent être présentées dans trois formats différents : Identificateur uniquement, Note uniquement ou Identificateur et note. Si vous préférez afficher à la fois les identificateurs et les notes, vous avez la possibilité de choisir l'élément typographique utilisé comme séparateur (par exemple, identificateur - note au lieu de identificateur:note).

Il est possible de changer les formats d'affichage des notes d'identification de façon individuelle ou globale au sein du même dessin. Vous pouvez, par exemple, afficher à la fois les identificateurs et les notes lors de la phase d'annotation du dessin et vous contenter d'afficher les identificateurs lorsque vous avez terminé.

Modification du format des notes d'identification de façon individuelle

Cette procédure permet de changer le format d'une note d'identification insérée dans un dessin.

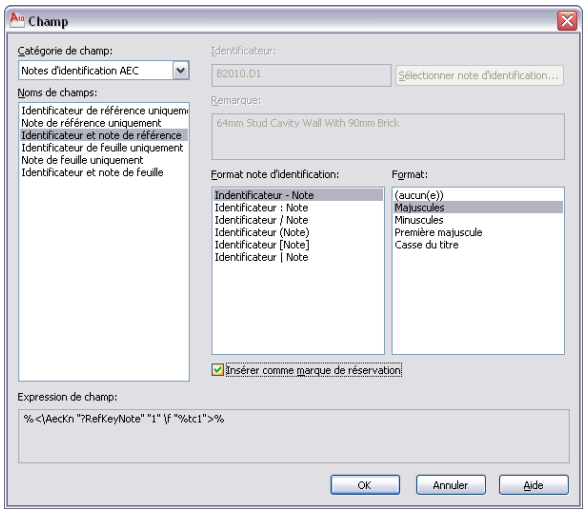
1 Cliquez deux fois sur la note en question afin d'accéder à l'éditeur de texte multiligne.

2 Dans la boîte de dialogue Format du texte, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la note d'identification sélectionnée.

3 Dans la boîte de dialogue Champ, assurez-vous d'avoir choisi Notes d'identification AEC dans la liste déroulante Catégorie de champ, puis sélectionnez un format de note d'identification

dans la liste Noms de champs. Si l'une des options d'identificateur et de note est sélectionnée, vous pouvez choisir un élément dans la liste Format note d'identification. Vous pouvez également changer, si besoin est, le paramètre de la liste Format.

Options de format des notes d'identification dans la boîte de dialogue Champ



4 Cliquez deux fois sur OK.

Vous venez d'appliquer le nouveau format à la note d'identification sélectionnée.

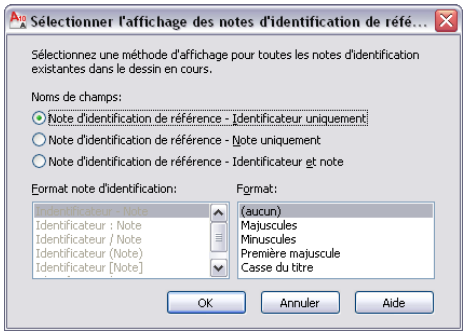
Modification du format des notes d'identification de façon globale

Cette procédure permet de changer le format de toutes les notes d'identification d'un type donné (de référence ou de feuille) au sein d'un dessin.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ▼ ➤ Affichage des notes d'identification de référence . ou l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ▼ ➤ Affichage des notes d'identification de feuille .

2 Dans la boîte de dialogue Sélectionner l'affichage des notes d'identification de référence ou Sélectionner l'affichage des notes d'identification de feuille, activez l'option de votre choix dans la section Noms de champs. Si vous optez pour Identificateur et note, vous pouvez également sélectionner une option dans la liste déroulante Format note d'identification. Il est possible de changer le paramètre Format quelle que soit l'option activée dans la section Noms de champs.

Boîte de dialogue Sélectionner l'affichage des notes d'identification de référence (identique pour les notes d'identification de feuille)



3 Cliquez sur OK pour appliquer le changement de format à l'ensemble des notes d'identification du type sélectionné dans le dessin.

Changement de bases de données pour les notes d'identification existantes

La fonctionnalité d'insertion de notes d'identification d'AutoCAD Architecture intègre un outil permettant de changer, de façon globale, les références aux bases de données d'où proviennent les notes d'identification dans un dessin (à condition que les mêmes identificateurs existent dans la base de données actuelle et celle que vous avez l'intention d'utiliser). Lorsque vous exécutez cet outil, il identifie l'ensemble des bases de données actuellement référencées pour les notes d'identification sélectionnées dans le dessin, puis vous invite à désigner les bases de données que vous souhaitez interchanger. Ceci peut être utile si vous découvrez que les membres de l'équipe travaillant sur un projet ont utilisé par inadvertance deux bases de données différentes lors de l'annotation d'un dessin ou si vous décidez de passer d'une base de données des notes d'identification d'entreprise à une base de données de projet. Pour lancer cet outil, tapez **AecKeynoteDatabaseReselect** sur la ligne de commande ou configurez-le en tant que sélection de menu en procédant comme indiqué ci-après.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Sélectionner la base de données .

2 Sélectionnez les notes d'identification auxquelles vous souhaitez appliquer l'outil et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Toutes les bases de données référencées par les notes d'identification sélectionnées sont répertoriées sur la ligne de commande.

3 Entrez le chemin d'accès complet au GUID de la base de données actuellement référencée par les notes d'identification et que vous souhaitez remplacer.

4 Entrez le chemin d'accès complet au GUID de la base de données à laquelle vous souhaitez désormais faire référence.

Le nombre de notes d'identification mises à jour au moyen de cet outil est indiqué sur la ligne de commande.

Spécification de notes d'identification

AutoCAD Architecture propose des notes d'identification prédéfinies pour les composants de détail et de nombreux objets architecturaux fournis avec le logiciel. Il est possible de changer ces associations en choisissant d'autres notes d'identification dans la base de données AecKeynotes ou AecKeynotes-Assemblies ou dans une base de données que vous avez chargée. Vous pouvez également prévoir des notes d'identification pour des composants particuliers d'objets architecturaux en associant ces notes aux définitions de matériaux. Comme les définitions de matériaux proposées dans le logiciel ne sont pas fonction de la taille, aucune note d'identification n'a été prédéfinie. C'est la raison pour laquelle chaque définition de matériau a été préalablement associée à un groupe particulier du schéma MasterFormat 2004. Il est ainsi plus facile de retrouver la note d'identification qui vous intéresse lorsque vous souhaitez en appliquer une au matériau.

La méthode préconisée pour spécifier une note d'identification dépend du type d'objet. Pour les objets architecturaux et leurs composants, il convient d'associer les notes d'identification à chaque style et définition de matériau au moyen de la boîte de dialogue des propriétés des styles ou de la boîte de dialogue Propriétés de définition de matériau. Vous pouvez accéder à ces boîtes de dialogue à partir du Gestionnaire des styles ou du menu contextuel de l'objet. En ce qui concerne les composants de détail, vous devez faire appel au Gestionnaire des composants de détail pour modifier les valeurs des champs de note d'identification.

Spécification des notes d'identification pour les styles d'objets

Cette procédure permet de prédéfinir une note d'identification pour un objet architectural en associant la note au style d'objet. La procédure à suivre est la même si vous effectuez cette association pour la première fois ou si vous changez une association existante. Le fait de changer une association entre une note d'identification et un style d'objet n'a aucun effet sur les notes d'identification que vous aviez déjà appliquées aux objets du même style. Si vous souhaitez réappliquer la nouvelle note d'identification à tous les objets, vous devrez remettre à jour les notes d'identification concernées.

Si vous définissez des associations entre des notes d'identification et plusieurs styles d'objets fournis avec AutoCAD Architecture, il peut être plus judicieux de travailler à partir des fichiers de dessin de styles (situés dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles*).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Dans le volet gauche du Gestionnaire des styles, développez Objets architecturaux, puis les sous-catégories appropriées afin de localiser le style d'objet pour lequel vous souhaitez prévoir une note d'identification.
3. Sélectionnez le style d'objet désiré.
4. Dans la page de l'onglet Général de la boîte de dialogue des propriétés des styles, cliquez sur Sélectionner note d'identification.
5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification, assurez-vous que la base de données affichée dans le champ Base de données des notes d'identification est celle qui convient (si vous utilisez les bases de données des notes d'identification par défaut, il s'agit de AecKeynote-Assemblies), puis choisissez la note d'identification voulue dans l'arborescence.
6. Cliquez deux fois sur OK.

   Vous venez de spécifier la note d'identification à appliquer chaque fois que vous insérerez de nouvelles notes d'identification pour des objets du style indiqué.

Spécification des notes d'identification pour les composants d'objets

Cette procédure permet de prédéfinir une note d'identification pour un composant d'objet architectural en l'associant à la définition de matériau de ce composant. La procédure à suivre est la même si vous effectuez cette association pour la première fois ou si vous changez une association existante. Le fait de changer une association entre une note d'identification et une définition de matériau n'a aucun effet sur les notes d'identification que vous aviez déjà appliquées aux composants d'objets utilisant cette définition de matériau. Si vous souhaitez réappliquer la nouvelle note d'identification à tous les composants d'objets, vous devrez remettre à jour les notes d'identification concernées.

Si vous établissez des associations entre des notes d'identification et plusieurs définitions de matériaux incluses avec AutoCAD Architecture, il peut être plus judicieux de travailler à partir des fichiers de dessin de définitions de matériaux (situés dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles*).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire de styles .
2. Dans le volet gauche du Gestionnaire des styles, développez Objets multifonctions, puis Définitions de matériaux. Recherchez la définition de matériau pour laquelle vous souhaitez prévoir une note d'identification.
3. Sélectionnez la définition de matériau désirée.
4. Dans la page de l'onglet Général de la boîte de dialogue Propriétés de définition de matériau, cliquez sur Sélectionner note d'identification.
5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification, assurez-vous que la base de données affichée dans le champ Base de données des notes d'identification est celle qui convient

(si vous utilisez les bases de données des notes d'identification par défaut, il s'agit de Aec Keynotes), puis choisissez la note d'identification voulue dans l'arborescence.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Vous venez de spécifier la note d'identification à appliquer chaque fois que vous insérerez de nouvelles notes d'identification pour des composants d'objets ayant la définition de matériau indiquée.

Spécification des notes d'identification pour les composants de détail

Cette procédure permet de prédéfinir une note d'identification pour un composant de détail. La procédure à suivre est la même si vous effectuez cette association pour la première fois ou si vous changez une association existante. Le fait de changer une association entre une note d'identification et un composant de détail n'a aucun effet sur les notes d'identification que vous aviez déjà appliquées à ce composant de détail. Si vous souhaitez réappliquer la nouvelle note d'identification à tous les composants de détail, vous devrez remettre à jour les notes d'identification concernées.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Détails ➤ Composants de détail  .

2 Dans le Gestionnaire des composants de détail, assurez-vous que la base de données affichée dans le champ Base de données des composants de détail en cours est celle qui convient.

3 Dans l'arborescence, sélectionnez le groupe contenant le composant de détail pour lequel vous souhaitez prévoir une note d'identification, puis désignez un composant de détail dans la table affichée en bas de la fenêtre.

4 Redimensionnez la fenêtre Gestionnaire des composants de détail ou utilisez la barre de défilement de la fenêtre pour afficher la colonne Note d'identification.

5 Sélectionnez le champ Note d'identification correspondant au composant de détail choisi, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier.

6 Dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification, assurez-vous que la base de données affichée dans le champ Base de données des notes d'identification est celle qui convient, puis choisissez la note d'identification voulue dans l'arborescence.

7 Cliquez sur OK.

L'identificateur de la note d'identification sélectionnée apparaît dans le champ Note d'identification.

8 Cliquez sur Fermer, puis sur Oui lorsque vous êtes invité à enregistrer les modifications.

Vous venez de spécifier la note d'identification à appliquer chaque fois que vous insérerez de nouvelles notes d'identification pour le type de composant de détail indiqué.

REMARQUE Si aucune note d'identification n'est prédéfinie pour le composant de détail, le programme affiche la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification. Si une note d'identification est prévue pour la table ou le groupe de composants à laquelle ou auquel le composant de détail appartient, le noeud correspondant à ce groupe est affiché en surbrillance dans l'arborescence. Il est impossible de spécifier des notes d'identification au niveau de la table à l'aide de la fonctionnalité AutoCAD Architecture. Pour ce faire, il convient de personnaliser la base de données des composants de détail à partir de Microsoft® Access.

Bases de données des notes d'identification

Les notes d'identification utilisées dans AutoCAD Architecture sont stockées dans des bases de données Microsoft® Access. Il existe deux bases de données des notes d'identification par défaut :

- **AecKeynotes** : cette base de données permet d'appliquer des notes d'identification aux différents composants de détail et matériaux conformément aux standards MasterFormat 2004 du CSI (Construction Specifications Institute).
- **AecKeynotes-Assemblies** : cette base de données permet d'appliquer des notes d'identification aux objets architecturaux correspondant à des assemblages de plusieurs composants. Ces notes d'identification sont basées sur la norme Uniformat du CSI.

Pour prendre en compte les normes d'entreprise ou des systèmes d'annotation spécifiques de chaque projet, vous pouvez modifier les bases de données par défaut ou créer vos propres bases de données à l'aide de Microsoft® Access ou de la fonction d'édition fournie avec le logiciel. Vous pouvez également configurer des bases de données pour contrôler celles qui sont disponibles et qui peuvent être affectées à des projets individuels et pour spécifier l'ordre dans lequel elles doivent être consultées.

Configuration des bases de données des notes d'identification

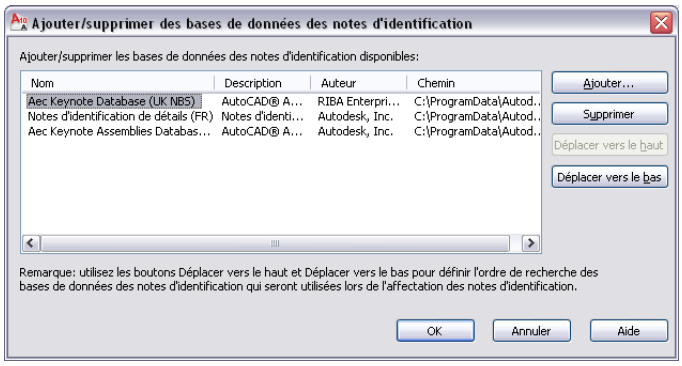
AutoCAD Architecture prend en charge plusieurs bases de données des notes d'identification, que vous pouvez affecter à des projets individuels (voir Définition des bases de données des composants de détail pour un projet (page 240)). Lorsque vous travaillez dans un projet donné, seules les bases de données affectées à ce projet spécifique sont accessibles depuis la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

Avant de pouvoir affecter une base de données à un projet, vous devez vérifier qu'elle appartient à la liste des bases de données disponibles. Les deux bases de données fournies avec le logiciel) (AecKeynotes et AecKeynotes-Assemblies) sont incluses par défaut dans cette liste. Vous pouvez ajouter des bases de données à la liste ou en supprimer. Si plusieurs bases de données comportent des notes d'identification communes, vous pouvez définir l'ordre dans lequel les bases de données sont consultées lorsque vous souhaitez rechercher une note d'identification spécifiée pour un objet. Le programme stocke uniquement l'identificateur avec le style d'objet. La note correspondante doit être extraite de la base de données au moment de son insertion dans le dessin.

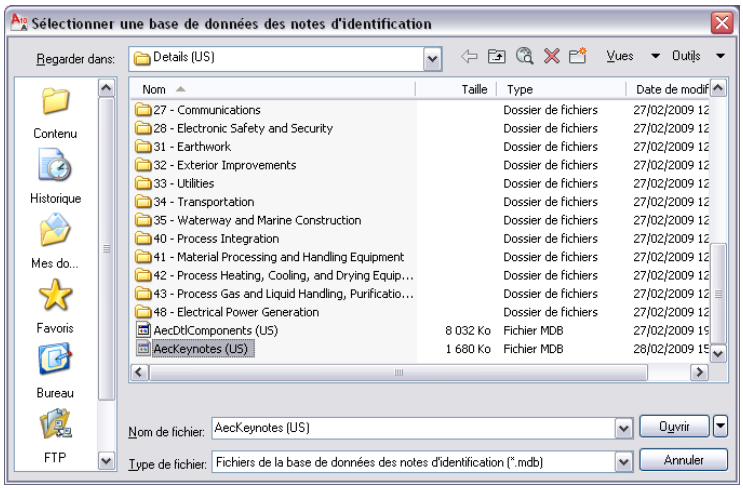
Ajout d'une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet d'ajouter une base de données à la liste des bases de données des notes d'identification disponibles.

1. Cliquez sur  ➤ Options.
2. Dans la boîte de dialogue Options, cliquez sur l'onglet Contenu AEC.
3. Dans la page de l'onglet Contenu AEC, cliquez sur le bouton Ajouter/Supprimer correspondant aux bases de données des notes d'identification.
4. Dans la boîte de dialogue Ajouter/supprimer des bases de données des notes d'identification, cliquez sur Ajouter.



5 Dans la fenêtre Sélectionnez la base de données des composants, recherchez la base de données qui vous intéresse et cliquez sur Ouvrir.



Le programme ajoute la base de données sélectionnée à la fin de la liste dans la boîte de dialogue Ajouter/supprimer des bases de données des notes d'identification. Utilisez les boutons Déplacer vers le haut et Déplacer vers le bas pour changer la position de la base de données sélectionnée dans la liste et modifier ainsi l'ordre dans lequel les bases de données sont consultées lors d'une recherche. La base de données placée en tête de liste sera proposée par défaut dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Suppression d'une base de données des notes d'identification

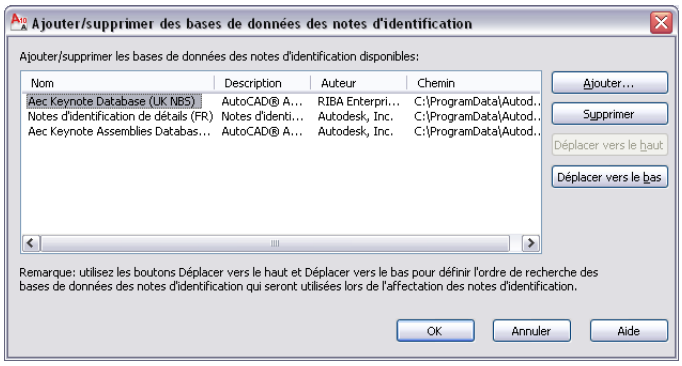
Cette procédure permet de supprimer une base de données de la liste des bases de données des notes d'identification disponibles.

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Dans la boîte de dialogue Options, cliquez sur l'onglet Contenu AEC.

3 Dans la page de l'onglet Contenu AEC, cliquez sur le bouton Ajouter/Supprimer correspondant aux bases de données des notes d'identification.

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter/supprimer des bases de données des notes d'identification, sélectionnez la base à supprimer de la liste, puis cliquez sur Supprimer.



5 Cliquez deux fois sur OK. Si vous supprimez la base de données placée en tête de liste, la suivante dans la liste est sélectionnée par défaut dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

Fusion des anciennes et nouvelles bases de données des notes d'identification

Si vous avez modifié l'une des bases de données des notes d'identification fournies avec une version antérieure d'AutoCAD Architecture, vous pouvez transférer vos modifications vers la base de données correspondante dans la version actuelle, à l'aide de l'Utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail. Pour les instructions détaillées, voir Migration des bases de données des composants de détail et des notes d'identification (page 2825).

IMPORTANT Depuis AutoCAD Architecture 2010, les bases de données des notes d'identification et des composants de détail américain livrées avec le logiciel sont conformes à la norme CSI MasterFormat 2004. La migration des paramètres personnalisés d'une base de données à l'aide de l'utilitaire de migration des notes d'identification/des composants de détail n'est pas prise en charge si cette base de données est à la norme MasterFormat 95, comme dans Architectural Desktop 2007 (ou une version antérieure). Cet utilitaire ne migre pas correctement les enregistrements personnalisés des bases de données antérieures à cette norme et ceux-ci risquent de remplacer d'autres enregistrements inclus dans les nouvelles bases de données au format CSI MasterFormat 95. Pour une utilisation conjointe d'une base de données conforme à une version antérieure de la norme MasterFormat 95 et de la version actuelle d'AutoCAD Architecture, veuillez effectuer le téléchargement comme indiqué aux sections Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles (page 2522) ou Ajout d'une base de données des notes d'identification (page 2561). Notez que pour fonctionner, la base de données antérieure doit contenir les informations qui lui correspondent et la structure de dossiers doit être conservée. Les anciennes bases de données de composants de détail sont incompatibles avec le nouveau contenu de détail américain 2008 (ou version ultérieure). De même, les anciennes bases de données des notes d'identification ne prennent pas automatiquement en charge le nouveau contenu de détail américain 2008 (ou version ultérieure). Elles sont uniquement compatibles avec les composants de détail issus du contenu de détail d'une version précédente ou de détails de dessins d'une version antérieure. Néanmoins, l'utilitaire de migration des notes d'identification/des composants de détail sert encore à la migration des enregistrements d'une base de données CSI MasterFormat 95 à une autre.

Définition d'autorisations pour les bases de données des notes d'identification dans un environnement multiutilisateur

Si vous travaillez dans un environnement de réseau multiutilisateur avec du contenu de détail et des notes d'identification sur un serveur distant, vous devrez peut-être autoriser certains utilisateurs à modifier les bases de données, alors que vous accorderez aux autres une autorisation d'accès en lecture seulement. Pour ce faire, tous les utilisateurs doivent bénéficier d'une autorisation d'accès en écriture au dossier dans lequel

les bases de données sont installées. Les utilisateurs qui ne disposent pas d'autorisation d'accès en écriture à ce dossier ne pourront pas ouvrir les bases de données correspondantes, car le fichier de verrouillage nécessaire ne peut pas être généré en leur nom, même s'ils possèdent une autorisation en écriture aux bases de données elles-mêmes. Lorsque tous les utilisateurs disposent d'une autorisation en écriture au dossier, vous pouvez définir des autorisations pour des bases de données individuelles (fichiers *.mdb), utilisateur par utilisateur. Notez toutefois que cette méthode permet aux utilisateurs d'accéder à du contenu différent dans le dossier et à le modifier (par exemple, des dessins, des images et des fichiers de recette XML), à moins que vous ne définissiez les autorisations de ces fichiers séparément. C'est pour cela qu'il est préférable de conserver les dossiers contenant les détails et notes d'identification indépendamment du reste du contenu installé avec AutoCAD Architecture, de manière à ce que tous les utilisateurs ne disposent pas d'une autorisation en écriture pour l'ensemble du contenu.

Création et modification des bases de données des notes d'identification

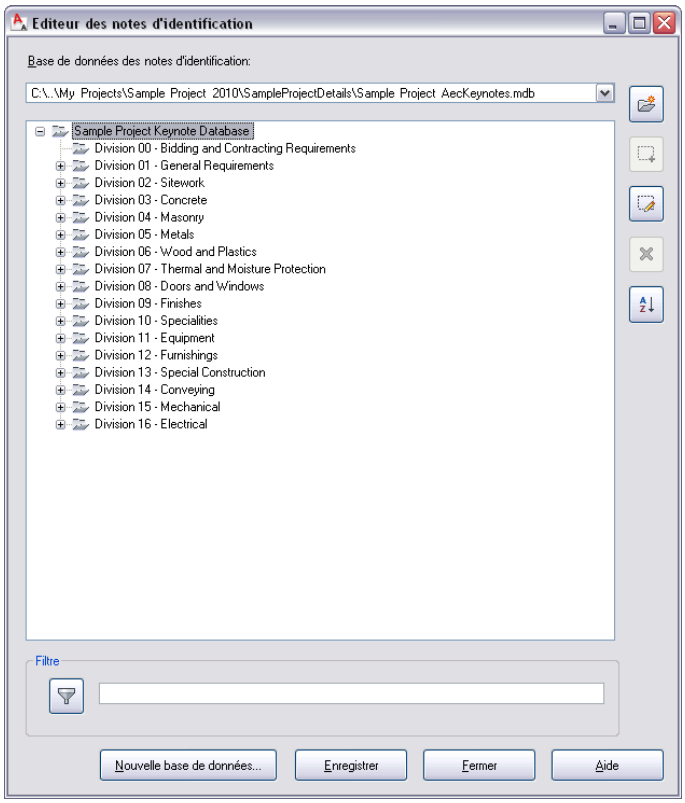
Vous pouvez créer et modifier des bases de données des notes d'identification directement à l'aide de Microsoft® Access si vous possédez des notions de base du produit et de la structure des bases de données des notes d'identification dans AutoCAD Architecture (pour plus d'informations, voir Système de base de données des notes d'identification (page 2572)). Toutefois, la méthode la plus adoptée consiste à utiliser l'Editeur des notes d'identification fourni avec le logiciel. Pour les bases de données pour lesquelles vous possédez des droits d'accès en lecture/écriture, la plupart des fonctions de l'Editeur des notes d'identification sont également accessibles depuis la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

REMARQUE Si vous travaillez dans un environnement multiutilisateur, il est recommandé de modifier les bases de données des notes d'identification uniquement lorsque d'autres utilisateurs n'y accèdent pas.

Editeur des notes d'identification

L'Editeur des notes d'identification est une application autonome qui permet de créer et modifier des bases de données des notes d'identification. Dans le menu Gestionnaire CAO, la boîte de dialogue Editeur des notes d'identification fournit une vue de la base de données actuellement sélectionnée sous forme d'arborescence, qui s'affiche sous forme de noeud racine. Pour une base de données existante, vous pouvez développer le noeud racine pour afficher les groupes, puis développer les noeuds des groupes pour afficher des sous-groupes ou des notes d'identification individuelles. Vous pouvez également saisir le texte dans le champ Filtre situé sous l'arborescence. Pour développer tous les noeuds dont le nom contient le texte tapé dans ce champ, cliquez sur le bouton Filtre, appuyez sur la touche *TAB* ou appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous créez une base de données, ajoutez le noeud racine à l'aide du bouton Nouvelle base de données, puis ajoutez des groupes et des notes d'identification à l'aide des boutons situés sur le côté droit de la boîte de dialogue. Ces boutons (Ajouter un groupe, Supprimer, Ajouter une note d'identification, Modifier et Indiquer l'ordre de tri des clés) sont également accessibles depuis la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.



Création d'une base de données des notes d'identification

Pour créer une base de données à l'aide de l'Editeur des notes d'identification, procédez comme suit :

1. Créez une base de données vierge en spécifiant son nom et son emplacement (pour obtenir des instructions détaillées, voir Création d'une base de données des notes d'identification vierge (page 2565)).
2. Ajoutez des groupes et sous-groupes pour refléter les divisions principales et secondaires dans le système de notes d'identification (pour obtenir des instructions détaillées, voir Ajout de groupes à une base de données des notes d'identification (page 2567)).
3. Ajoutez des notes d'identification individuelles à l'intérieur de groupes ou sous-groupes, le cas échéant (pour obtenir des instructions plus détaillées, voir Ajout de notes d'identification à une base de données des notes d'identification (page 2567)).
4. Enregistrez la nouvelle base de données.

Lorsque vous avez enregistré la nouvelle base de données, vous pouvez l'ajouter à la liste de bases de données disponibles (voir Ajout d'une base de données des notes d'identification (page 2561)) et l'affecter à des projets (voir Définition des bases de données des composants de détail pour un projet (page 240)).

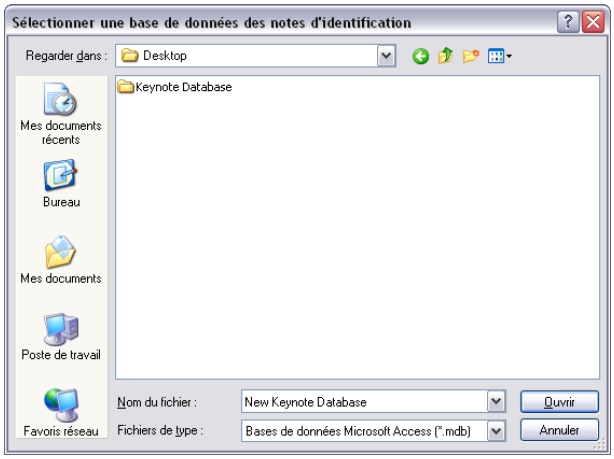
Création d'une base de données des notes d'identification vierge

Cette procédure permet de créer une base de données Microsoft® Access vierge contenant toutes les tables et requêtes nécessaires pour le stockage et l'extraction des notes d'identification. La première étape consiste à créer une base de données des notes d'identification à l'aide de l'Editeur des notes d'identification.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

2 En bas de la boîte de dialogue Editeur des notes d'identification, cliquez sur Nouvelle base de données.

La fenêtre du navigateur Créer une base de données des notes d'identification s'affiche.



3 Dans la fenêtre du navigateur, sélectionnez l'emplacement de la nouvelle base de données.

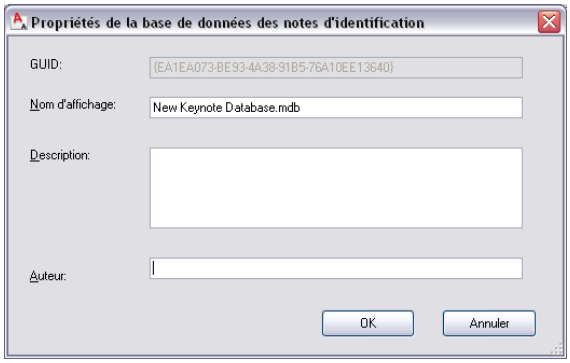
4 Entrez un nom de fichier pour cette nouvelle base de données dans le champ approprié.

5 Cliquez sur Enregistrer.

Un noeud intitulé Nouvelle base de données des notes d'identification s'affiche dans l'Editeur des notes d'identification.

6 Sélectionnez le noeud de la nouvelle base de données et cliquez sur .

7 Dans la boîte de dialogue Propriétés de la base de données des notes d'identification, entrez le nom d'affichage, la description et l'auteur de la nouvelle base de données, puis cliquez sur OK.



Une base de données Microsoft® Access vierge est créée avec toutes les tables et requêtes nécessaires pour le stockage et l'extraction des notes d'identification. La nouvelle base de données dispose d'un identificateur global unique (GUID) qui s'affiche dans le champ GUID et apparaît dans l'Editeur des notes d'identification comme noeud racine avec le nom d'affichage que vous avez fourni.

8 Cliquez sur Enregistrer.

Vous pouvez à présent enrichir la base de données à l'aide de l'Editeur des notes d'identification, en ajoutant des groupes et des notes d'identification individuelles.

Ajout de groupes à une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet d'ajouter un groupe à une base de données des notes d'identification. Vous pouvez appliquer la même procédure de base pour ajouter autant de niveaux de sous-groupes que vous le souhaitez dans un groupe.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

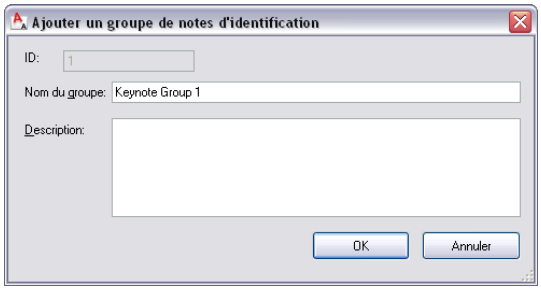
REMARQUE Vous pouvez également effectuer le reste de la procédure à partir de la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.

3 Sélectionnez le noeud racine pour la base de données que vous souhaitez ajouter à un groupe de premier niveau ou développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, jusqu'à sélectionner le noeud auquel vous souhaitez ajouter un sous-groupe.

4 Cliquez sur .

La boîte de dialogue Ajouter un groupe s'affiche avec le champ d'ID (en lecture seule) qui indique l'identificateur de la base de données pour le groupe que vous ajoutez.



5 Entrez un nom de groupe et une description, puis cliquez sur OK.

Le groupe ou sous-groupe que vous avez défini s'affiche comme nouveau noeud dans l'arborescence.

Ajout de notes d'identification à une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet d'ajouter une note d'identification à un groupe ou sous-groupe à l'intérieur d'une base de données des notes d'identification.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

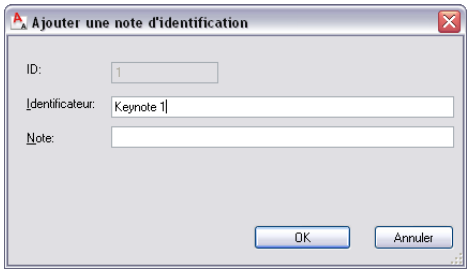
REMARQUE Vous pouvez également effectuer le reste de la procédure à partir de la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.

3 Développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, jusqu'à sélectionner le noeud auquel vous souhaitez ajouter une note d'identification.

4 Cliquez sur .

La boîte de dialogue Ajouter une note d'identification s'affiche avec le champ d'ID (en lecture seule) indiquant l'identificateur de la base de données pour la note d'identification que vous ajoutez.



5 Entrez un identificateur ou une note, puis cliquez sur OK.

La note d'identification que vous avez définie s'affiche comme nouveau noeud dans l'arborescence.

CONSEIL Si vous souhaitez ajouter une série de notes d'identification à l'intérieur d'un groupe ou d'un sous-groupe, vous pouvez gagner du temps en ajoutant la première note d'identification, en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris, puis en cliquant sur Copier la série. Spécifiez ensuite le nombre de copies à effectuer et cliquez sur OK. Le nombre spécifié d'identificateurs numérotés de façon séquentielle est ajouté au groupe. Si vous créez, par exemple, un identificateur A1001, puis utilisez l'option Copier la série pour ajouter 10 copies, les identificateurs A1002 à A1011 sont ajoutés. Vous pouvez ensuite modifier les noeuds des notes d'identification l'un après l'autre pour ajouter les notes d'identification (pour plus d'informations, voir Ajout de composants à une base de données de composants de détail (page 2512)).

Modification de groupes dans une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet de modifier le nom ou la description d'un groupe à l'intérieur d'une base de données des notes d'identification.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

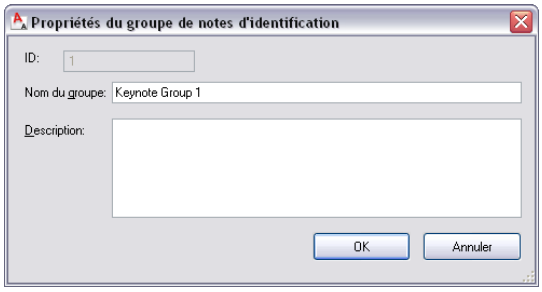
REMARQUE Vous pouvez également effectuer le reste de la procédure à partir de la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.

3 Développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, jusqu'à sélectionner le groupe/sous-groupe que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur .

La boîte de dialogue Propriétés du groupe s'affiche avec le champ d'ID (en lecture seule) indiquant l'identificateur de la base de données pour le groupe que vous modifiez.



5 Modifiez le nom du groupe et sa description comme désiré, puis cliquez sur OK.

Modification de notes d'identification dans une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet de modifier l'identificateur ou la note pour une note d'identification à l'intérieur d'une base de données.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

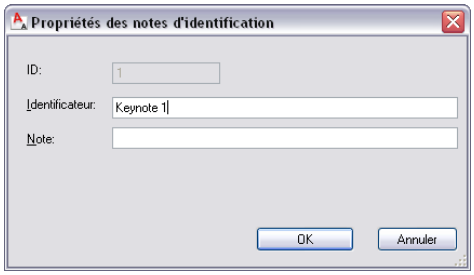
REMARQUE Vous pouvez également effectuer le reste de la procédure à partir de la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.

3 Développez le noeud racine et les noeuds des groupes/sous-groupes autant de fois que nécessaire, jusqu'à sélectionner la note d'identification que vous souhaitez modifier.

4 Cliquez sur .

La boîte de dialogue Propriétés des notes d'identification s'affiche avec le champ d'ID (en lecture seule) qui indique l'identificateur de la base de données pour la note d'identification que vous modifiez.



5 Modifiez l'identificateur et la note comme souhaité, puis cliquez sur OK.

Suppression de notes d'identification ou de groupes d'une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet de supprimer un ou plusieurs groupes, sous-groupes ou notes d'identification d'une base de données des notes d'identification. Notez que la suppression d'un groupe provoque également la suppression de tout sous-groupe ou de toute note d'identification de ce groupe.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

REMARQUE Vous pouvez également effectuer le reste de la procédure à partir de la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.

3 Sélectionnez les noeuds représentant les notes d'identification et groupes/sous-groupes de notes d'identification que vous souhaitez supprimer.

CONSEIL Pour sélectionnez plusieurs notes d'identification, maintenez la touche *CTRL* enfoncée pendant que vous cliquez sur les noeuds.

4 Cliquez sur .

Les noeuds sélectionnés sont supprimés de l'arborescence dans l'Editeur des notes d'identification.

Déplacement de notes d'identification ou de groupes dans une base de données des notes d'identification

Cette procédure permet de déplacer une note d'identification, un groupe ou un sous-groupe vers un autre groupe ou niveau à l'intérieur de la hiérarchie de la base de données. Notez que le déplacement d'un groupe provoque également le déplacement de tout sous-groupe ou de toute note d'identification de ce groupe.

1 Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .

REMARQUE Vous pouvez également effectuer le reste de la procédure à partir de la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification.

2 Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.

3 Sélectionnez le noeud (groupe, sous-groupe ou note d'identification) à déplacer et faites-le glisser vers l'emplacement désiré dans l'arborescence.

Spécification de l'ordre de tri des notes d'identification

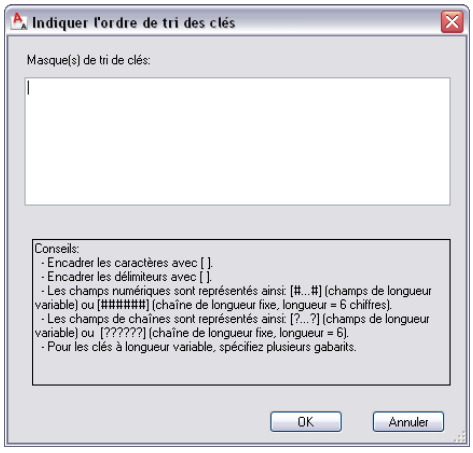
Cette procédure permet de spécifier l'ordre dans lequel les notes d'identification d'une base de données spécifique apparaissent dans l'Editeur des notes d'identification, dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification ou dans les légendes des notes d'identification. Pour indiquer l'ordre de tri, entrez un ou plusieurs masques correspondant aux motifs utilisés pour les identificateurs dans la base de données. Les notes d'identification sont triées par champ pour chaque motif. En d'autres termes, toutes les notes d'identification présentant le même motif d'identificateur comme premier masque indiqué apparaîtront avant les notes d'identification présentant le deuxième motif indiqué.

Lorsque vous entrez un masque, utilisez les conventions suivantes pour représenter les champs, caractères et séparateurs correspondant au motif de l'identificateur :

- Insérez les champs de tri entre crochets [ ] et les séparateurs entre accolades { }. Exemple : [champ]{séparateur}[champ].
- Les séparateurs peuvent être représentés par un caractère quelconque, à l'exception de la barre oblique inverse (/), ou par toute autre chaîne de caractères ne commençant pas par une barre oblique inverse (la barre oblique inverse est réservée au système).
- Utilisez le signe dièse (#) pour indiquer un caractère numérique et un point d'interrogation (?) pour indiquer un caractère alphanumérique (chiffre, lettre ou signe de ponctuation).
- Pour les champs à longueur fixe, utilisez le nombre de caractères spécifié. Exemple : [###] indique un champ à longueur fixe de 3 chiffres.
- Utilisez [#...#] pour indiquer un champ numérique à longueur variable et [?...?] pour un champ alphanumérique à longueur variable.
- Un champ à longueur variable est toujours suivi d'un séparateur, sauf lorsqu'il s'agit du champ final d'un masque.

La base de données AecKeynotes, par exemple, utilise des identificateurs se présentant sous forme d'un champ de 5 chiffres, suivi d'un séparateur (.), d'un champ alphanumérique d'un caractère et d'un champ numérique à longueur variable (par exemple 09250.A101). Le masque représentant ce motif serait [#####]{.}[?][#...#]

1. Cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe fonctions Note d'identification ➤ ➤ Editeur des notes d'Identification .
2. Sélectionnez une base de données dans la liste des bases de données des notes d'identification.
3. Cliquez sur pour afficher la boîte de dialogue Indiquer l'ordre de tri des clés.



4. Dans la boîte de dialogue Indiquer l'ordre de tri des clés, entrez un masque de tri de clés pour chaque motif de clé dans la base de données sélectionnée. Utilisez une ligne différente pour chaque masque.
5. Cliquez sur OK.

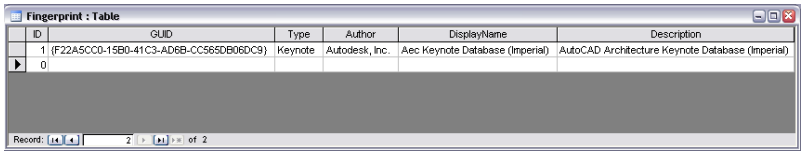
Système de base de données des notes d'identification

Pour créer ou modifier une base de données des notes d'identification à l'aide de Microsoft® Access (au lieu d'utiliser l'Editeur des notes d'identification), vous devez posséder des notions de base du système de base de données utilisé dans AutoCAD Architecture.

Une base de données des notes d'identification se compose de quatre tables :

- Fingerprint
- Groups
- Keynotes
- KeySort

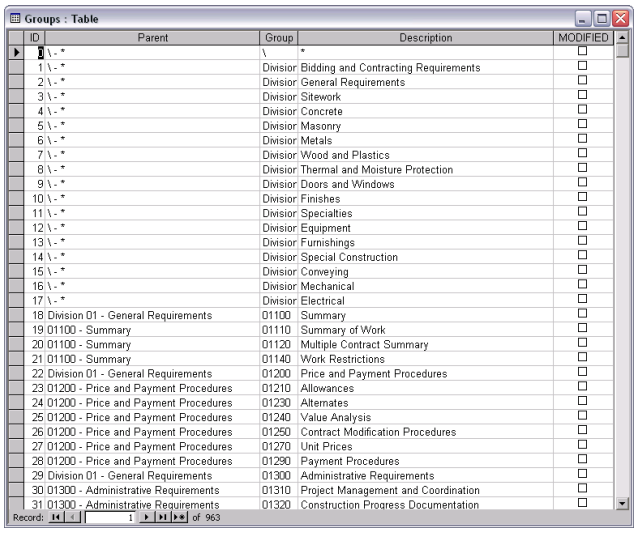
Table Fingerprint



Cette table, qui identifie de façon unique une base de données des notes d'identification, contient les champs suivants :

- **GUID :** le GUID est l'identificateur global unique pour une base de données des notes d'identification particulière. Lorsque vous insérez un champ de notes d'identification AEC spécifiant une note d'identification, le programme établit un lien entre la base de données des notes d'identification correspondant à ce GUID et l'ID de rangée de la note d'identification dans la table Keynotes. Si vous omettez de remplir ce champ lors de la création d'une base de données, le programme génère un GUID lors du chargement de la base de données à partir de la boîte de dialogue Ajouter/supprimer des bases de données des notes d'identification.
- **Type :** pour une base de données des notes d'identification, ce champ doit contenir la mention "Keynote". Dans le cas d'une base de données de composants de détail, la chaîne doit correspondre à "Component".
- **Auteur, Nom d'affichage et Description :** les valeurs de ces champs s'affichent dans les champs correspondants de la boîte de dialogue Ajouter/Supprimer des bases de données des notes d'identification.

Table Groups



Groups : Table

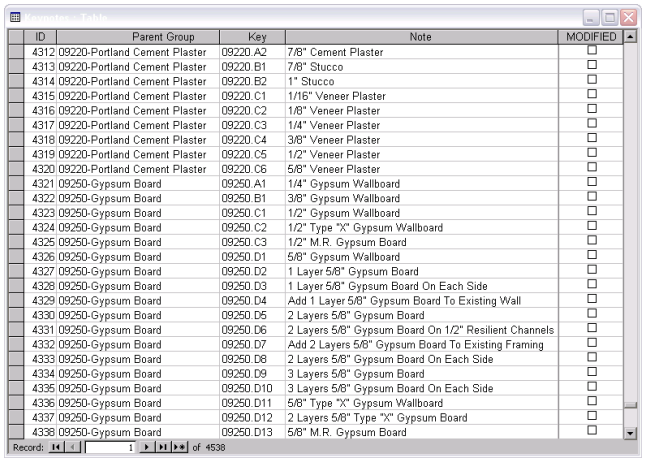
ID	Parent	Group	Description	MODIFIED
0	\ - *	\	*	☐
1	\ - *	Division	Bidding and Contracting Requirements	☐
2	\ - *	Division	General Requirements	☐
3	\ - *	Division	Sitework	☐
4	\ - *	Division	Concrete	☐
5	\ - *	Division	Masonry	☐
6	\ - *	Division	Metals	☐
7	\ - *	Division	Wood and Plastics	☐
8	\ - *	Division	Thermal and Moisture Protection	☐
9	\ - *	Division	Doors and Windows	☐
10	\ - *	Division	Finishes	☐
11	\ - *	Division	Specialties	☐
12	\ - *	Division	Equipment	☐
13	\ - *	Division	Furnishings	☐
14	\ - *	Division	Special Construction	☐
15	\ - *	Division	Conveying	☐
16	\ - *	Division	Mechanical	☐
17	\ - *	Division	Electrical	☐
18	Division 01 - General Requirements	01100	Summary	☐
19	01100 - Summary	01110	Summary of Work	☐
20	01100 - Summary	01120	Multiple Contract Summary	☐
21	01100 - Summary	01140	Work Restrictions	☐
22	Division 01 - General Requirements	01200	Price and Payment Procedures	☐
23	01200 - Price and Payment Procedures	01210	Allowances	☐
24	01200 - Price and Payment Procedures	01230	Alternates	☐
25	01200 - Price and Payment Procedures	01240	Value Analysis	☐
26	01200 - Price and Payment Procedures	01250	Contract Modification Procedures	☐
27	01200 - Price and Payment Procedures	01270	Unit Prices	☐
28	01200 - Price and Payment Procedures	01290	Payment Procedures	☐
29	Division 01 - General Requirements	01300	Administrative Requirements	☐
30	01300 - Administrative Requirements	01310	Project Management and Coordination	☐
31	01300 - Administrative Requirements	01320	Construction Progress Documentation	☐

Record: 1 of 963

La table Groups définit la structure hiérarchique des notes d'identification au sein de la base de données. Cette hiérarchie détermine l'ordre dans lequel les divisions, les groupes, les sous-groupes et les notes d'identification individuelles s'affichent dans l'Editeur des notes d'identification, dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification et dans les légendes des notes d'identification. Les champs suivants s'appliquent à chacune des rangées de la table :

- ID : numéro séquentiel identifiant une rangée particulière dans la table. Ce numéro doit toujours être le même.
- **Parent :** identifie le parent du groupe identifié dans le champ Groupe.
- **Group :** identifie une division, un groupe ou un sous-groupe particulier. Notez que le groupe parent racine (\-*) est particulier et qu'il a pour ID zéro.
- **Description** : contient le nom descriptif du groupe.
- **Modified :** si la case est cochée, la rangée a été modifiée et il est impossible de remplacer son contenu lors de la migration de la base de données, en cas de publication de nouveau contenu par Autodesk. Vous devez cliquer dans la case pour appliquer cette protection aux rangées que vous modifiez.

Table Keynotes



ID	Parent Group	Key	Note	MODIFIED
4312	09220-Portland Cement Plaster	09220.A2	7/8" Cement Plaster	☐
4313	09220-Portland Cement Plaster	09220.B1	7/8" Stucco	☐
4314	09220-Portland Cement Plaster	09220.B2	1" Stucco	☐
4315	09220-Portland Cement Plaster	09220.C1	1/16" Veneer Plaster	☐
4316	09220-Portland Cement Plaster	09220.C2	1/8" Veneer Plaster	☐
4317	09220-Portland Cement Plaster	09220.C3	1/4" Veneer Plaster	☐
4318	09220-Portland Cement Plaster	09220.C4	3/8" Veneer Plaster	☐
4319	09220-Portland Cement Plaster	09220.C5	1/2" Veneer Plaster	☐
4320	09220-Portland Cement Plaster	09220.C6	5/8" Veneer Plaster	☐
4321	09250-Gypsum Board	09250.A1	1/4" Gypsum Wallboard	☐
4322	09250-Gypsum Board	09250.B1	3/8" Gypsum Wallboard	☐
4323	09250-Gypsum Board	09250.C1	1/2" Gypsum Wallboard	☐
4324	09250-Gypsum Board	09250.C2	1/2" Type "X" Gypsum Wallboard	☐
4325	09250-Gypsum Board	09250.C3	1/2" M.R. Gypsum Board	☐
4326	09250-Gypsum Board	09250.D1	5/8" Gypsum Wallboard	☐
4327	09250-Gypsum Board	09250.D2	1 Layer 5/8" Gypsum Board	☐
4328	09250-Gypsum Board	09250.D3	1 Layer 5/8" Gypsum Board On Each Side	☐
4329	09250-Gypsum Board	09250.D4	Add 1 Layer 5/8" Gypsum Board To Existing Wall	☐
4330	09250-Gypsum Board	09250.D5	2 Layers 5/8" Gypsum Board	☐
4331	09250-Gypsum Board	09250.D6	2 Layers 5/8" Gypsum Board On 1/2" Resilient Channels	☐
4332	09250-Gypsum Board	09250.D7	Add 2 Layers 5/8" Gypsum Board To Existing Framing	☐
4333	09250-Gypsum Board	09250.D8	2 Layers 5/8" Gypsum Board On Each Side	☐
4334	09250-Gypsum Board	09250.D9	3 Layers 5/8" Gypsum Board	☐
4335	09250-Gypsum Board	09250.D10	3 Layers 5/8" Gypsum Board On Each Side	☐
4336	09250-Gypsum Board	09250.D11	5/8" Type "X" Gypsum Wallboard	☐
4337	09250-Gypsum Board	09250.D12	2 Layers 5/8" Type "X" Gypsum Board	☐
4338	09250-Gypsum Board	09250.D13	5/8" M.R. Gypsum Board	☐

Record: 1 of 4538

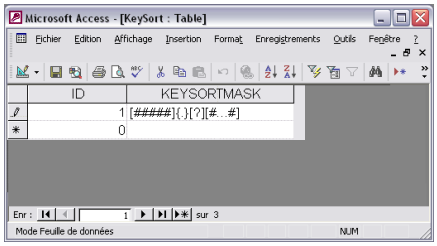
Cette table définit les notes d'identification de tous les groupes identifiés dans la table Groups. Les champs inclus sont les suivants :

- **ID** : numéro séquentiel identifiant une rangée particulière dans la table. Ce numéro doit toujours être le même. Cet ID, combiné au GUID de la base de données, est contrôlé par le champ des notes d'identification AEC lors de l'insertion d'une note d'identification dans un dessin. Ceci permet au programme de mettre à jour les notes d'identification dans les dessins chaque fois que des modifications sont apportées à la base de données des notes d'identification.
- **Parent Group** : identifie le groupe parent de la note d'identification, en affichant les valeurs des champs Group et Description provenant de la table Groups.

  CONSEIL Pour obtenir une liste de notes d'identification non hiérarchique, vous pouvez affecter le groupe parent racine (\-*) à toutes les notes d'identification de cette table.

- **Key** : spécifie l'identificateur de la note d'identification. Si vous créez une base de données et avez déjà défini la table Groups, ce champ présente la valeur extraite du champ Group. Le séparateur et le suffixe peuvent être définis par l'utilisateur.
- **Note :** contient la note correspondant à l'identificateur spécifié.
- **Modified :** si la case de ce champ est activée, la rangée a été modifiée et il est impossible de remplacer son contenu lors de la migration de la base de données, en cas de publication de nouveau contenu par Autodesk. Vous devez cliquer dans la case pour appliquer cette protection aux rangées que vous modifiez. Pour plus d'informations sur la migration des bases de données, voir Migration des bases de données des composants de détail et des notes d'identification (page 2825).

Table KeySort



Cette table contient les masques de tri de clés qui représentent les différents motifs de clé utilisés dans la base de données. L'ordre dans lequel les masques apparaissent dans la table détermine l'ordre dans lequel les motifs de clé apparaissent dans l'Editeur des notes d'identification, dans la boîte de dialogue Sélectionner la note d'identification et dans les légendes des notes d'identification. En d'autres termes, toutes les notes d'identification utilisant le motif identifié par le masque de l'enregistrement 1 sont répertoriées avant les notes d'identification utilisant les motifs de clé identifiés par des enregistrements ultérieurs dans la table. L'illustration ci-dessus présente le masque de tri de clés pour la base de données AecKeynotes fournie avec AutoCAD Architecture. Les conventions suivantes sont utilisées pour les masques de tri de clés :

- Insérez les champs de tri entre crochets [ ] et les séparateurs entre accolades { }. Exemple : [champ]{séparateur}[champ].
- Les séparateurs peuvent être représentés par un caractère quelconque, à l'exception de la barre oblique inverse (/), ou par toute autre chaîne de caractères ne commençant pas par une barre oblique inverse (la barre oblique inverse est réservée au système).
- Utilisez le signe dièse (#) pour indiquer un caractère numérique et un point d'interrogation (?) pour indiquer un caractère alphanumérique (chiffre, lettre ou signe de ponctuation).
- Pour les champs à longueur fixe, utilisez le nombre de caractères spécifié. Exemple : [###] indique un champ à longueur fixe de 3 chiffres.

- Utilisez [#...#] pour indiquer un champ numérique à longueur variable et [?...?] pour un champ alphanumérique à longueur variable.
- Un champ à longueur variable est toujours suivi d'un séparateur, sauf lorsqu'il s'agit du champ final du masque.

Dans l'illustration ci-dessus, les exemples de clés utilisant le motif défini par le masque [#####]{.}[?][#...#] incluraient 03250.A1, 07250.B102 et 09250.C1007.

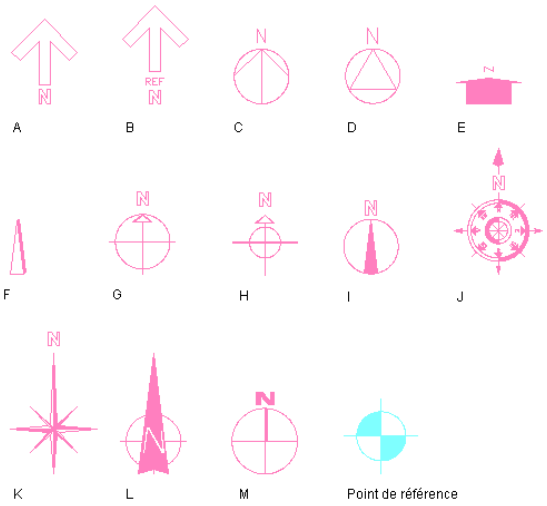
Vous pouvez également spécifier des masques de tri de clés à l'aide de l'Editeur des notes d'identification (voir Spécification de l'ordre de tri des notes d'identification (page 2570)).

Outils Flèche Nord et Point de référence

Les annotations Flèche Nord et Point de référence servent à définir les directions dans un dessin. Auparavant disponibles sous forme de blocs de contenu dans DesignCenter, ces annotations sont à présent accessibles via les palettes d'outils et le Navigateur de contenu.

Dans cette version d'AutoCAD Architecture, les flèches Nord et les points de référence ne sont plus des blocs de contenu issus de DesignCenter, mais de véritables outils associés à des propriétés d'outils.

Symboles de flèche Nord et point de référence



Par défaut, tous les outils Flèche Nord et Point de référence sont annotatifs. Cela signifie que les annotations que vous insérez avec ces outils sont contrôlées par la mise à l'échelle des annotations. Pour plus d'informations, voir Mise à l'échelle des annotations (page 2590).

IMPORTANT Si vous travaillez avec des dessins hérités contenant d'anciens symboles d'annotation issus de DesignCenter, les anciennes définitions de bloc seront utilisées pour les nouveaux blocs outils homonymes. Cette situation ne risque pas de se produire avec l'outil Flèche Nord, celui-ci ayant été renommé. Toutefois, si vous rencontrez ce problème avec un outil, modifiez manuellement le paramètre Annotatif à l'aide de la commande MODIFBLOC ou renommez l'ancien bloc avant d'insérer de nouveaux symboles d'annotation basés sur des outils dans le dessin.

Dans une installation d'AutoCAD Architecture par défaut, les outils Flèche Nord et l'outil Point de référence sont stockés dans les emplacements suivants :

- Dans la palette d'outils Annotation
- Dans les catalogues suivants du Navigateur de contenu :
  - Catalogue d'outils standard

- Catalogue d'échantillons (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Documentation\Annotation
- Catalogue d'outils de documentation (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Annotations diverses

CONSEIL Vous pouvez également rechercher ces types d'outil par nom dans le Navigateur de contenu.

Vous pouvez personnaliser les propriétés suivantes des outils Flèche Nord et Point de référence :

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel la flèche Nord ou le point de référence est affecté(e). Pour en changer, cliquez sur la valeur en cours afin d'accéder à la fiche de travail Sélectionner un identificateur de calque. Par défaut, l'identificateur de calque des flèches Nord est ANNOBJ et la valeur du point de référence ANNSYMOBJ.
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la fiche de travail Sélectionner les remplacements de calque.
Général/Symbole	Indique le symbole de bloc à utiliser pour la flèche Nord ou le point de référence.
Général/Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole de flèche Nord ou de point de référence spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste. Les blocs de symbole livrés avec AutoCAD Architecture sont situés par défaut dans le dessin %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg ou %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Texte/Style de texte d'attribut	Cette propriété indique si le texte d'attribut au sein du symbole doit adopter le style de texte du dessin en cours (Style de texte du dessin cible) ou celui défini par l'étiquette d'attribut (Tel que défini par le contenu).
Texte/Angle de texte d'attribut	Indique l'angle du texte d'attribut. Vous avez le choix entre Angle aigu (maintient le texte du côté droit, indépendamment de l'angle de rotation), Tel qu'inséré (définit le même angle de rotation du texte que celui du dernier segment de ligne de repère) et Angle plat (maintient le texte à l'horizontale, indépendamment de l'angle de rotation de la ligne de correspondance). **REMARQUE** Les outils Flèche Nord et Point de référence livrés avec AutoCAD Architecture ne possèdent pas d'attributs dans leurs définitions de blocs. Ces paramètres sont donc configurés sur Non défini (--).

Insertion d'une flèche Nord ou d'un point de référence dans le dessin

Cette procédure permet d'insérer une flèche Nord ou un point de référence dans le dessin.

1. Sélectionnez une flèche Nord ou un point de référence dans une palette d'outils.
   Les outils Flèche Nord et Point de référence sont stockés dans la palette d'outils Annotation.
2. Spécifiez le point d'insertion d'une flèche Nord ou d'un point de référence dans la zone de dessin.

3 Spécifiez la rotation.

Pour plus d'informations sur la modification des propriétés des flèches Nord et des points de référence du dessin, voir Modification de symboles d'annotation basés sur un bloc (page 2587).

REMARQUE Les flèches Nord et points de référence qui ont été insérés avec un outil Flèche Nord ou Point de référence peuvent être modifiés dans le dessin et enregistrés dans une palette d'outils sous forme d'outils. Les outils Flèche Nord et Point de référence créés de cette façon possèdent par défaut le même identificateur de calque, les mêmes remplacements de calque et les mêmes symboles que l'outil d'origine ayant servi à la création du symbole d'annotation dans le dessin. Le symbole a pour emplacement le dessin en cours.

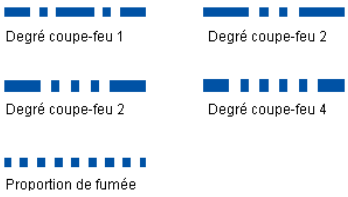
Outils Ligne de degré coupe-feu

Les annotations de degré coupe-feu viennent compléter les informations sur la tolérance au feu des éléments d'un dessin. Auparavant disponibles sous forme de blocs de contenu dans DesignCenter, ces annotations sont à présent accessibles via les palettes d'outils et le Navigateur de contenu.

Dans cette version d'AutoCAD Architecture, les lignes de degré coupe-feu ne sont plus des blocs de contenu issus de DesignCenter, mais de véritables outils associés à des propriétés d'outils.

Les lignes de degré coupe-feu représentent des polylignes. Elles ne sont donc pas contrôlées par la mise à l'échelle des annotations.

Outils Ligne de degré coupe-feu



Dans une installation d'AutoCAD Architecture par défaut, les outils Ligne de degré coupe-feu sont stockés dans les emplacements suivants :

- Dans la palette d'outils Annotation
- Dans les catalogues suivants du Navigateur de contenu :
  - Catalogue d'outils standard
  - Catalogue d'échantillons (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Documentation\Annotation
  - Catalogue d'outils de documentation (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Annotations diverses\Lignes de degré coupe-feu

CONSEIL Vous pouvez également rechercher ces types d'outil par nom dans le Navigateur de contenu.

Vous pouvez personnaliser les propriétés suivantes des outils Ligne de degré coupe-feu :

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel la ligne de degré coupe-feu est affectée. Pour en changer, cliquez sur la valeur en cours afin d'accéder à la fiche de travail Sélectionner un identificateur de calque. L'identificateur de calque par défaut est WALLFIRE.

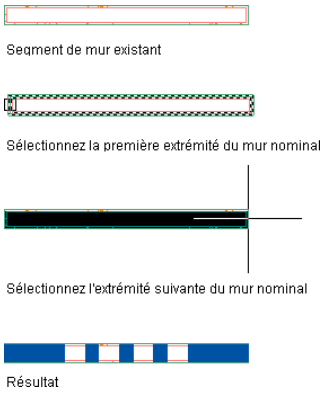
Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la fiche de travail Sélectionner les remplacements de calque.
Général/Largeur de ligne	Indique la largeur de ligne de la polyligne de degré coupe-feu.
Général/Type de ligne	Indique le type de ligne de la ligne de degré coupe-feu. Les outils Ligne de degré coupe-feu livrés avec AutoCAD Architecture possèdent tous un type de ligne spécifique à chaque niveau de degré coupe-feu. Par exemple, le type de ligne de l'outil Degré coupe-feu 1 heure est Aec_Rating_1Hr. Les types de ligne des outils Ligne de degré coupe-feu ont été ajoutés aux fichiers acad.lin et acadISO.lin.

Insertion d'une ligne de degré coupe-feu dans le dessin

Cette procédure permet d'insérer une ligne de degré coupe-feu dans le dessin.

1. Sélectionnez un outil Ligne de degré coupe-feu dans une palette d'outils.
   Les outils Ligne de degré coupe-feu sont stockés dans la palette d'outils Annotation.
2. Spécifiez le point de départ du mur à annoter avec une ligne de degré coupe-feu.
3. Spécifiez le point d'arrivée du mur définissant la direction du tracé de la ligne.
4. Allongez la ligne selon vos besoins en spécifiant d'autres points du mur.
5. Appuyez sur la touche ENTREE pour terminer la commande.

Ajout d'une ligne de degré coupe-feu à un segment de mur



Pour plus d'informations sur la modification des propriétés des lignes de degré coupe-feu du dessin, voir Modification de symboles d'annotation basés sur une polyligne (page 2589).

REMARQUE Les lignes de degré coupe-feu qui ont été insérées avec un outil Ligne de degré coupe-feu peuvent être modifiées dans le dessin et enregistrées dans une palette d'outils sous forme d'outils. Les outils Ligne de degré coupe-feu créés de cette façon possèdent par défaut le même identificateur de calque, les mêmes remplacements de calque, le même type et la même largeur de ligne que l'outil d'origine ayant servi à la création du symbole d'annotation dans le dessin.

Outils Ligne de correspondance

Les lignes de correspondance servent à annoter un dessin. Auparavant disponibles sous forme de blocs de contenu dans DesignCenter, ces annotations sont à présent accessibles via les palettes d'outils et le Navigateur de contenu.

Dans cette version d'AutoCAD Architecture, les lignes de correspondance ne sont plus des blocs de contenu issus de DesignCenter, mais de véritables outils associés à des propriétés d'outils.

Outils Ligne de correspondance



Ligne de correspondance



Ligne de correspondance (Swiss)

Par défaut, tous les outils Ligne de correspondance sont annotatifs. Cela signifie que les annotations que vous insérez avec ces outils sont contrôlées par la mise à l'échelle des annotations. Pour plus d'informations, voir Mise à l'échelle des annotations (page 2590).

IMPORTANT Si vous travaillez avec des dessins hérités contenant d'anciens symboles d'annotation issus de DesignCenter, les anciennes définitions de bloc seront utilisées pour les nouveaux blocs outils homonymes. Toutefois, si vous rencontrez ce problème avec un outil, modifiez manuellement le paramètre Annotatif à l'aide de la commande MODIFBLOC ou renommez l'ancien bloc avant d'insérer de nouveaux symboles d'annotation basés sur des outils dans le dessin.

Dans une installation d'AutoCAD Architecture par défaut, les outils Ligne de correspondance sont stockés dans les emplacements suivants :

- Dans la palette d'outils Annotation
- Dans les catalogues suivants du Navigateur de contenu :
  - Catalogue d'outils standard
  - Catalogue d'échantillons (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Documentation\Annotation
  - Catalogue d'outils de documentation (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Annotations diverses\Lignes de correspondance

CONSEIL Vous pouvez également rechercher ces types d'outil par nom dans le Navigateur de contenu.

Vous pouvez personnaliser les propriétés suivantes des outils Ligne de correspondance :

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel la ligne de correspondance est affectée. Pour en changer, cliquez sur la valeur en cours afin d'accéder à la fiche de travail Sélectionner un identificateur de calque. L'identificateur de calque par défaut est ANNOBJ.
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la fiche de travail Sélectionner les remplacements de calque.
Général/Symbole	Indique le symbole de bloc à utiliser pour la ligne de correspondance.

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole de ligne de correspondance spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste. Les blocs de symbole livrés avec AutoCAD Architecture sont situés par défaut dans le dessin %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg ou %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Général/Largeur de ligne	Indique la largeur de ligne de la ligne de correspondance. **REMARQUE** Ce paramètre utilise la taille du papier et non celle de l'objet.
Général/Type de ligne	Indique le type de ligne de la ligne de correspondance. Les outils Ligne de correspondance livrés avec AutoCAD Architecture possèdent tous le type de ligne Aec_Match_Line. Ce type de ligne a été ajouté aux fichiers acad.lin et acadISO.lin.
Texte/Style de texte d'attribut	Cette propriété indique si le texte d'attribut au sein du symbole doit adopter le style de texte du dessin en cours (Style de texte du dessin cible) ou celui défini par l'étiquette d'attribut (Tel que défini par le contenu).
Texte/Angle de texte d'attribut	Indique l'angle du texte d'attribut. Vous avez le choix entre Angle aigu (maintient le texte du côté droit, indépendamment de l'angle de rotation), Tel qu'inséré (définit le même angle de rotation du texte que celui du dernier segment de ligne de repère) et Angle plat (maintient le texte à l'horizontale, indépendamment de l'angle de rotation de la ligne de correspondance).

Insertion d'une ligne de correspondance dans le dessin

Cette procédure permet d'insérer une ligne de correspondance dans le dessin.

1. Sélectionnez un outil Ligne de correspondance dans une palette d'outils.
   Les outils Ligne de correspondance sont stockés dans la palette d'outils Annotation.
2. Spécifiez le premier point de la ligne de correspondance dans la zone de dessin.
3. Spécifiez les points suivants de la ligne et appuyez sur la touche ENTREE pour la terminer.
4. Dans la boîte de dialogue Modifier les attributs, saisissez le texte à afficher sur la ligne de correspondance et cliquez sur OK.

Pour plus d'informations sur la modification des propriétés des lignes de correspondance du dessin, voir Modification de symboles d'annotation basés sur un bloc (page 2587) et Modification de symboles d'annotation basés sur une polyligne (page 2589).

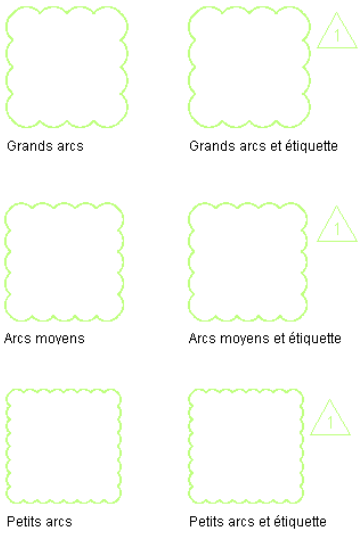
REMARQUE Les lignes de correspondance qui ont été insérées avec un outil Ligne de correspondance peuvent être modifiées dans le dessin et enregistrées dans une palette d'outils sous forme d'outils. Les outils Ligne de correspondance créés de cette façon possèdent par défaut le même identificateur de calque, symbole, type de ligne, style de texte d'attribut et angle du texte d'attribut, les mêmes remplacements de calque et la même largeur de ligne que l'outil d'origine ayant servi à la création du symbole d'annotation dans le dessin. Le symbole a pour emplacement le dessin en cours.

Outils Nuage de révision

Les nuages de révision servent à marquer les zones du dessin prêtes pour la révision. Auparavant disponibles sous forme de blocs de contenu dans DesignCenter, ces annotations sont à présent accessibles via les palettes d'outils et le Navigateur de contenu.

Dans cette version d'AutoCAD Architecture, les nuages de révision ne sont plus des blocs de contenu issus de DesignCenter, mais de véritables outils associés à des propriétés d'outils.

Outils Nuage de révision



Si un nuage de révision possède une étiquette, le symbole d'étiquette constitue une référence de bloc contrôlable par la mise à l'échelle des annotations. La polyligne représentant la forme du nuage n'est pas contrôlée par cette mise à l'échelle. Pour plus d'informations, voir Mise à l'échelle des annotations (page 2590).

IMPORTANT Si vous travaillez avec des dessins hérités contenant d'anciens symboles d'annotation issus de DesignCenter, les anciennes définitions de bloc seront utilisées pour les nouveaux blocs outils homonymes. Toutefois, si vous rencontrez ce problème avec un outil, modifiez manuellement le paramètre Annotatif à l'aide de la commande MODIFBLOC ou renommez l'ancien bloc avant d'insérer de nouveaux symboles d'annotation basés sur des outils dans le dessin.

Dans une installation d'AutoCAD Architecture par défaut, les outils Nuage de révision sont stockés dans les emplacements suivants :

- Dans la palette d'outils Annotation
- Dans les catalogues suivants du Navigateur de contenu :
  - Catalogue d'outils standard
  - Catalogue d'échantillons (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Documentation\Annotation
  - Catalogue d'outils de documentation (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Nuages de révision

CONSEIL Vous pouvez également rechercher ces types d'outil par nom dans le Navigateur de contenu.

Vous pouvez personnaliser les propriétés suivantes des outils Nuage de révision :

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel le nuage de révision est affecté. Pour en changer, cliquez sur la valeur en cours afin d'accéder à la fiche de travail Sélectionner un identificateur de calque. L'identificateur de calque par défaut est ANNREV.
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la fiche de travail Sélectionner les remplacements de calque.
Général/Symbole	Si le nuage de révision possède une étiquette, cette ligne indique le symbole de bloc à utiliser pour l'étiquette. Dans le cas contraire, le symbole n'est pas défini.
Général/Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole de l'étiquette spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste. Les blocs de symbole livrés avec AutoCAD Architecture sont situés par défaut dans le dessin %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg ou %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Général/Largeur de ligne	Indique la largeur de ligne de la polyligne du nuage. **REMARQUE** Ce paramètre utilise la taille du papier et non celle de l'objet.
Général/Longueur d'arc	Indique la longueur d'arc de chaque segment de nuage. **REMARQUE** Cette valeur s'exprime en unités d'espace papier.
Texte/Style de texte d'attribut	Cette propriété indique si le texte d'attribut au sein du symbole doit adopter le style de texte du dessin en cours (Style de texte du dessin cible) ou celui défini par l'étiquette d'attribut (Tel que défini par le contenu).
Texte/Angle de texte d'attribut	Indique l'angle du texte d'attribut. Vous avez le choix entre Angle aigu (maintient le texte du côté droit, indépendamment de l'angle de rotation), Tel qu'inséré (définit le même angle de rotation du texte que celui du dernier segment de ligne de repère) et Angle plat (maintient le texte à l'horizontale, indépendamment de l'angle de rotation de la ligne de correspondance).

Insertion d'un nuage de révision dans le dessin

Cette procédure permet d'insérer un nuage de révision dans le dessin.

1. Sélectionnez un outil Nuage de révision dans une palette d'outils.
   Les outils Nuage de révision sont stockés dans la palette d'outils Annotation.
2. Spécifiez le premier point de la forme de nuage dans la zone de dessin.

   REMARQUE Les nuages de révision se dessinent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Spécifiez la forme de nuage et cliquez une fois pour fermer le nuage.
   Si le nuage de révision possède une étiquette, la boîte de dialogue Modifier les attributs s'affiche.

4 Saisissez le texte à afficher sur l'étiquette et cliquez sur OK.

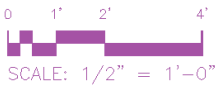
Pour plus d'informations sur la modification des propriétés des nuages de révision du dessin, voir Modification de symboles d'annotation basés sur un bloc (page 2587) et Modification de symboles d'annotation basés sur une polyligne (page 2589).

REMARQUE Les nuages de révision qui ont été insérés avec un outil Nuage de révision peuvent être modifiés dans le dessin et enregistrés dans une palette d'outils sous forme d'outils. Les outils Nuage de révision créés de cette façon possèdent par défaut le même identificateur de calque, symbole, style de texte d'attribut et angle du texte d'attribut, les mêmes remplacements de calque et la même largeur de ligne et longueur d'arc que l'outil d'origine ayant servi à la création du symbole d'annotation dans le dessin. Le symbole a pour emplacement le dessin en cours.

Outils Diagramme en barre

Les diagrammes en barre servent à annoter un dessin. Ces annotations sont à présent accessibles via les palettes d'outils et le Navigateur de contenu.

Outil Diagramme en barre



Par défaut, aucun outil Diagramme en barre n'est annotatif. Cela signifie que les annotations que vous insérez avec ces outils ne sont pas contrôlées par la mise à l'échelle des annotations. Vous pouvez les rendre annotatifs si vous le souhaitez. Pour plus d'informations, voir Mise à l'échelle des annotations (page 2590).

IMPORTANT Si vous travaillez avec des dessins hérités contenant d'anciens symboles d'annotation issus de DesignCenter, les anciennes définitions de bloc seront utilisées pour les nouveaux blocs outils homonymes. Toutefois, si vous rencontrez ce problème avec un outil, modifiez manuellement le paramètre Annotatif à l'aide de la commande MODIFBLOC ou renommez l'ancien bloc avant d'insérer de nouveaux symboles d'annotation basés sur des outils dans le dessin.

IMPORTANT Vous ne pouvez pas définir un diagramme en barre en tant qu'outil annotatif par défaut, car les valeurs numériques créées lors de son insertion sont statiques. Par conséquent, elles ne sont pas automatiquement mises à jour lorsque l'échelle d'annotation du symbole change.

Dans une installation d'AutoCAD Architecture par défaut, les outils Diagramme en barre sont stockés dans les emplacements suivants :

- Dans la palette d'outils Annotation
- Dans les catalogues suivants du Navigateur de contenu :
  - Catalogue d'outils standard
  - Catalogue d'échantillons (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Documentation\Annotation
  - Catalogue d'outils de documentation (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Annotations diverses

CONSEIL Vous pouvez également rechercher ces types d'outil par nom dans le Navigateur de contenu.

Vous pouvez personnaliser les propriétés suivantes des outils Diagramme en barre :

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel le diagramme en barre est affecté. Pour en changer, cliquez sur la valeur en cours afin d'accéder à la fiche de travail Sélectionner un identificateur de calque. L'identificateur de calque par défaut est TITTEXT.
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la fiche de travail Sélectionner les remplacements de calque.
Général/Symbole	Indique le symbole de bloc à utiliser pour le diagramme en barre.
Général/Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste. Les blocs de symbole livrés avec AutoCAD Architecture sont situés par défaut dans le dessin %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg ou %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Texte/Style de texte d'attribut	Cette propriété indique si le texte d'attribut au sein du symbole doit adopter le style de texte du dessin en cours (Style de texte du dessin cible) ou celui défini par l'étiquette d'attribut (Tel que défini par le contenu).
Texte/Angle de texte d'attribut	Indique l'angle du texte d'attribut. Vous avez le choix entre Angle aigu (maintient le texte du côté droit, indépendamment de l'angle de rotation), Tel qu'inséré (définit le même angle de rotation du texte que celui du dernier segment de ligne de repère) et Angle plat (maintient le texte à l'horizontale, indépendamment de l'angle de rotation de la ligne de correspondance).

Insertion d'un diagramme en barre dans le dessin

Cette procédure permet d'insérer un diagramme en barre dans le dessin.

1. Sélectionnez un outil Diagramme en barre dans une palette d'outils.
   Les outils Diagramme en barre sont stockés dans la palette d'outils Annotation.
2. Spécifiez le point d'insertion du diagramme en barre.
3. Spécifiez la rotation du diagramme en barre.

Pour plus d'informations sur la modification des propriétés des diagrammes en barre du dessin, voir Modification de symboles d'annotation basés sur un bloc (page 2587).

REMARQUE Les diagrammes en barre qui ont été insérés avec un outil Diagramme en barre peuvent être modifiés dans le dessin et enregistrés dans une palette d'outils sous forme d'outils. Les outils Diagramme en barre créés de cette façon possèdent par défaut le même identificateur de calque, symbole, style de texte d'attribut et angle du texte d'attribut et les mêmes remplacements de calque que l'outil d'origine ayant servi à la création du symbole d'annotation dans le dessin. Le symbole a pour emplacement le dessin en cours.

Outils Bulle de grille de poteaux

Les bulles de grille de poteaux servent à annoter les grilles de poteaux d'un dessin. Ces annotations sont à présent accessibles via les palettes d'outils et le Navigateur de contenu, sous la forme de véritables outils associés à des propriétés d'outils.

Outil Bulle de grille de poteaux



Par défaut, tous les outils Bulle de grille de poteaux sont annotatifs. Cela signifie que les annotations que vous insérez avec ces outils sont contrôlées par la mise à l'échelle des annotations. Pour plus d'informations, voir Mise à l'échelle des annotations (page 2590).

IMPORTANT Si vous travaillez avec des dessins hérités contenant d'anciens symboles d'annotation issus de DesignCenter, les anciennes définitions de bloc seront utilisées pour les nouveaux blocs outils homonymes. Toutefois, si vous rencontrez ce problème avec un outil, modifiez manuellement le paramètre Annotatif à l'aide de la commande MODIFBLOC ou renommez l'ancien bloc avant d'insérer de nouveaux symboles d'annotation basés sur des outils dans le dessin.

L'outil Bulle de grille de poteaux est basé sur un bloc à vues multiples. Pour modifier le comportement annotatif de l'outil, vous devez changer le bloc référencé dans le bloc à vues multiples avec la commande MODIFBLOC.

Dans une installation d'AutoCAD Architecture par défaut, les outils Bulle de grille de poteaux sont stockés dans les emplacements suivants :

- Dans la palette d'outils Annotation
- Dans les catalogues suivants du Navigateur de contenu :
  - Catalogue d'outils standard
  - Catalogue d'échantillons (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Documentation\Annotation
  - Catalogue d'outils de documentation (Anglo-saxon ou Métrique) sous \Annotations diverses

CONSEIL Vous pouvez également rechercher ces types d'outil par nom dans le Navigateur de contenu.

Vous pouvez personnaliser les propriétés suivantes des outils Bulle de grille de poteaux :

Catégorie de propriété/Nom	Description
Général/Identificateur de calque	Indique l'identificateur du calque auquel la bulle de grille de poteaux est affectée. Pour en changer, cliquez sur la valeur en cours afin d'accéder à la fiche de travail Sélectionner un identificateur de calque. L'identificateur de calque par défaut est GRIDBUB.
Général/Remplacements de calque	Indique un ou plusieurs remplacements de calque. Cliquez sur l'icône de la fiche de travail pour accéder à la fiche de travail Sélectionner les remplacements de calque.
Général/Symbole	Indique le symbole de bloc à utiliser pour la bulle de grille de poteaux.
Général/Emplacement du symbole	Emplacement du fichier de dessin contenant le symbole spécifié. Cliquez sur la propriété et utilisez l'option Parcourir proposée dans la liste déroulante pour localiser le fichier et indiquer son chemin d'accès. Si cette propriété n'est pas

Catégorie de propriété/Nom	Description
	définie (--), seuls les blocs figurant dans le fichier de dessin en cours sont répertoriés dans la liste. Les blocs de symbole livrés avec AutoCAD Architecture sont situés par défaut dans le dessin %AECCONTENT_DIR%\Styles\Imperial\AEC Annotation Symbols (Imperial).dwg ou %AECCONTENT_DIR%\Styles\Metric\AEC Annotation Symbols (Metric).dwg.
Préfixe d'étiquette	Indique le texte de la bulle par défaut. Le dernier caractère du préfixe est incrémenté à chaque insertion d'une bulle de grille de poteaux supplémentaire pendant la même séquence de commande. Par exemple, si le préfixe d'étiquette est A1, les bulles suivantes qui sont insérées sont nommées A2, A3, etc. **REMARQUE** Si vous terminez la commande et démarrez l'outil ultérieurement, l'incrémentation reprend à partir du chiffre 1.
Etiquette aux deux extrémités	Indique si la bulle s'applique uniquement au noeud sélectionné (Non) ou aux noeuds de chaque extrémité de la grille (Oui).
Longueur de la ligne d'attache	Indique la longueur de la ligne d'attache reliant la grille de poteaux à la bulle. **REMARQUE** Ces valeurs s'expriment en unités d'espace objet.
Texte/Style de texte d'attribut	Cette propriété indique si le texte d'attribut au sein du symbole doit adopter le style de texte du dessin en cours (Style de texte du dessin cible) ou celui défini par l'étiquette d'attribut (Tel que défini par le contenu).
Texte/Angle de texte d'attribut	Indique l'angle du texte d'attribut. Vous avez le choix entre Angle aigu (maintient le texte du côté droit, indépendamment de l'angle de rotation), Tel qu'inséré (définit le même angle de rotation du texte que celui du dernier segment de ligne de repère) et Angle plat (maintient le texte à l'horizontale, indépendamment de l'angle de rotation de la ligne de correspondance).

Insertion d'une bulle de grille de poteaux dans le dessin

Cette procédure permet d'ajouter une bulle de grille de poteaux dans la zone de dessin.

1. Sélectionnez un outil Bulle de grille de poteaux dans une palette d'outils.

   Les outils Bulle de grille de poteaux sont stockés dans la palette d'outils Annotation.
2. Sélectionnez le noeud de la grille de poteaux à étiqueter.
3. Dans la boîte de dialogue Créer une bulle de grille, vous pouvez accepter les paramètres de l'outil (préfixe d'étiquette, longueur de ligne d'attache, étiquette aux deux extrémités ou non) ou les remplacer. Cliquez sur OK après avoir défini la configuration souhaitée.
4. Pour étiqueter plusieurs noeuds de la grille de poteaux, sélectionnez chaque noeud et répétez la procédure ci-dessus.
5. Pour terminer la création de la bulle, appuyez sur la touche ENTREE.

L'outil Bulle de grille de poteau livré avec AutoCAD Architecture est une définition de bulle incluse dans un bloc référencé dans un bloc à vues multiples. Pour modifier le bloc référencé, vous devez exécuter la commande MODIFBLOC.

REMARQUE Les bulles de grille de poteaux qui ont été insérées avec un outil Bulle de grille de poteaux peuvent être modifiées dans le dessin et enregistrées dans une palette d'outils sous forme d'outils. Les outils Bulle de grille de poteaux créés de cette façon possèdent par défaut le même identificateur de calque, symbole, préfixe d'étiquette, style de texte d'attribut et angle du texte d'attribut, les mêmes remplacements de calque et la même longueur de ligne d'attache que l'outil d'origine ayant servi à la création du symbole d'annotation dans le dessin. Le symbole a pour emplacement le dessin en cours.

Modification des symboles d'annotation du dessin

Selon que vous utilisez un outil Annotation basé sur un bloc ou sur une polyligne, vous pouvez modifier différentes propriétés des symboles d'annotation insérés.

Modification de symboles d'annotation basés sur un bloc

Les symboles d'annotation des flèches Nord, points de référence, lignes de correspondance, diagrammes en barre et nuages de révision (avec étiquette) contiennent des références de bloc. Pour modifier les propriétés du bloc, sélectionnez l'outil de votre choix dans le dessin et remplacez les propriétés suivantes dans la palette des propriétés :

CONSEIL Les lignes de correspondance et les nuages de révision (avec étiquette) se composent d'une référence de bloc et d'une polyligne. Une fois la référence de bloc du symbole sélectionnée, le terme Référence de bloc doit s'afficher dans la liste déroulante de la palette des propriétés

Catégorie/Propriété	Description
Général/Couleur	La couleur par défaut d'un symbole d'annotation est définie par le calque auquel appartient le symbole. Vous pouvez sélectionner une couleur différente manuellement.
Général/Calque	Le calque d'un symbole d'annotation est défini par l'identificateur de calque de l'outil. Vous pouvez sélectionner un calque différent manuellement.
Général/Type de ligne	Le type de ligne d'un symbole d'annotation est défini par le calque auquel appartient l'outil. Vous pouvez sélectionner un type de ligne différent manuellement.
Général/Echelle du type de ligne	L'échelle du type de ligne d'un symbole d'annotation est définie dans le bloc référencé par l'outil. Pour modifier l'échelle du type de ligne définie dans le bloc, vous devez exécuter la commande MODIFBLOC. **REMARQUE** La modification de l'échelle du type de ligne dans le bloc affecte tous les outils et symboles qui font référence à ce bloc.
Général/Style de tracé	Le style de tracé est contrôlé par la table des styles de tracé définie pour le dessin. Pour modifier le style de tracé, vous devez sélectionner une table des styles de tracé différente.
Général/Epaisseur de ligne	L'épaisseur de ligne par défaut d'un symbole d'annotation est définie par le calque auquel appartient le symbole. Vous pouvez sélectionner une épaisseur de ligne différente manuellement.

Catégorie/Propriété	Description
Général/Hyperlien	Vous pouvez attacher un hyperlien à un symbole d'annotation du dessin.
Visualisation 3D/Matériau	Le matériau par défaut utilisé pour l'affichage du dessin dans un style de visualisation 3D est défini par le calque auquel appartient le symbole. En règle générale, les paramètres des matériaux n'affectent pas les symboles d'annotation, puisqu'ils ne s'affichent pas dans les rendus du dessin.
Géométrie/Position X/Y/Z	La position du symbole est définie initialement par l'emplacement du dessin dans lequel le symbole est inséré. Vous pouvez modifier cette position en faisant glisser le symbole vers un autre emplacement ou en saisissant des coordonnées de position différentes dans la palette des propriétés.
Géométrie/Echelle X/Y/Z	L'échelle du symbole inséré est définie par la taille du tracé de l'annotation configurée pour le dessin. Vous pouvez modifier cette échelle manuellement. Les valeurs des échelles X, Y et Z sont toujours proportionnelles. Toute modification de l'une entraîne celle des autres. Pour plus d'informations sur la taille du tracé de l'annotation, voir Création d'échelles d'annotation et affectation à des configurations d'affichage (page 143).
Divers/Nom	Nom du bloc référencé par le symbole.
Divers/Rotation	La rotation est spécifiée par l'utilisateur lors de l'insertion du symbole. Vous pouvez modifier la rotation en saisissant un angle différent dans la palette des propriétés.
Divers/Annotatif	Indique si le symbole est contrôlé par la mise à l'échelle des annotations. Pour modifier le comportement annotatif de l'outil, vous devez changer le comportement annotatif du bloc référencé avec la commande MODIFBLOC.
Divers/Echelle d'annotation	Echelle d'annotation active (visible uniquement pour les symboles contrôlés par la mise à l'échelle des annotations).
Divers/Faire correspondre l'orientation à la présentation	Indique si le symbole doit être aligné sur l'orientation spatiale de la présentation du dessin. Le paramètre par défaut est Non. Pour modifier le comportement de l'orientation, vous devez changer l'orientation du bloc référencé avec la commande MODIFBLOC.
Divers/Unité de bloc	Indique l'unité de l'insertion. Pour modifier ce paramètre, vous devez changer les unités d'insertion du bloc référencé avec la commande MODIFBLOC.
Divers/Facteur d'unité	Indique le facteur de conversion entre les unités de bloc et les unités de dessin. Pour modifier cette valeur, vous devez changer le facteur d'unité du bloc référencé avec la commande MODIFBLOC.

Catégorie/Propriété	Description
Attributs/<Nom d'attribut>	Si la référence du bloc du symbole d'annotation contient un ou plusieurs attributs modifiables, vous pouvez directement les modifier dans la palette des propriétés. C'est le cas, par défaut, des lignes de correspondance et des diagrammes en barre.

Modification de symboles d'annotation basés sur une polyligne

Les symboles d'annotation des lignes de degré coupe-feu, lignes de correspondance et nuages de révision contiennent des polylignes. Pour modifier les propriétés de la polyligne, sélectionnez l'outil de votre choix dans le dessin et remplacez les propriétés suivantes dans la palette des propriétés :

CONSEIL Les lignes de correspondance et les nuages de révision (avec étiquette) se composent d'une référence de bloc et d'une polyligne. Une fois la polyligne sélectionnée, le terme Polyligne doit s'afficher dans la liste déroulante de la palette des propriétés.

Catégorie/Propriété	Description
Général/Couleur	La couleur par défaut de la polyligne d'un symbole d'annotation est définie par le calque auquel appartient le symbole. Vous pouvez sélectionner une couleur différente manuellement.
Général/Calque	Le calque d'un symbole d'annotation est défini par l'identificateur de calque de l'outil. Vous pouvez sélectionner un calque différent manuellement.
Général/Type de ligne	Le type de ligne de la polyligne d'un symbole d'annotation est défini par le type de ligne spécifié dans l'outil. Vous pouvez sélectionner un type de ligne différent manuellement.
Général/Echelle du type de ligne	L'échelle du type de ligne par défaut de la polyligne d'un symbole d'annotation est définie par le calque auquel appartient le symbole. Vous pouvez sélectionner une échelle du type de ligne différente manuellement.
Général/Style de tracé	Le style de tracé est défini par la table des styles de tracé définie pour le dessin. Pour modifier le style de tracé, vous devez sélectionner une table des styles de tracé différente.
Général/Epaisseur de ligne	L'épaisseur de ligne par défaut d'un symbole d'annotation est définie par le calque auquel appartient le symbole. Vous pouvez sélectionner une épaisseur de ligne différente manuellement.
Général/Hyperlien	Vous pouvez attacher un hyperlien à une polyligne du dessin.
Général/Epaisseur	Le paramètre Epaisseur permet d'ajouter une épaisseur 3D à une polyligne 2D. Par défaut, ce paramètre est défini sur 0, car les symboles d'annotation et les composants de dessin au trait associés ne nécessitent généralement pas d'extrusion 3D.

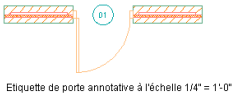
Catégorie/Propriété	Description
Visualisation 3D/Matériau	Le matériau par défaut utilisé pour l'affichage du dessin dans un style de visualisation 3D est défini par le calque auquel appartient le symbole. En règle générale, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre, car les symboles d'annotation sont rarement utilisés dans les rendus d'un dessin.
Géométrie/Sommet	L'option Sommet répertorie les sommets actuellement modifiables. Pour parcourir la liste, utilisez les flèches.
Géométrie/Sommet X/Y	Cette option permet de modifier les coordonnées du sommet sélectionné au-dessus.
Géométrie/Largeur du segment au début	Ce paramètre définit la largeur du segment de polyligne au début du sommet sélectionné.
Géométrie/Largeur finale du segment	Ce paramètre définit la largeur du segment de polyligne à la fin du sommet sélectionné.
Géométrie/Largeur globale	Dans ce champ, vous pouvez saisir la largeur de la polyligne entière. La valeur définie pour le paramètre Largeur de ligne est configurée par défaut.
Géométrie/Elévation	Ce paramètre indique l'élévation de la polyligne relative à l'axe Z du système de coordonnées objet de la polyligne. Par défaut, les symboles d'annotation sont insérés à l'élévation 0.
Géométrie/Aire	Cette valeur n'est définie que lorsque la polyligne peut avoir une largeur.
Géométrie/Longueur	Cette valeur représente la longueur totale de la polyligne.
Divers/Fermé	Ce paramètre s'affiche lorsque la polyligne du symbole d'annotation est fermée ou ouverte. En général, les lignes de degré coupe-feu et les lignes de correspondance sont des polylignes ouvertes et les nuages de révision des polylignes fermées.
Divers/Génération du type de ligne	Ce paramètre permet d'utiliser une échelle du type de ligne plus petite que la normale avec les segments de polyligne très courts. Il sert notamment lorsque le type de ligne possède un motif discontinu et que certains segments sont trop courts pour afficher ce motif. Dans ce cas, la génération du type de ligne crée le motif sur ces segments, à une échelle suffisamment petite pour que le motif s'affiche.

Mise à l'échelle des annotations

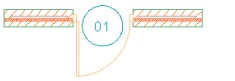
La mise à l'échelle des annotations vous permet de les positionner à la même hauteur et de leur assigner la même taille, indépendamment de l'échelle de zoom de la fenêtre. La possibilité d'associer les échelles d'annotation à des objets annotatifs vous permet de dimensionner correctement ces objets pour des échelles d'annotation spécifiques au sein de l'espace objet et de les afficher correctement au sein de l'espace papier.

Vous pouvez également activer ou désactiver l'affichage des objets d'annotation ne faisant pas partie de l'échelle d'annotation actuelle.

L'illustration ci-dessous montre une étiquette de porte affichée à deux échelles d'annotation. Cette étiquette a été créée sur le dessin à une échelle donnée, la première, qui a ensuite été modifiée.

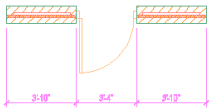


Etiquette de porte annotative à l'échelle 1/4" = 1'-0"

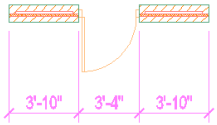


Etiquette de porte annotative à l'échelle 1/8" = 1'-0"

L'illustration ci-dessous montre une cote AEC affichée à deux échelles d'annotation. Cette cote AEC a été créée sur le dessin à une échelle donnée, la première, qui a ensuite été modifiée.



Cote AEC à l'échelle 1/4" = 1'-0"



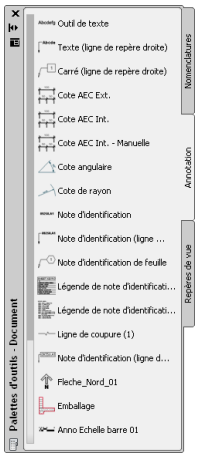
Cote AEC à l'échelle 1/8" = 1'-0"

Outils d'annotation avec propriétés annotatives

Utilisez les outils d'annotation pour créer des objets d'annotation conformes à des échelles d'annotation spécifiques. Un outil d'annotation est un outil AutoCAD Architecture personnalisable permettant d'ajouter les types d'annotations suivantes aux dessins :

- Notes de texte multiligne
- Notes à base de symboles avec attributs
- Notes d'identification de référence
- Notes de feuilles
- Repères de vue

Les outils d'annotation figurent dans l'onglet Annotation de la palette d'outils Documentation :



Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils d'annotation, voir Outil d'annotation de base (page 2525).

REMARQUE Les outils de DesignCenter ne génèrent pas d'objets sensibles à la mise à l'échelle des annotations.

Un objet d'annotation est tout objet participant à la mise à l'échelle des annotations. AutoCAD Architecture crée les objets d'annotation suivants :

- Blocs à vues multiples
- Cotes AEC

Les propriétés d'annotation des blocs à vues multiples proviennent de leur définition en tant que blocs. Les propriétés d'annotation des cotes AEC proviennent de leur style de cote. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide d'AutoCAD.

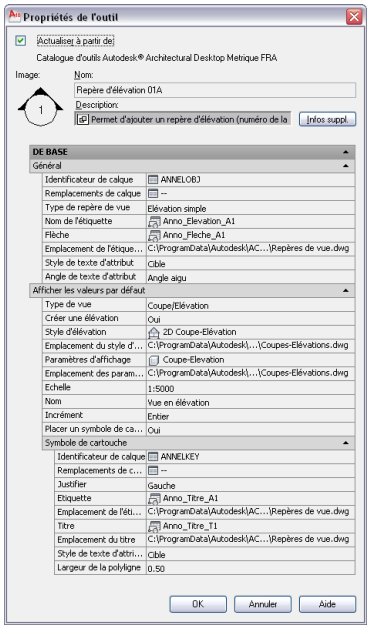
AutoCAD crée les objets d'annotation suivants :

- Texte
- Texte multiligne
- Cotes
- Lignes de repère
- Références de blocs
- Hachures

Les styles AutoCAD suivants sont également annotatifs :

- Texte
- Cotes
- Définitions de bloc
- Ligne de repère multiple

Les propriétés qui caractérisent l'annotation, telles que son type et son aspect, sont déterminées par les valeurs de la fiche de travail Propriétés de l'outil, accessible à partir du menu contextuel de l'outil. Ces valeurs peuvent être modifiées par l'utilisateur.

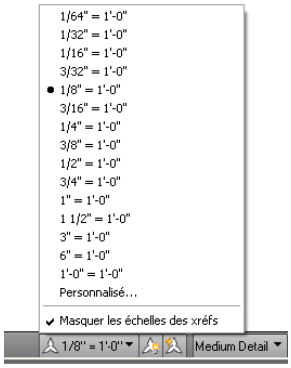


Spécification de l'échelle d'annotation

Lorsque vous utilisez les outils AutoCAD Architecture pour générer des objets AutoCAD tels que des lignes de repère et des repères de vue, ces objets se transforment en objets annotatifs sensibles à la mise à l'échelle. Les blocs à vues multiples et les cotes AEC que vous générez sont également des objets annotatifs. Ils répondent à la mise à l'échelle par rapport à l'échelle et à l'emplacement basés sur l'échelle d'annotation en cours.

L'échelle d'annotation est un paramètre qui est associé à l'onglet Objet et aux fenêtres de l'espace papier et est aussi enregistré avec les vues de modèles. Il est contrôlé par la variable système CANNOSCALE, qui définit l'échelle d'annotation en cours. Vous pouvez assigner différentes échelles d'annotation à des vues de modèles et à des fenêtres de l'espace papier.

Pour spécifier une échelle d'annotation, sélectionnez-la dans le menu déroulant Echelle d'annotation.



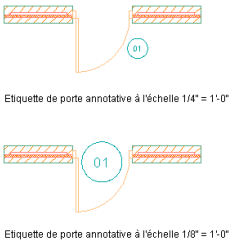
Echelles d'annotation et fenêtres

Lorsque vous travaillez dans une fenêtre de l'espace papier, l'échelle d'annotation de la fenêtre contrôle l'échelle des objets annotatifs créés dans cette fenêtre. Si plusieurs représentations à l'échelle sont prises en charge, les objets annotatifs de la fenêtre sont dessinés et mis à l'échelle en fonction de l'échelle d'annotation. L'échelle et l'affichage dans l'onglet Objet ou dans d'autres fenêtres de l'espace papier restent inchangés.

Lorsque vous utilisez les fonctions de mise à l'échelle des annotations, l'échelle de la fenêtre et celle des annotations sont synchronisées. Si vous modifiez par exemple l'échelle de la fenêtre, l'échelle des annotations est mise à jour en conséquence. Néanmoins, lorsque vous effectuez un zoom sur la fenêtre avec la molette de votre souris ou avec les commandes de zoom, l'échelle de la fenêtre est mise à jour et celle des annotations reste inchangée.

Les représentations à l'échelle permettent d'afficher différemment les mêmes objets annotatifs dans plusieurs fenêtres de l'espace papier, et cela simultanément. Elles permettent également de dessiner des objets annotatifs de différentes tailles en fonction de l'échelle d'annotation. La valeur des propriétés de positionnement telles que le point de base des chaînes de texte peut aussi varier d'une représentation à l'échelle à l'autre. Les propriétés qui peuvent varier selon les représentations à l'échelle dépendent du type d'objet.

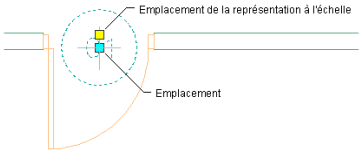
L'illustration ci-dessous montre deux étiquettes de porte se différenciant par leur échelle d'annotation et leur point de base.



Lorsque vous ajoutez un objet d'annotation identifié comme annotatif à un dessin, l'échelle d'annotation en cours est ajoutée à l'objet. L'échelle des objets AutoCAD Architecture identifiés comme annotatifs est mise à jour conformément à l'échelle d'annotation en cours. Le point de base de l'échelle est le point d'insertion de la définition de bloc.

REMARQUE Tous les paramètres d'annotation des styles de textes imbriqués ou de cotes auxquels se réfère un objet AutoCAD Architecture (matériau, hachures de composants, tables de nomenclature ou escaliers) seront ignorés. Les propriétés d'affichage de ces objets ne respectent pas la mise à l'échelle des annotations.

Les objets annotatifs tels que les étiquettes de portes possèdent désormais une poignée d'emplacement de représentation à l'échelle. Vous pouvez utiliser cette poignée pour déplacer l'occurrence de représentation à l'échelle en cours ou toutes les représentations à l'échelle à la fois. Si une seule représentation à l'échelle est prise en charge pour une étiquette donnée, seule la poignée d'emplacement s'affiche.



La hauteur du texte de l'espace objet ou papier est la hauteur à laquelle le texte sera tracé pour une échelle donnée. La formule suivante détermine la mise à l'échelle des objets :

Hauteur de l'objet x **Echelle d'annotation** x **Taille du tracé de l'annotation** = **Hauteur de l'espace objet ou papier**

Par exemple, dans un espace objet, la hauteur d'une chaîne de texte affichée dans une fenêtre à l'échelle 1/4" = 1' - 0" est 12". En supposant que la hauteur de l'objet soit 1, la formule donne le résultat suivant :

1 x **48** x **1/4"** = **12"**

Les blocs utilisés par les repères de vue d'AutoCAD Architecture, les symboles de cartouche et autres types d'annotations doivent être créés dans une seule unité AutoCAD (en pouces ou en millimètres, selon que vous utilisez le système anglo-saxon ou métrique). Les fichiers de contenu de documentation, basés ou non sur des blocs ou des blocs à vues multiples, présentent une condition supplémentaire. En effet, ils doivent être insérés à une échelle prenant en compte l'échelle de tracé prévue et le paramètre Taille du tracé de l'annotation de la boîte de dialogue Paramétrage du dessin. Vous pouvez partir d'une unité AutoCAD. Tout élément de taille "un" se trouvant dans le fichier de contenu correspondra à la taille de tracé de l'annotation lors de l'impression à l'échelle d'annotation spécifiée. Tous les éléments du bloc, géométrie et texte compris, doivent être créés par rapport à l'unité AutoCAD. L'ensemble du bloc est proportionnellement mis à l'échelle.

Mise à jour des objets annotatifs hérités

Si vous utilisez d'anciennes versions d'Architectural Desktop, vous pouvez mettre à jour les objets appropriés dans AutoCAD Architecture pour les transformer en objets annotatifs. Cette rubrique décrit la procédure de mise à jour de trois types d'objets : les objets AutoCAD (textes, cotes, hachures, etc.), les blocs AutoCAD Architecture, les blocs AutoCAD Architecture à vues multiples et les cotes AEC.

Si vous ne choisissez qu'une seule occurrence d'objet à transformer en objet annotatif, seule cette occurrence de l'objet sera annotative. Pour appliquer une propriété annotative à tous les objets d'un style donné, modifiez ce style et assignez une propriété annotative à toutes ses occurrences. Vous pouvez également taper MAJANNOT sur la ligne de commande pour mettre à jour les objets de texte sélectionnés. Pour assigner une propriété annotative aux lignes de repère, cotes et autres objets, procédez de la même façon.

Assignation d'une propriété annotative à des textes AutoCAD hérités

Pour modifier un style de texte AutoCAD hérité et lui assigner une propriété annotative ou mettre à jour des cotes AutoCAD, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le dessin Architectural Desktop hérité dans AutoCAD Architecture.
2. Spécifiez dans le nouveau dessin AutoCAD Architecture la même échelle d'annotation que dans le dessin Architectural Desktop hérité.
3. Sélectionnez l'option Style de texte dans le menu Format.
4. Dans la liste de styles de la boîte de dialogue Style de texte, sélectionnez le style de texte approprié.
5. Sous Taille, sélectionnez Annotatif.



6. Cliquez sur Appliquer.
7. Tapez **MAJANNOT** sur la ligne de commande pour mettre à jour tous les objets annotatifs.

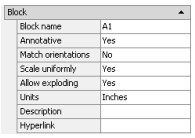
Toutes les chaînes de texte appartenant au style de texte sélectionné sont désormais annotatives.

Assignation d'une propriété annotative à des blocs Architectural Desktop hérités

Pour modifier des blocs Architectural Desktop hérités tels que des repères de vue ou des lignes de repères et leur assigner une propriété annotative, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le dessin Architectural Desktop hérité dans AutoCAD Architecture.
2. Spécifiez dans le nouveau dessin AutoCAD Architecture la même échelle d'annotation que dans le dessin Architectural Desktop hérité.
3. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Bloc ➤ Modifier le bloc.
4. Dans la boîte de dialogue Modifier la définition du bloc, sélectionnez le bloc à modifier, puis cliquez sur OK.

5 Dans la palette des propriétés, sous Bloc, sélectionnez Oui pour l'option Annotatif.



6 Dans la barre d'outils de l'Editeur de blocs, cliquez sur Fermer l'éditeur de blocs et enregistrez les modifications que vous avez effectuées.

Tous les blocs appartenant au style de bloc sélectionné sont désormais annotatifs.

Assignation d'une propriété annotative à des blocs Architectural Desktop à vues multiples hérités

Pour modifier des blocs Architectural Desktop à vues multiples hérités et assigner une propriété annotative à chacun d'entre eux pour chaque vue ou mettre à jour des cotes AutoCAD héritées, procédez de la manière suivante :

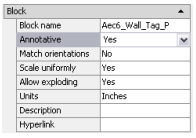
1 Ouvrez le dessin Architectural Desktop hérité dans AutoCAD Architecture.

2 Spécifiez dans le nouveau dessin AutoCAD Architecture la même échelle d'annotation que dans le dessin Architectural Desktop hérité.

3 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Bloc ➤ Modifier le bloc.

4 Dans la boîte de dialogue Modifier la définition du bloc, sélectionnez le premier bloc à modifier, puis cliquez sur OK.

5 Dans la palette des propriétés, sous Bloc, sélectionnez Oui pour l'option Annotatif.



6 Dans la barre d'outils de l'Editeur de blocs, cliquez sur Fermer l'éditeur de blocs et enregistrez les modifications que vous avez effectuées.

7 Répétez cette procédure pour les blocs restants de toutes les vues.

8 Tapez **MAJANNOT** sur la ligne de commande pour mettre à jour les blocs sélectionnés.

Tous ces blocs sont désormais annotatifs.

Copie des échelles d'annotation d'un objet AEC à un autre

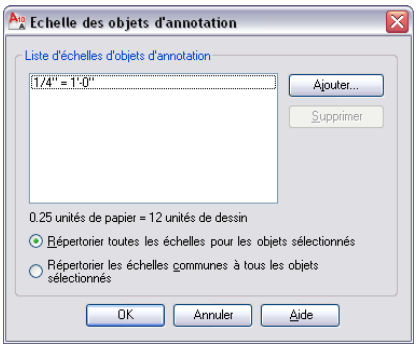
Vous pouvez copier des échelles d'annotation d'objets AEC source, tels que des blocs à vues multiples et des cotes AEC, pour les appliquer à d'autres objets AEC, à la seule condition que le dessin possède un objet AEC annotatif associé à au moins deux échelles d'annotation. Par exemple, vous pouvez copier des échelles d'annotation d'une étiquette de porte à une autre.

1 Ajoutez deux portes au dessin.

2 Ajoutez une étiquette de porte à la première porte.

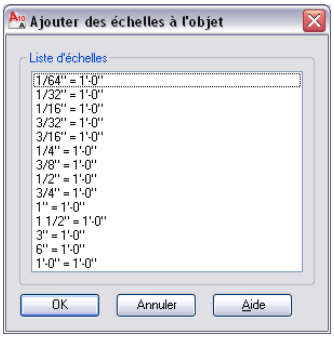
L'objet source est créé.

3 Sélectionnez l'étiquette de porte et cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Echelle d'annotation ➤ Ajouter/Supprimer échelles.



Vous pouvez également spécifier une nouvelle échelle d'annotation active en la sélectionnant dans le menu déroulant Echelle d'annotation.

4 Dans la boîte de dialogue Echelle des objets d'annotation, cliquez sur Ajouter.



5 Sélectionnez des échelles supplémentaires à ajouter à l'objet source et cliquez sur OK.

6 Passez en revue la liste des échelles que vous venez d'ajouter et cliquez sur OK.

7 Sélectionnez l'étiquette de porte, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter la sélection.

8 Sélectionnez la seconde porte.

9 Ajoutez la nouvelle étiquette de porte au dessin.

10 Sélectionnez la nouvelle étiquette de porte et cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Echelle d'annotation ➤ Ajouter/Supprimer échelles.

11 Dans la boîte de dialogue Echelle des objets d'annotation, vérifiez que les échelles assignées à la nouvelle étiquette de porte sont les mêmes que celles de l'étiquette de porte source.

Liaison de configurations d'affichage à des échelles d'annotation

Vous pouvez associer les configurations d'affichage à une échelle d'annotation particulière du dessin. Par exemple, vous pouvez lier une configuration d'affichage de plan de faux-plafond Détails faibles à une échelle d'annotation 1/8" = 1'-0" et une configuration d'affichage de plan de faux-plafond Détails moyens à une échelle d'annotation 1/4" = 1'-0".

Cette relation existe pour les configurations d'affichage qui se trouvent dans les conditions suivantes :

Onglet Objet : modifications de l'échelle d'annotation et de la configuration d'affichage

Fenêtre de l'espace papier active : modifications de l'échelle d'annotation, de l'échelle de zoom et de la configuration d'affichage

Fenêtres de l'espace papier sélectionnées : modifications, pour toutes les fenêtres déverrouillées, de l'échelle d'annotation, de l'échelle de zoom et de la configuration d'affichage

Dérivation des propriétés annotatives

Le tableau ci-dessous répertorie les objets, l'outil AutoCAD Architecture permettant de les créer et, le cas échéant, l'origine de leurs propriétés annotatives.

Objet	Outil AutoCAD Architecture	Dérivation des propriétés annotatives
Texte multiligne*	Annotation	Propriétés de l'outil Style de cote de ligne de repère
Blocs*	Annotation/Repère de vue/Symbole de détail/Symbole de cartouche	Définition de style de bloc
Lignes de repère*	Annotation/Repère de vue/Symbole de détail/Symbole de cartouche	Propriétés de l'outil Style de cote de ligne de repère
Blocs à vues multiples	Outil Bloc à vues multiples/Outil Etiquette de nomenclature	Définition de style de bloc
Blocs à vues multiples	Outil de contenu de DesignCenter/Outil de commande de DesignCenter/	Aucune. Les propriétés annotatives peuvent être assignées aux blocs de visualisation.
Cotes AEC	Outil Cote	Style de cote AutoCAD spécifié dans les propriétés d'affichage des cotes AEC

* Objet AutoCAD créé par l'outil AutoCAD Architecture

Repères de vue

47

Les détails, coupes et élévations, qui représentent des vues différentes du modèle d'édifice, font partie de la documentation de construction. Ces vues peuvent comporter des repères. Les outils de repères de vue permettent de créer un repère associé à une vue de l'espace objet contenant une partie du modèle d'édifice définie par l'utilisateur, telle qu'une coupe, une élévation ou un détail. Ils sont gérés dans l'ensemble des documents de construction à l'aide des projets et des jeux de feuilles.

Utilisation des repères de vue

Les outils de repères de vue permettent de définir certaines parties du modèle d'édifice en tant que détails, coupes ou élévations. Ces différentes parties sont placées dans des vues de l'espace objet créées pour le repère.

Une vue de l'espace objet représente une partie d'un dessin de vue pouvant être affichée dans sa propre fenêtre dans la page de présentation d'un dessin. Les éléments suivants lui sont propres : nom, description, configuration d'affichage, cliché de calque, échelle de dessin, état de calque et direction de visualisation. Les vues de l'espace objet s'inspirent du concept des vues existantes d'AutoCAD. Toutefois, contrairement à ces dernières, elles possèdent un contour défini.

Vous pouvez placer une vue de l'espace objet contenant un détail, une coupe ou une élévation dans le dessin de vue en cours, dans un dessin de vue de projet existant ou dans un nouveau dessin de vue de projet.

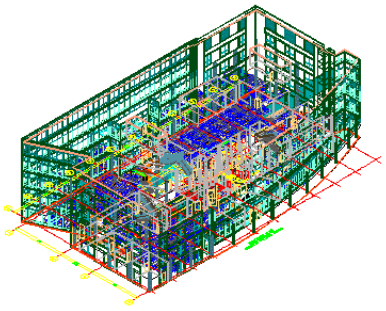
Nouveaux types de dessins de vues

AutoCAD Architecture propose des dessins de vues améliorés. Outre les dessins de vues générales existants, les utilisateurs ont désormais accès à des types de dessins spécialisés, conçus pour enregistrer des détails, des coupes et des élévations dans un projet. Ces différents types sont organisés dans le Navigateur du projet.

La fonction de gestion du projet global regroupe les types de dessins de vues suivants :

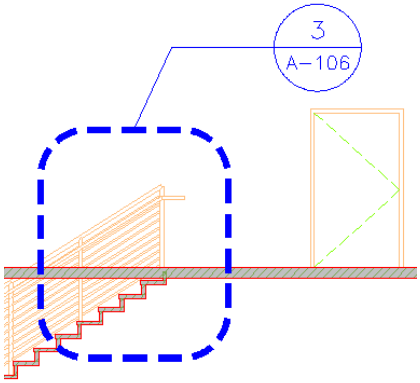
- *Dessins de vues générales :* un dessin de vue générale contient les conceptions référencées du projet, lesquelles représentent une vue particulière du modèle d'édifice. Les dessins de vues générales sont basés sur le gabarit de vue générale défini dans les paramètres du projet.

Vue 3D de l'édifice tout entier



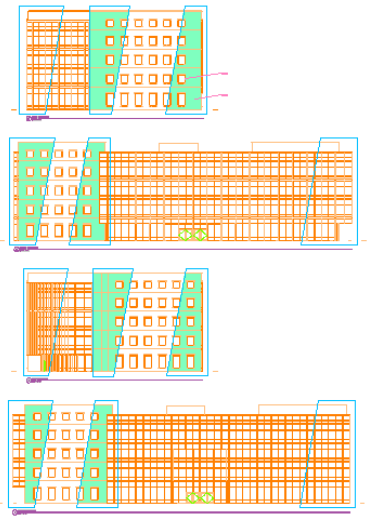
- *Dessins de vues de détail :* ce type de dessin peut contenir plusieurs vues de l'espace objet représentant une partie précise du modèle d'édifice. Ceci peut correspondre à la partie agrandie d'un plan. Vous pouvez préciser le niveau de détail à l'aide de la configuration d'affichage et du style d'élévation/de coupe 2D. En outre, vous pouvez créer une vue de l'espace objet contenant un détail avec un repère de vue. Les dessins de vues de détail sont basés sur le gabarit de vue de détail défini dans les paramètres du projet.

  Vue de détail dans le repère de vue



- *Dessins de vues en coupe/d'élévation :* ce type de dessin de vue peut contenir plusieurs vues de l'espace objet représentant une coupe/élévation du modèle d'édifice. En outre, vous pouvez créer une vue de l'espace objet contenant une coupe ou une élévation avec un repère de vue. Des outils de repères spécifiques ont été ajoutés afin de faciliter et d'améliorer la création d'élévations intérieures et extérieures dans quatre directions. Les dessins de vues en coupe/d'élévation sont basés sur le gabarit de vue en coupe/d'élévation défini dans les paramètres du projet.

4 élévations extérieures de l'espace objet



Pour plus d'informations sur le système de vues d'AutoCAD Architecture, voir Vues (page 314).

Utilisation de champs dans les outils de repères de vue

Les champs optimisent les capacités de documentation dans les fichiers de dessin. Un champ représente un texte modifiable qui est configuré en vue d'afficher des données susceptibles d'être modifiées tout au long du cycle de vie du dessin. Lorsque vous mettez à jour le champ, c'est sa valeur la plus récente qui s'affiche. Vous pouvez insérer des champs dans les définitions d'attributs et les utiliser pour créer des outils de repères de vue.

Pour plus d'informations, voir Champs (page 2453) et Création d'outils de repères de vue (page 2631).

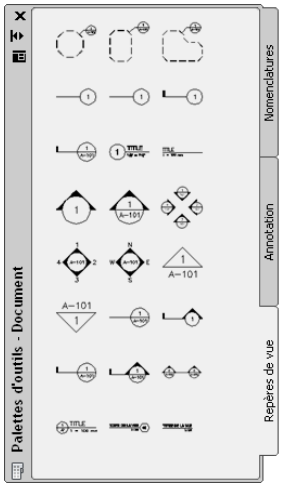
Repères de vue et projets

Les repères de vue et les vues de l'espace objet qui leur sont associées sont étroitement liés aux projets dans la fonction de gestion du projet global. Bien qu'il soit possible, dans une certaine mesure, d'utiliser des repères de vue en dehors d'un projet, vous devez vous en servir à l'intérieur d'un projet pour qu'ils fonctionnent de manière optimale. Pour plus d'informations sur l'utilisation des repères de vue en dehors d'un projet, voir Utilisation des repères de vue en dehors d'un projet (page 2629).

Outils de repères de vue

Les plans, coupes, élévations et détails sont généralement associés à un repère de vue. AutoCAD Architecture propose plusieurs outils de repères de vue prédéfinis en fonction des différents types de vues. Vous pouvez également placer un repère non associé à une vue et le référencer ultérieurement.

Outils de repères de vue dans AutoCAD Architecture



Les palettes d'outils par défaut de l'espace de travail contiennent des exemples d'outils de repères de vue que vous pouvez utiliser et personnaliser en fonction de vos besoins. Les catalogues suivants, fournis avec le logiciel, contiennent par ailleurs des outils de repères de vue que vous pouvez ajouter à vos palettes d'outils :

- Catalogue d'outils standard
- Catalogue d'échantillons AutoCAD Architecture
- Catalogue d'outils de documentation

Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de repères de vue avec des propriétés personnalisées en fonction de vos projets ou de vos normes d'entreprise.

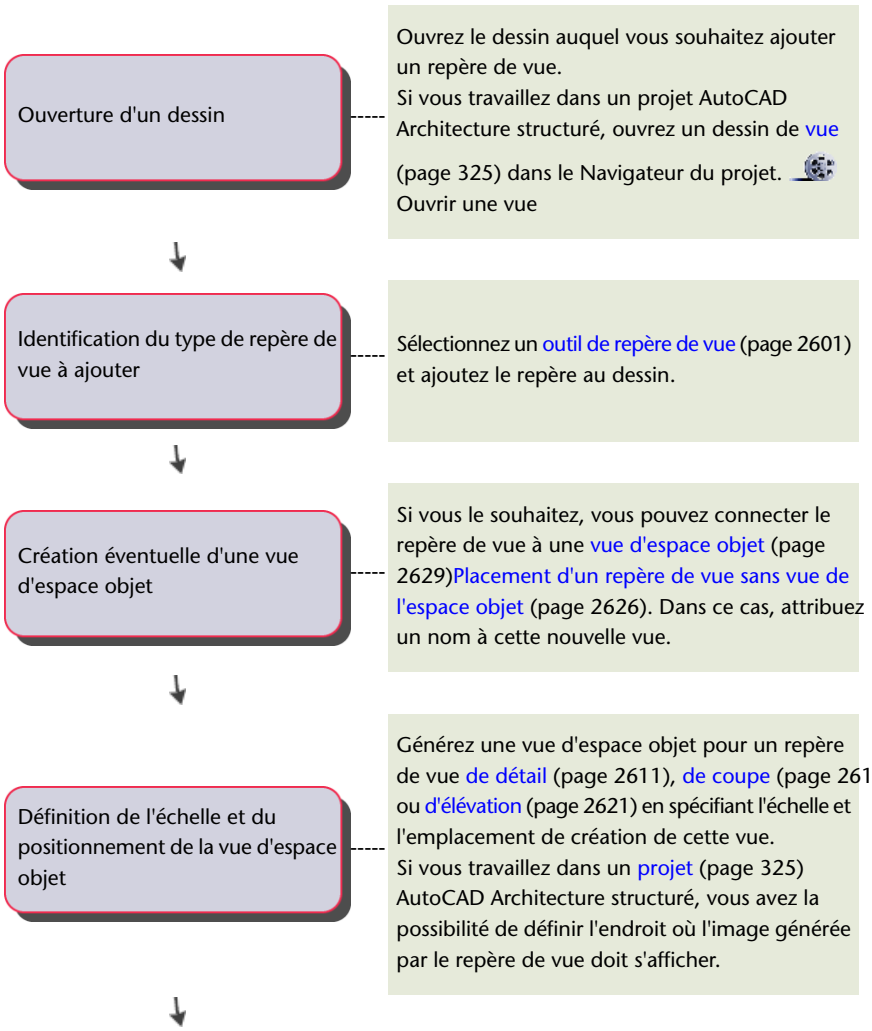
Les outils de repères de vue suivants sont fournis avec le logiciel :

Outil	Description
	Outil de repère de détail avec contour circulaire permettant éventuellement d'insérer un symbole de cartouche. Ce symbole de repère possède des marques de réservation de champ pour les numéros de feuille et de détail. Ces marques sont renseignées lorsque le détail est placé sur une feuille.
	Outil de repère de détail avec contour rectangulaire permettant éventuellement d'insérer un symbole de cartouche. Ce symbole de repère possède des marques de réservation de champ pour les numéros de feuille et de détail. Ces marques sont renseignées lorsque le détail est placé sur une feuille.
	Outil de repère de détail avec contour de forme libre permettant éventuellement d'insérer un symbole de cartouche. Ce symbole de repère possède des marques de réservation de champ pour les numéros de feuille et de détail. Ces marques sont renseignées lorsque le détail est placé sur une feuille.
	Outil de détail avec ligne de repère. Ce symbole de repère possède une marque de réservation de champ pour le numéro de détail. Cette marque est renseignée lorsque le détail est placé sur une feuille.
	Outil de détail avec ligne de repère et extrémité. Ce symbole de repère possède une marque de réservation de champ pour le numéro de détail. Cette marque est renseignée lorsque le détail est placé sur une feuille.

Outil	Description
	Outil de détail avec ligne de repère. Ce symbole de repère possède des marques de réservation de champ pour les numéros de feuille et de détail. Ces marques sont renseignées lorsque le détail est placé sur une feuille.
	Outil de détail avec ligne de repère et extrémité. Ce symbole de repère possède des marques de réservation de champ pour les numéros de feuille et de détail. Ces marques sont renseignées lorsque le détail est placé sur une feuille.
	Outil de symbole d'élévation simple. Ce symbole d'élévation possède une marque de réservation de champ pour le numéro d'élévation. Cette marque est renseignée lorsque l'élévation est placée sur une feuille. **REMARQUE** Cet outil n'est qu'une variation des autres outils de symbole d'élévation simple. Il utilise un style de symbole différent.
	Outil de symbole d'élévation simple. Ce symbole d'élévation possède des marques de réservation de champ pour les numéros d'élévation et de feuille. Ces marques sont renseignées lorsque l'élévation est placée sur une feuille. **REMARQUE** Cet outil n'est qu'une variation des autres outils de symbole d'élévation simple. Il utilise un style de symbole différent.
	Outil de symbole d'élévation intérieure (4 directions) au format 1/2/3/4. Ces symboles d'élévation possèdent une marque de réservation de champ pour le numéro de feuille. Cette marque est renseignée lorsque l'élévation est placée sur une feuille.
	Outil de symbole d'élévation intérieure (4 directions) au format N/S/E/O. Les symboles d'élévation contiennent une marque de réservation de champ pour le numéro de feuille. Cette marque est renseignée lorsque l'élévation est placée sur une feuille.
	Outil de symbole d'élévation extérieure (4 directions). Ces symboles d'élévation possèdent une marque de réservation de champ pour le numéro de feuille. Cette marque est renseignée lorsque l'élévation est placée sur une feuille.
	Outil de symbole d'élévation intérieure simple. Ce symbole d'élévation possède des marques de réservation de champ pour les numéros d'élévation et de feuille. Ces marques sont renseignées lorsque l'élévation est placée sur une feuille.
	Outil de symbole d'élévation intérieure simple avec texte inversé. Ce symbole d'élévation possède des marques de réservation de champ pour les numéros d'élévation et de feuille. Ces marques sont renseignées lorsque l'élévation est placée sur une feuille.
	Outil de symbole de coupe simple avec ligne de repère. Ce symbole de coupe possède une marque de réservation de champ pour le numéro de coupe. Cette marque est renseignée lorsque la coupe est placée sur une feuille.
	Outil de symbole de coupe simple avec ligne de repère et extrémité. Ce symbole de coupe possède une marque de réservation de champ pour le numéro de coupe. Cette marque est renseignée lorsque la coupe est placée sur une feuille.
	Outil de symbole de coupe simple avec ligne de repère. Ce symbole de coupe possède des marques de réservation de champ pour les numéros de coupe et de feuille. Ces marques sont renseignées lorsque la coupe est placée sur une feuille.

Outil	Description
	Outil de symbole de coupe simple avec ligne de repère et extrémité. Ce symbole de coupe possède des marques de réservation de champ pour les numéros de coupe et de feuille. Ces marques sont renseignées lorsque la coupe est placée sur une feuille.
	Outil de symbole de coupe double avec ligne de coupe. Ce symbole de coupe possède des marques de réservation de champ pour les numéros de coupe et de feuille. Ces marques sont renseignées lorsque la coupe est placée sur une feuille.
	Symbole de cartouche avec champs pour titre de vue, échelle de fenêtre et numéro de vue.
	Symbole de cartouche avec champs pour titre de vue et échelle de fenêtre.

Annotation de dessins avec des repères de vue



Ajout de la vue de l'espace objet au dessin

Ajoutez la vue de l'espace objet en spécifiant le point d'insertion (page 2630) dans le dessin. Si vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture structuré, vous voyez des informations de marque de réservation du repère de vue s'afficher dans les champs (page 2632).

Mise à jour du numéro de vue et du numéro de feuille

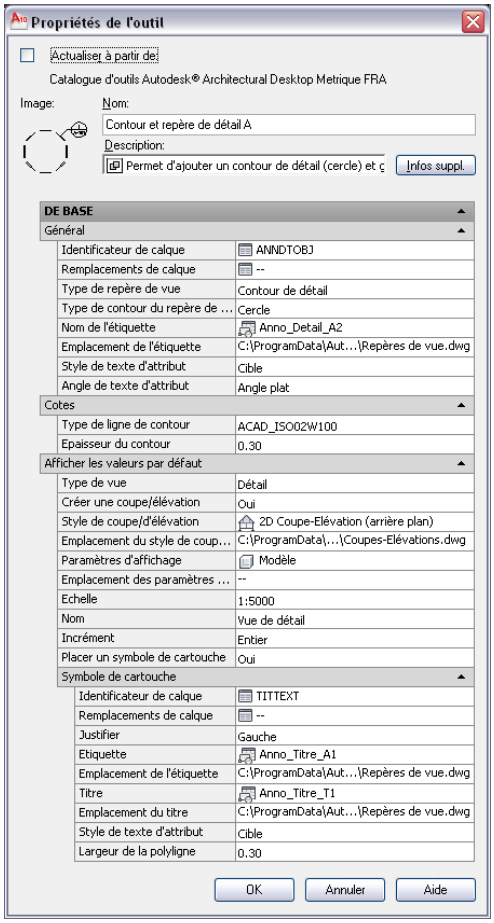
Si vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture structuré, renseignez (page 2628) les champs du repère de vue en indiquant, par exemple, le numéro de la vue et le numéro de la feuille en plaçant la vue de l'espace objet sur une feuille.

Mise à jour des champs du repère de vue

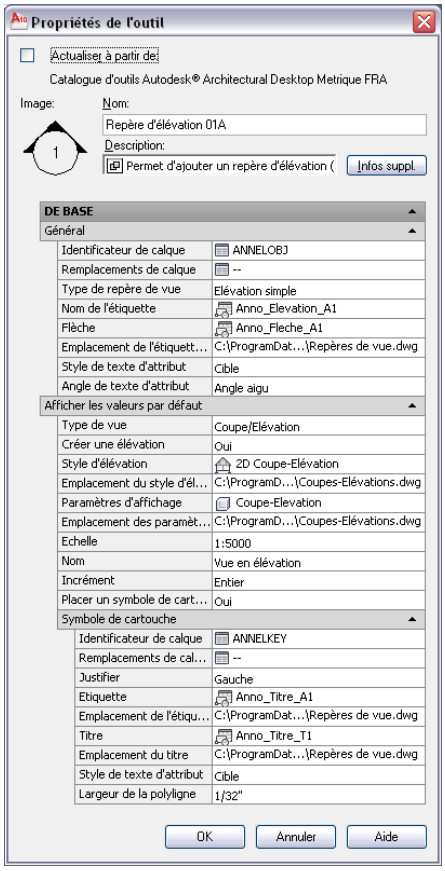
Propriétés des outils de repères de vue

Vous pouvez utiliser les outils de repères de vue pour créer des vues en coupe, des vues d'élévation et des vues de détail associées à un repère de vue. Vous devez configurer différentes options dans l'outil de repère de vue, en fonction du type de vue que vous désirez créer.

Propriétés d'un outil de repère de détail



Propriétés d'un repère d'élévation



Propriétés d'un outil de symbole de cartouche



Le tableau suivant répertorie les propriétés qu'il est possible de configurer en fonction de chaque type d'outil.

Propriété	Type d'outil	Description
Catégorie générale		

Propriété	Type d'outil	Description
Identificateur de calque	Général (tous les types de repères de vue)	Vous pouvez spécifier l'identificateur de calque dans lequel le symbole du repère de vue doit être inséré.
Remplacements de calque	Général	Vous pouvez, si nécessaire, indiquer un remplacement d'identificateur de calque pour le symbole du repère de vue.
Type de repère de vue	Général	Vous pouvez définir le type d'outil de repère de vue à insérer. Vous avez le choix entre les types suivants : ■ Contour de détail : outil composé d'un contour et d'un symbole de détail. ■ Symbole de détail : outil composé uniquement d'un symbole de détail. ■ Elévation simple : outil composé d'un symbole d'élévation simple. ■ Elévation quatre directions : outil composé de quatre lignes et symboles d'élévation. ■ Etiquette de coupe et extrémité de flèche : outil composé d'une ligne de coupe avec étiquette et extrémité de flèche. ■ Etiquette de coupe et étiquette : outil composé d'une ligne de coupe avec étiquettes de début et de fin.
Type de contour du repère de vue	Contour de détail	Vous pouvez choisir la forme du contour de détail. Vous avez le choix entre Cercle, Rectangle et Forme libre.
Type d'élévation quatre directions	Elévation quatre directions	Vous pouvez sélectionner le type d'élévation quatre directions que l'outil doit créer. Vous avez le choix entre Intérieur et Extérieur. **REMARQUE** Dans le cas d'une élévation intérieure, vous pouvez sélectionner des espaces comme zone d'élévation.
Nom de l'étiquette	Général	Vous pouvez définir le bloc utilisé en tant qu'étiquette des repères de vue.
Emplacement de l'étiquette et de la flèche	Général	Définit l'emplacement des étiquettes de symboles de repères de vue et, le cas échéant, l'emplacement des flèches d'étiquettes disponibles.
Flèche	Coupe/Elévation	Définissez le bloc voulu pour la flèche du symbole de coupe/d'élévation.
Style de texte d'attribut	Général	Décidez si le style de texte des attributs dans le repère de vue doit correspondre au style de texte de l'étiquette des repères de vue (Contenu) ou au style de texte en cours dans le dessin (Cible).
Angle de texte d'attribut	Général	Vous pouvez sélectionner l'angle du texte de l'attribut. Vous pouvez insérer le texte d'attribut selon le même angle que le symbole du repère de vue (Tel qu'inséré), horizontalement dans le dessin (Angle plat) ou de façon à ce qu'il soit lu à partir du côté droit (Angle aigu).

Propriété	Type d'outil	Description
Catégories Cotes		
Rayon de l'angle	Contour de détail	Définit le rayon d'angle des contours de détail rectangulaires et de forme libre.
Type de ligne de contour	Contour de détail	Définit le type de ligne du contour de détail.
Epaisseur du contour	Contour de détail	Définit l'épaisseur des lignes du contour.
Catégorie Afficher les valeurs par défaut		
Type de vue	Général	Ce paramètre détermine le type de vue généré par l'outil de repère de vue. Vous avez le choix entre les types de vues suivants : ■ Vue de détail : si vous avez sélectionné le type de vue de détail et créé une vue de l'espace objet dans un nouveau dessin, le gabarit de vue de détail défini dans le projet sera utilisé pour le nouveau dessin. ■ Vue de coupe/d'élévation : si vous avez sélectionné le type de vue en coupe/d'élévation et créé une vue de l'espace objet dans un nouveau dessin, le gabarit de vue en coupe/d'élévation défini dans le projet sera utilisé pour le nouveau dessin. ■ Vue générale : si vous avez sélectionné le type de vue générale et créé une vue de l'espace objet dans un nouveau dessin, le gabarit de vue générale défini dans le projet sera utilisé pour le nouveau dessin.
Créer une coupe/élévation	Général	Vous pouvez indiquer si l'outil doit créer une coupe/élévation 2D.
Style de coupe/d'élévation	Général	Si vous avez choisi de réaliser une coupe/élévation 2D à partir de l'outil, vous devez définir un style de coupe/d'élévation 2D.
Emplacement du style de coupe/d'élévation	Général	Définit le fichier de dessin ou de gabarit dans lequel se trouvent les styles de coupes/d'élévations 2D disponibles.
Paramètres d'affichage	Général	Si vous avez choisi de réaliser une coupe/élévation 2D à partir de l'outil, vous devez définir un style de paramètres d'affichage pour la coupe/l'élévation 2D.
Emplacement des paramètres d'affichage	Général	Définit le fichier de dessin ou de gabarit dans lequel se trouvent les paramètres d'affichage disponibles.
Echelle	Général	Ce paramètre permet de définir l'échelle de la vue de l'espace objet générée à partir de l'outil, ainsi que l'échelle des vues de feuilles générées à partir de la vue de l'espace objet. **REMARQUE** Vous pouvez modifier l'échelle définie dans l'outil lors de l'insertion du repère de vue dans le dessin.

Propriété	Type d'outil	Description
Nom	Général	Définit le nom par défaut des vues de l'espace objet créées par cet outil. Vous pouvez modifier le nom défini dans l'outil lors de l'insertion d'un repère de vue dans le dessin.
Incrément	Général	Permet de définir la méthode d'incrémentation par défaut pour l'attribution d'un nom à plusieurs vues de l'espace objet créées avec cet outil. Vous avez le choix entre deux options : Entier ou Caractère.
Placement d'un symbole de cartouche	Général	Vous pouvez indiquer si un symbole de cartouche doit être associé aux vues de l'espace objet créées avec cet outil.
Catégorie Symbole de cartouche		
Identificateur de calque	Général	Par défaut, un symbole de cartouche associé à un outil de repère de vue est inséré sur le même calque que la vue de l'espace objet générée. Vous pouvez cependant définir un calque distinct pour le symbole de cartouche en sélectionnant un autre identificateur de calque.
Remplacements de calque	Général	Vous pouvez remplacer si besoin les identificateurs de calques pour le symbole de cartouche.
Justifier	Général	Ce paramètre permet d'indiquer le type de justification du symbole de cartouche par rapport à la ligne du symbole de cartouche. Vous avez le choix entre deux options : Gauche ou Droite.
Etiquette	Général	Dans cette liste, vous pouvez sélectionner le bloc utilisé pour le symbole de cartouche.
Emplacement de l'étiquette	Général	Définit le fichier de dessin ou de gabarit dans lequel se trouvent les blocs disponibles.
Titre	Général	Vous pouvez définir le symbole de titre.
Emplacement du titre	Général	Définit le fichier de dessin ou de gabarit dans lequel se trouvent les symboles de titres disponibles.
Style de texte d'attribut	Général	Décidez si le style de texte des attributs dans le titre doit correspondre au style de texte de l'étiquette de titre (Contenu) ou au style de texte en cours dans le dessin (Cible).
Largeur de la polyligne	Général	Ce paramètre permet d'indiquer la largeur du séparateur polyligne. La valeur est exprimée en unités de traçage et mise à l'échelle conformément à l'échelle d'annotation en cours.

Définition des propriétés d'un outil de repère de vue

Cette procédure permet de définir les propriétés d'un outil de repère de vue.

1 Dans les palettes d'outils, cliquez sur  (Propriétés), puis sur Document.

2 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

3 Sélectionnez l'outil de repère de vue dont vous souhaitez modifier les propriétés, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

4 Modifiez les propriétés selon vos besoins. Pour obtenir la description des propriétés disponibles, voir Propriétés des outils de repères de vue (page 2605).

5 Cliquez sur OK.

Placement des symboles de cartouche

Vous pouvez insérer des symboles de cartouche dans un dessin. Un symbole de cartouche peut contenir des champs d'informations relatifs aux vues d'espace objet et aux vues de feuille. Un symbole de cartouche ne peut pas être utilisé pour créer un espace objet, mais peut être connecté à un espace existant. Cette fonction est très utile lors de l'utilisation de dessins hérités ou pour l'annotation des dessins à une date ultérieure. Vous pouvez connecter les symboles de cartouche à tout type de vues d'espace objet, telles que les vues de détail, en coupe et d'élévation.

Placement d'un symbole de cartouche

Cette procédure permet de placer un symbole de cartouche dans un dessin :

REMARQUE Les symboles de cartouche fournis avec AutoCAD Architecture contiennent des champs pour le numéro de vue (de l'objet), le titre de la vue (de l'objet) et l'échelle de la fenêtre (de l'objet). Pour afficher ces informations, les symboles de cartouche doivent être associés à une vue d'espace objet.

1 Ouvrez le dessin de la vue qui contient la vue de l'espace objet que vous souhaitez ajouter au symbole de cartouche.

2 Dans les palettes d'outils, cliquez sur  (Propriétés), puis sur Document.

3 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

4 Choisissez un outil de symbole de cartouche.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Titre ➤ Titre  .

5 Choisissez la vue de l'espace objet que vous souhaitez associer au symbole de cartouche.

REMARQUE Lorsque vous placez le curseur sur une vue d'espace objet, ses contours sont mis en évidence.

6 Cliquez pour placer le point de départ du symbole de cartouche.

7 Cliquez pour spécifier le point d'arrivée du symbole de cartouche.

Lorsque le symbole de cartouche est inséré, les champs de la vue sont déjà renseignés. Si votre symbole de cartouche contient des champs relatifs à des informations de feuille, vous devrez peut-être associer la vue de l'espace objet à une feuille avant de pouvoir traiter ces champs.

Symbole de cartouche

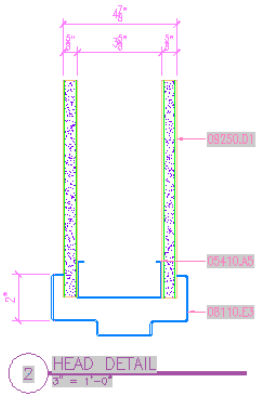


Placement des repères de détail

Vous pouvez vous servir des repères de vue pour créer des vues agrandies spécifiques du modèle d'édifice. De manière générale, les composants de détail servent à faire ressortir les éléments ne faisant pas partie du modèle d'édifice, tels que les boulons, les connecteurs ou les hachures de briques détaillées. Vous pouvez également utiliser les repères de vue pour générer des coupes ou des élévations à partir d'une coupe ou d'une élévation existante. Vous pouvez, par exemple, créer une coupe du modèle d'édifice, puis un détail agrandi d'une partie de cette coupe. Vous pouvez ensuite ajouter à ce détail des composants de détail pour le document de construction.

Pour plus d'informations sur les composants de détail, voir Composants de détail (page 2483).

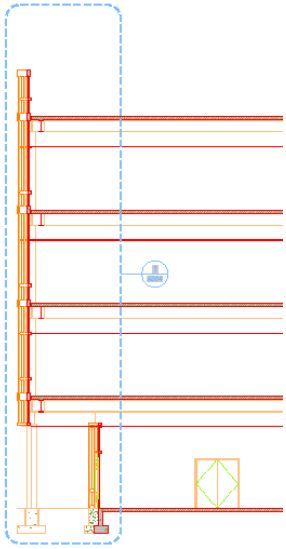
Exemple d'un détail de linteau de porte



Création d'un détail dans le dessin de vue en cours

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer un détail dans le dessin de vue en cours.

Affichage du contour de détail d'une coupe d'édifice



1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer le repère de détail, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.

4 Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.

5 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

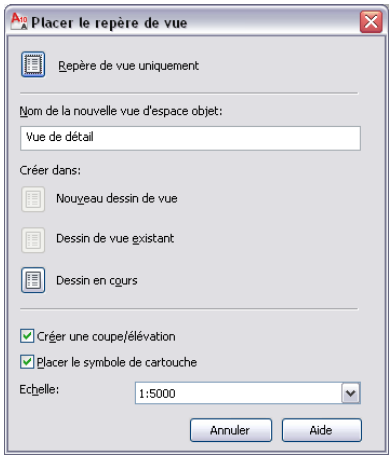
6 Sélectionnez un outil de repère de détail.

Pour...	Action...
créer un repère de vue composé d'un contour et d'un symbole de détail	sélectionnez l'un des outils de contour de détail. AutoCAD Architecture propose des outils permettant de créer des contours de détail circulaires, rectangulaires et de forme libre.
créer un repère de vue sans contour de détail	sélectionnez l'un des outils de symbole de détail. AutoCAD Architecture propose des outils permettant de créer des symboles de détail standard, des symboles de détail avec extrémité et des symboles de détail avec attribut de numéro de feuille.

Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Contour de détail pour les repères de vue avec contour de détail ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Détail pour les repères de vue sans contour de détail.

7 Si vous avez sélectionné un outil de contour de détail, indiquez l'étendue du contour.

8 Indiquez la ligne de repère de détail et appuyez sur la touche ENTREE.



9 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant le détail.

10 Si nécessaire, activez l'option Créer une coupe/élévation.

11 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la vue de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.

12 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

13 Cliquez sur Dessin en cours.

14 Si vous avez choisi de créer un détail avec coupe/élévation, indiquez le point d'insertion du résultat de coupe/d'élévation 2D.

15 Si vous avez choisi de créer un détail sans coupe/élévation, indiquez l'étendue de la vue de l'espace objet contenant la zone détaillée.

L'étendue de la vue de l'espace objet détermine la taille par défaut de la vue de feuille. Si le contour de l'espace objet est trop petit, vous risquez de ne pas pouvoir y insérer des annotations.

Une fois la vue de l'espace objet placée dans le dessin, les marques de réservation de champ dans le repère de vue se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

La vue de l'espace objet s'affiche dans le Navigateur du projet, sous le dessin de vue dans lequel vous l'avez créée.

Création d'un détail dans un dessin existant

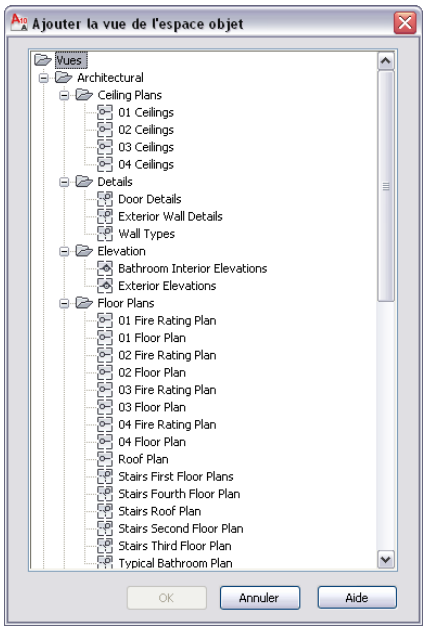
Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer un détail dans un autre dessin de vue du projet.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer le repère de détail, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.
4. Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.
5. Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.
6. Sélectionnez un outil de repère de détail :

Pour...	Action...
créer un repère de vue composé d'un contour et d'un symbole de détail	sélectionnez l'un des outils de contour de détail. AutoCAD Architecture propose des outils permettant de créer des contours de détail circulaires, rectangulaires et de forme libre.
créer un repère de vue sans contour de détail	sélectionnez l'un des outils de symbole de détail. AutoCAD Architecture propose des outils permettant de créer des symboles de détail standard, des symboles de détail avec extrémité et des symboles de détail avec attribut de numéro de feuille.

   Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Contour de détail pour les repères de vue avec contour de détail ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Détail pour les repères de vue sans contour de détail.
7. Si vous avez sélectionné un outil de contour de détail, indiquez l'étendue du contour.
8. Indiquez la ligne de repère de détail et appuyez sur la touche ENTREE.
9. Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant le détail.
10. Si nécessaire, activez l'option Créer une coupe/élévation.
11. Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la nouvelle vue de l'espace objet, choisissez Placer le symbole de cartouche.
12. Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.
13. Cliquez sur Dessin de vue existant.

Sélectionnez un dessin pour placer le détail.



14 Sélectionnez le dessin de vue du projet dans lequel placer la vue de l'espace objet et cliquez sur OK.

15 Si vous avez choisi de créer un détail avec coupe/élévation, indiquez le point d'insertion du résultat de coupe/d'élévation 2D.

16 Si vous avez choisi de créer un détail sans coupe/élévation, indiquez l'étendue de la vue de l'espace objet contenant la zone détaillée.

L'étendue de la vue de l'espace objet détermine la taille par défaut de la vue de feuille. Si le contour de l'espace objet est trop petit, vous risquez de ne pas pouvoir y insérer des annotations.

Une fois la vue de l'espace objet placée dans le dessin, les marques de réservation de champ dans le repère de vue se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

17 Pour afficher la vue de l'espace objet dans le Navigateur du projet, repérez le dessin cible et agrandissez-le.

La vue de l'espace objet figure sous le dessin.

Pour plus d'informations sur l'ouverture de la vue de l'espace objet, voir Ouverture d'une vue de l'espace objet (page 2627).

Création d'un détail dans un nouveau dessin

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer un détail dans un nouveau dessin de vue de projet.

Vous pouvez placer chaque détail dans son propre dessin de détail. Le gabarit de vue de détail défini dans le projet sert à créer le nouveau dessin. Pour plus d'informations, voir Création d'un projet (page 229).

Lors de la création d'un nouveau dessin pour un détail, celui-ci contient par défaut les mêmes conceptions, niveaux et divisions que le dessin duquel provient le détail. Vous pouvez, si nécessaire, modifier ce paramétrage.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère de détail, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.

4 Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.

5 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

6 Sélectionnez un outil de repère de détail :

Pour...	Action...
créer un repère de vue composé d'un contour et d'un symbole de détail	sélectionnez l'un des outils de contour de détail. AutoCAD Architecture propose des outils permettant de créer des contours de détail circulaires, rectangulaires et de forme libre.
créer un repère de vue sans contour de détail	sélectionnez l'un des outils de symbole de détail. AutoCAD Architecture propose des outils permettant de créer des symboles de détail standard, des symboles de détail avec extrémité et des symboles de détail avec attribut de numéro de feuille.

Vous pouvez également cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Contour de détail pour les repères de vue avec contour de détail ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ ➤ liste déroulante Détail pour les repères de vue sans contour de détail.

7 Si vous avez sélectionné un outil de contour de détail, indiquez l'étendue du contour.

8 Indiquez la ligne de repère de détail et appuyez sur la touche ENTREE.

9 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant le détail.

10 Si nécessaire, activez l'option Créer une coupe/élévation.

11 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la nouvelle vue de l'espace objet, choisissez Placer le symbole de cartouche.

12 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

13 Cliquez sur Nouveau dessin de vue.

14 Définissez les propriétés du nouveau dessin de vue (voir Création d'un dessin de vue (page 320)).

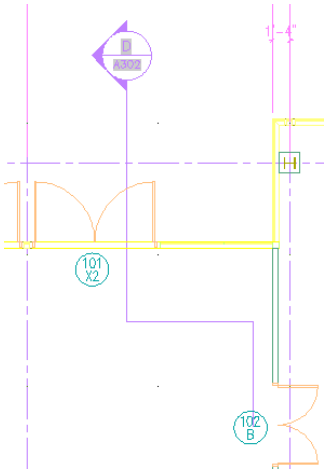
15 Cliquez sur Terminer.

Une fois la vue de l'espace objet placée dans le nouveau dessin de vue, les marques de réservation de champ dans le repère de vue se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

Placement de repères de coupe

Vous pouvez vous servir des repères de vue pour créer des coupes du modèle d'édifice. Une coupe peut servir de base à un détail et contenir des informations sur les composants (isolation, matériaux et finitions, par exemple).

Affichage du symbole de coupe d'un mur



Création d'une coupe dans le dessin en cours

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer une coupe 2D dans le dessin de vue en cours du projet.

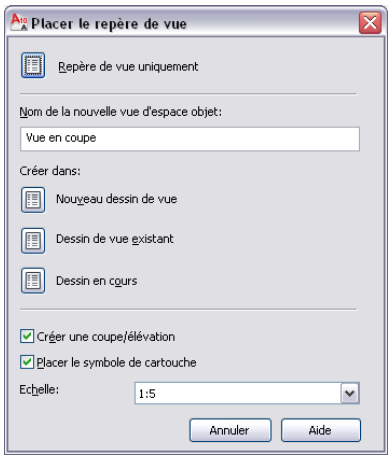
REMARQUE Le style de coupe 2D et les paramètres d'affichage de la vue de l'espace objet contenant la coupe sont définis dans l'outil de repère de vue. Pour plus d'informations, voir Définition des propriétés d'un outil de repère de vue (page 2609).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer le repère de coupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.
4. Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.
5. Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.
6. Sélectionnez un outil de repère de coupe.

   Pour une description des outils de repère de coupe inclus dans le logiciel, voir Outils de repère dans AutoCAD Architecture (page 2601).

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Coupes, puis sélectionner un des outils de coupe.
7. Dans la zone de dessin, indiquez le premier point de la ligne de coupe.
8. Continuez d'ajouter des points à la ligne de coupe. Une fois la forme de la ligne de coupe entièrement définie, appuyez sur la touche ENTREE.

9 Indiquez la direction de la flèche du symbole de coupe.



10 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant la coupe.

11 Vérifiez que l'option Créer une coupe/élévation est activée.

12 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la nouvelle vue de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.

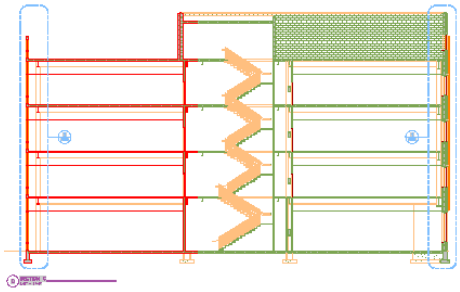
13 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

14 Cliquez sur Dessin en cours.

15 Dans la zone de dessin, sélectionnez le point d'insertion pour la vue de l'espace objet.

Une fois la vue de l'espace objet placée, les marques de réservation de champ dans le repère de coupe se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

Vue en coupe d'un édifice



Création d'une coupe dans un dessin existant

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer une coupe 2D dans un autre dessin de vue du projet.

Les coupes sont souvent placées dans un dessin de coupe donné. Dès qu'une coupe est créée, elle est aussitôt ajoutée à ce dessin.

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère de coupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.

4 Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.

5 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

6 Sélectionnez un outil de repère de coupe.

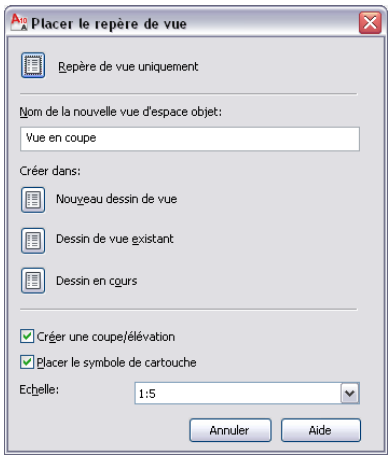
Pour une description des outils de symbole de coupe inclus dans le logiciel, voir Outils de repère dans AutoCAD Architecture (page 2601).

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Coupes, puis sélectionner un des outils de coupe.

7 Dans la zone de dessin, indiquez le premier point de la ligne de coupe.

8 Continuez d'ajouter des points à la ligne de coupe. Une fois la forme de la ligne de coupe entièrement définie, appuyez sur la touche ENTREE.

9 Indiquez la direction de la flèche du symbole de coupe.



10 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant la coupe.

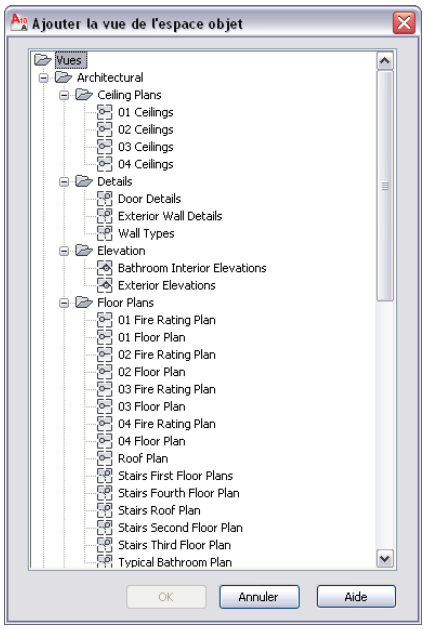
11 Vérifiez que l'option Créer une coupe/élévation est activée.

12 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche dans une nouvelle vue de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.

13 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

14 Cliquez sur Dessin de vue existant.

Sélectionnez un dessin pour placer la coupe.



15 Dans la boîte de dialogue Ajouter la vue de l'espace objet, sélectionnez le dessin de vue du projet dans lequel placer la vue de l'espace objet et cliquez sur OK.

16 Dans la zone de dessin, indiquez le point d'insertion de la coupe générée.

REMARQUE Bien que vous sélectionniez le point d'insertion dans le dessin en cours, il est utilisé dans le dessin cible à l'endroit où est placé le résultat de coupe. Ainsi, vous pouvez contrôler le point d'insertion de la coupe 2D sans ouvrir le dessin cible. Vous pouvez modifier l'emplacement de la coupe 2D ultérieurement, à l'ouverture du dessin dans lequel la coupe 2D a été placée.

Une fois la vue de l'espace objet placée, les marques de réservation de champ dans le repère de coupe se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

17 Pour afficher la vue en coupe dans le Navigateur du projet, repérez le dessin cible et agrandissez-le.

La vue de l'espace objet figure sous le dessin.

Pour plus d'informations sur l'ouverture de la vue de l'espace objet, voir Ouverture d'une vue de l'espace objet (page 2627).

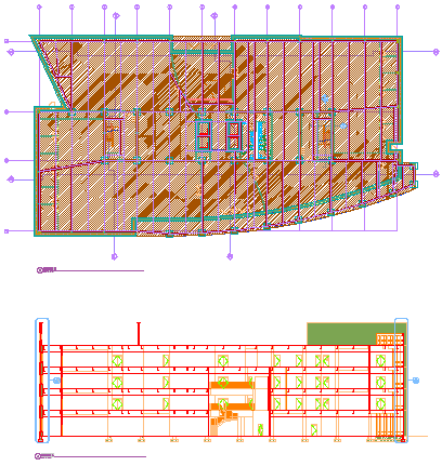
Création d'une coupe dans un nouveau dessin

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer une coupe 2D dans un nouveau dessin de vue du projet.

Lorsque vous créez une vue en coupe dans un nouveau dessin, le modèle d'édifice est référencé dans le nouveau dessin. Une coupe 2D est basée sur la géométrie des objets traversés par la ligne de coupe. Si vous placez un repère de vue dans le dessin du *plan du premier étage* et créez une coupe 2D dans ce dessin, la coupe ne contient que la géométrie du premier étage, autrement dit uniquement les objets du modèle d'édifice présents en tant qu'objets de dessin ou références externes dans le dessin en cours. Lorsque vous créez un dessin de vue en coupe pour la coupe 2D, vous avez la possibilité de contrôler les divisions, conceptions et niveaux inclus dans la coupe. Vous bénéficiez ainsi d'un contrôle accru sur les objets qui seront inclus dans la coupe. Vous pouvez, par exemple, désactiver la conception d'ameublement dans le dessin du *plan du*

premier étage afin d'éviter de surcharger la coupe avec des composants de construction superflus. De même, vous pouvez ajouter des conceptions, des niveaux ou des divisions qui ne figurent pas dans le dessin de vue en cours afin de créer, par exemple, des graphiques d'arrière-plan.

Plan d'étage (haut) et coupe d'édifice (bas)



1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère de coupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.
4. Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.
5. Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.
6. Sélectionnez un outil de symbole de coupe.

   Pour une description des outils de symbole de coupe inclus dans le logiciel, voir Outils de repère dans AutoCAD Architecture (page 2601).

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Coupes, puis sélectionner un des outils de coupe.
7. Dans la zone de dessin, indiquez le premier point de la ligne de coupe.
8. Continuez d'ajouter des points à la ligne de coupe. Une fois la forme de la ligne de coupe entièrement définie, appuyez sur la touche ENTREE.
9. Indiquez la direction de la flèche du symbole de coupe.
10. Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant la coupe.
11. Vérifiez que l'option Créer une coupe/élévation est activée.
12. Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la nouvelle vue de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.
13. Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.
14. Définissez les propriétés du nouveau dessin de vue (voir Création d'un dessin de vue (page 320)).

    REMARQUE Par défaut, tous les niveaux, conceptions et divisions sont présélectionnés ici.
15. Cliquez sur Terminer.
16. Dans la zone de dessin, indiquez le point d'insertion de la coupe générée.

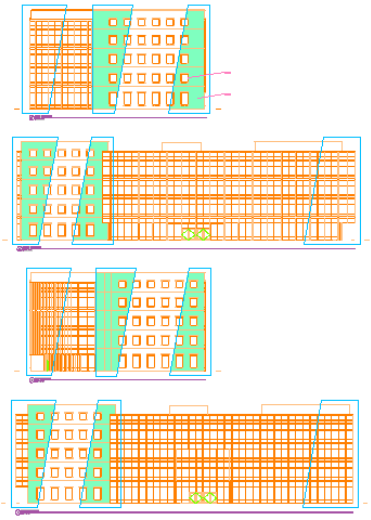
REMARQUE Bien que vous sélectionniez le point d'insertion dans le dessin en cours, il est utilisé dans le dessin cible à l'endroit où est placé le résultat de coupe. Ainsi, vous pouvez contrôler le point d'insertion de la coupe 2D sans ouvrir le dessin cible. Vous pouvez modifier l'emplacement de la coupe 2D ultérieurement, à l'ouverture du dessin dans lequel la coupe 2D a été placée.

Une fois la vue de l'espace objet placée dans le nouveau dessin de vue, les marques de réservation de champ dans le repère de coupe se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

Placement de repères d'élévation

Vous pouvez vous servir des repères de vue pour créer des élévations du modèle d'édifice. A l'aide des outils de repères de vue d'AutoCAD Architecture, vous pouvez créer des élévations intérieures et extérieures. Lors de la création d'une élévation intérieure, vous pouvez sélectionner les espaces comme contour d'élévation.

4 élévations extérieures de l'espace objet



AutoCAD Architecture propose différents symboles de repères d'élévation prédéfinis. Pour consulter la liste de ces symboles, voir Outils de repère dans AutoCAD Architecture (page 2601).

Placement d'un repère d'élévation simple

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer une élévation simple.

REMARQUE Le style de coupe/d'élévation 2D et les paramètres d'affichage de la vue de l'espace objet contenant l'élévation sont définis dans l'outil de repère d'élévation. Pour plus d'informations, voir Définition des propriétés d'un outil de repère de vue (page 2609).

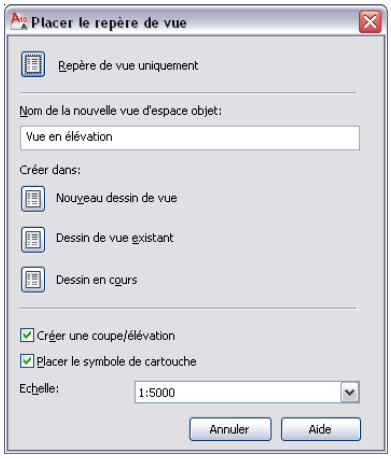
1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère d'élévation, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.
4. Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.
5. Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

6 Sélectionnez un outil de repère d'élévation simple.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Elévations ➤ Elévation (simple) ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Elévations ➤ Elévation (simple, texte inversé) .

7 Désignez l'emplacement du symbole d'élévation dans le dessin.

8 Indiquez la direction de l'élévation.



9 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet contenant l'élévation.

10 Vérifiez que l'option Créer une coupe/élévation est activée.

11 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la nouvelle vue de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.

12 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

13 Sélectionnez l'emplacement de l'élévation :

Pour...	Action...
placer l'élévation dans le dessin de vue dans lequel se trouve le repère de vue	cliquez sur Dessin en cours.
placer l'élévation dans un dessin de vue existant	cliquez sur Dessin de vue existant et suivez la procédure décrite dans Création d'une coupe dans un dessin existant (page 2617).
placer l'élévation dans un nouveau dessin d'élévation	cliquez sur Nouveau dessin de vue et suivez la procédure décrite dans Création d'une coupe dans un nouveau dessin (page 2619).

14 Dans le dessin, sélectionnez le premier coin de la zone d'élévation.

15 Sélectionnez le coin opposé de la zone d'élévation.

16 Définissez le point d'insertion du résultat d'élévation.

REMARQUE Si vous décidez de placer l'élévation dans un autre dessin, vous devez tout de même sélectionner le point d'insertion dans le dessin en cours. La vue d'élévation, cependant, est insérée dans le dessin que vous avez indiqué.

Une fois la vue de l'espace objet placée, les marques de réservation de champ dans l'outil d'élévation se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation

disparaissent, placez la vue de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

Placement d'un repère d'élévation intérieure quatre directions

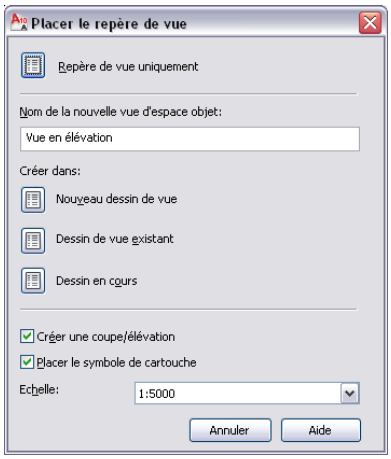
Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer une élévation intérieure quatre directions.

Lorsque vous créez une élévation intérieure quatre directions, vous pouvez définir la zone d'élévation en spécifiant ses coins dans le dessin ou en sélectionnant des espaces comme contour d'élévation.

REMARQUE Le style de coupe/d'élévation 2D et les paramètres d'affichage des vues de l'espace objet contenant les élévations sont définis dans l'outil de repère d'élévation. Pour plus d'informations, voir Définition des propriétés d'un outil de repère de vue (page 2609).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère d'élévation, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.
4. Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.
5. Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.
6. Sélectionnez un outil de repère d'élévation intérieure quatre directions.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Elévations ➤ Elévation (intérieure. 1, 2, 3, 4) ou sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Elévations ➤ Elévation (intérieure. N, S, E, O) .
7. Désignez l'emplacement du symbole d'élévation dans le dessin.
8. Indiquez la direction du premier numéro d'élévation.



9. Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la vue de l'espace objet contenant la première des quatre élévations.
10. Vérifiez que l'option Créer une coupe/élévation est activée.
11. Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la nouvelle vue de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.
12. Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

13 Sélectionnez l'emplacement de l'élévation :

Pour...	Action...
placer l'élévation dans le dessin de vue dans lequel se trouve le repère de vue	cliquez sur Dessin en cours.
placer l'élévation dans un dessin de vue existant	cliquez sur Dessin de vue existant et suivez la procédure décrite dans Création d'une coupe dans un dessin existant (page 2617).
placer l'élévation dans un nouveau dessin d'élévation	cliquez sur Nouveau dessin de vue et suivez la procédure décrite dans Création d'une coupe dans un nouveau dessin (page 2619).

14 Dans le dessin, sélectionnez la zone d'élévation :

Pour...	Action...
définir la zone d'élévation avec un espace	sélectionnez l'espace, puis appuyez sur la touche ENTREE.
définir la zone d'élévation en choisissant deux points de contour	appuyez sur la touche ENTREE, Puis sélectionnez les deux points de contour de la zone d'élévation.

15 Indiquez la profondeur des élévations.

16 Indiquez la hauteur des élévations.

17 Indiquez le point d'insertion des élévations.

REMARQUE Si vous décidez de placer les élévations dans un autre dessin, vous devez tout de même sélectionner le point d'insertion dans le dessin en cours. Les élévations sont, cependant, insérées dans le dessin que vous avez indiqué.

18 Indiquez la distance entre les élévations et leur orientation.

Une fois les vues de l'espace objet placées, les marques de réservation de champ dans les repères d'élévation se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent, placez les vues de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

Placement d'un repère d'élévation extérieure quatre directions

Cette procédure permet de placer un repère de vue afin de créer une élévation extérieure quatre directions.

REMARQUE Le style de coupe/d'élévation 2D et les paramètres d'affichage des vues de l'espace objet contenant les élévations sont définis dans l'outil de symbole d'élévation. Pour plus d'informations, voir Définition des propriétés d'un outil de repère de vue (page 2609).

1 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .

2 Cliquez sur l'onglet Vues.

3 Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère d'élévation, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.

4 Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.

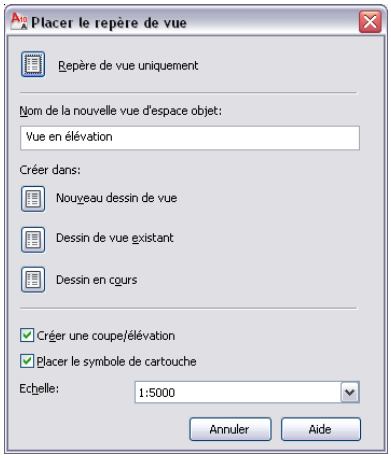
5 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

6 Sélectionnez un outil de repère d'élévation extérieure quatre directions.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue ➤ liste déroulante Elévations ➤ Elévation (extérieure) .

7 Désignez le premier coin de la zone d'élévation.

8 Désignez le coin opposé de la zone d'élévation.



9 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la vue de l'espace objet contenant la première élévation.

10 Vérifiez que l'option Créer une coupe/élévation est activée.

11 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche aux nouvelles vues de l'espace objet, activez l'option Placer le symbole de cartouche.

12 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

13 Sélectionnez l'emplacement de l'élévation :

Pour...	Action...
placer l'élévation dans le dessin de vue dans lequel se trouve le repère de vue	cliquez sur Dessin en cours.
placer l'élévation dans un dessin de vue existant	cliquez sur Dessin de vue existant et suivez la procédure décrite dans Création d'une coupe dans un dessin existant (page 2617).
placer l'élévation dans un nouveau dessin d'élévation	cliquez sur Nouveau dessin de vue et suivez la procédure décrite dans Création d'une coupe dans un nouveau dessin (page 2619).

14 Indiquez la hauteur des élévations.

15 Indiquez le point d'insertion des élévations.

REMARQUE Si vous décidez de placer les élévations dans un autre dessin, vous devez tout de même sélectionner le point d'insertion dans le dessin en cours. Les élévations sont, cependant, insérées dans le dessin que vous avez indiqué.

16 Indiquez la distance entre les élévations et leur orientation.

Une fois les vues de l'espace objet placées, les marques de réservation de champ dans les repères se transforment en points d'interrogation. Pour que ces points d'interrogation disparaissent,

placez les vues de l'espace objet sur une feuille (voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628)).

Placement d'un repère de vue sans vue de l'espace objet

Cette procédure permet de placer un repère de vue non associé à une vue de l'espace objet.

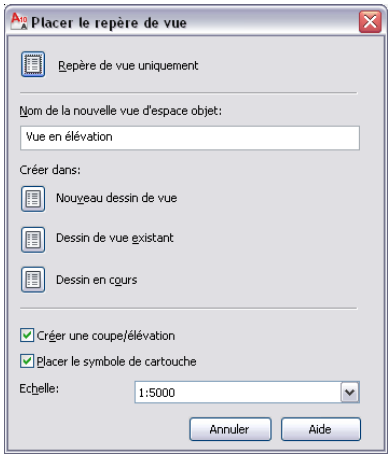
Le placement d'un repère de vue non associé à une vue de l'espace objet peut s'avérer utile si vous utilisez des dessins de vue hérités qui n'ont pas encore été associés à un repère de vue. Vous pouvez créer un repère de vue autonome dans un modèle d'édifice, puis l'associer à une vue de l'espace objet existante ou à une vue de feuille dans le projet.

Lorsque vous insérez un repère de vue sans vue d'espace objet associée dans un dessin, les marques de réservation de champ du repère de vue ne sont pas liées à une vue. Ces marques sont donc affichées dans le repère de vue en fonction de leur nom, Numéro de vue ou Numéro de feuille, par exemple.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue dans lequel vous désirez placer un repère de vue, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ouvrir.
4. Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.
5. Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.
6. Sélectionnez un outil de repère de vue.

   Pour une description des outils de repère livrés avec AutoCAD Architecture, voir Outils de repère dans AutoCAD Architecture (page 2601).

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue et sélectionner un outil de repère de vue.
7. Ajoutez l'outil de repère de vue au dessin, en suivant les instructions correspondant au type d'outil sélectionné.



8. Cliquez sur Repère de vue.

   Un symbole de repère de vue sans association est inséré dans le dessin.

Association d'un repère de vue à une vue existante

Cette procédure permet d'associer un repère de vue à une vue d'espace objet existante ou à une vue de feuille existante dans le projet. Pour plus d'informations sur la création de vues de l'espace objet, voir Création d'une vue d'espace objet (page 330). Pour plus d'informations sur la création de vues de feuille, voir Création d'une vue de feuille (page 351).

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin contenant le repère de vue, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
4. Sélectionnez le repère de vue.
5. Dans le Navigateur du projet, repérez la vue de l'espace objet ou la vue de feuille que vous désirez associer au repère de vue :

Pour...	Action...
associer le repère de vue à une vue de l'espace objet existante	cliquez sur l'onglet Vues et repérez le dessin contenant la vue de l'espace objet de votre choix. Agrandissez le dessin de vue.
associer le repère de vue à une vue de feuille existante	cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur . Repérez la feuille contenant la vue de feuille concernée, puis agrandissez la feuille. **REMARQUE** Si une vue de feuille existe déjà, vous pouvez associer le repère de vue à la vue de feuille ou à la vue de l'espace objet.

6. Faites glisser le repère de vue depuis le dessin vers la vue de l'espace objet ou vers la vue de feuille, dans le Navigateur du projet.

   Si vous avez associé le repère de vue à une vue de l'espace objet, les marques de réservation de champ dans le repère de vue se transforment en points d'interrogation. Pour plus d'informations sur le remplacement des marques de réservation de champ, voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628).

   Si vous avez associé le repère de vue à une vue de feuille, les marques de réservation de champ dans le repère de vue sont remplacées par les informations de la feuille.

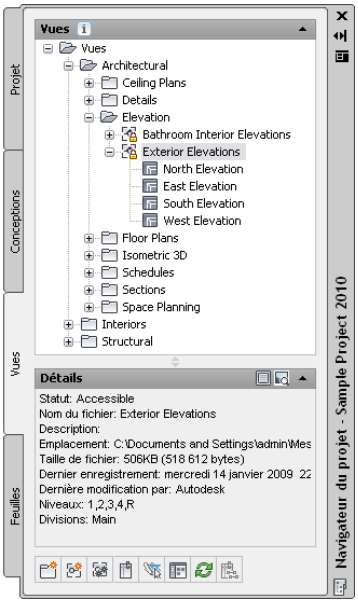
Ouverture d'une vue de l'espace objet

Cette procédure permet d'ouvrir une vue de l'espace objet.

Lors de la création d'une vue de l'espace objet associée à un repère de vue, cette vue de l'espace objet peut être placée dans le dessin dans lequel figure le repère de vue, dans un dessin de vue existant du projet ou dans un nouveau dessin de vue du projet.

Les vues de l'espace objet sont répertoriées et s'ouvrent dans la page de l'onglet Vues du Navigateur du projet.

Vues de l'espace objet avec élévations extérieures dans le Navigateur du projet



1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Dans le Navigateur du projet, repérez le dessin contenant la vue de l'espace objet de votre choix.

   Le dessin peut être ouvert ou non ; cela n'a pas d'importance.
3. Si nécessaire, agrandissez le dessin de vue afin d'afficher les vues de l'espace objet qu'il contient.
4. Sélectionnez la vue de l'espace objet que vous désirez ouvrir et cliquez deux fois dessus.

   Vous pouvez également sélectionner la vue de l'espace objet dans le Navigateur du projet, cliquer à l'aide du bouton droit de la souris et choisir Ouvrir.

Suppression d'une vue de l'espace objet

Cette procédure permet de supprimer une vue de l'espace objet.

Lors de la suppression d'une vue de l'espace objet, les symboles de repères de vue et les symboles de cartouche associés à la vue ne sont pas automatiquement supprimés. Une fois la vue de l'espace objet supprimée, vous devez supprimer manuellement le symbole de repère de vue et le symbole de cartouche dans le dessin source.

1. Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur Navigateur du projet .
2. Cliquez sur l'onglet Vues.
3. Sélectionnez le dessin de vue contenant la vue d'espace objet à supprimer, puis développez-le.
4. Sélectionnez la vue de l'espace objet à supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

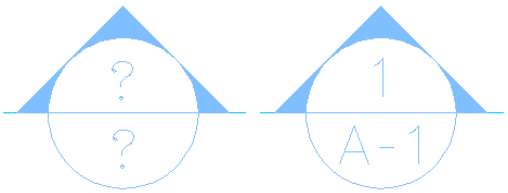
Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue

Cette procédure permet de placer une vue de l'espace objet sur une feuille et de renseigner les marques de réservation de champ.

Les outils de repères de vue prédéfinis d'AutoCAD Architecture contiennent des informations de marques de réservation de champ concernant les numéros de feuille et de vue. Ces informations peuvent être indiquées uniquement lorsque la vue de l'espace objet créée par le repère de vue est associée à une feuille. Tant que la

vue de l'espace objet n'est pas placée sur une feuille, les informations ne sont pas indiquées. Un point d'interrogation figure à leur place.

Symboles de repère d'élévation résolus (droite) et non résolus (gauche)



Une fois la vue de l'espace objet placée sur une feuille et une fois les informations de feuille dans le repère de vue indiquées, un lien est créé entre les informations de champ de la vue de l'espace objet et la feuille sur laquelle elle est placée. Lorsque vous cliquez sur le numéro de feuille tout en maintenant la touche CTRL enfoncée, le dessin de feuille correspondant s'ouvre.

1. Créez une vue de l'espace objet associée à un repère de vue (voir Placement des repères de détail (page 2611), Placement de repères de coupe (page 2615) ou Placement de repères d'élévation (page 2621)).
2. Dans le Navigateur du projet, cliquez sur l'onglet Feuilles, puis sur .
3. Dans la vue du jeu de feuilles, repérez la feuille sur laquelle vous désirez placer la vue de l'espace objet.
4. Ouvrez-la de l'une des façons suivantes :
   - Sélectionnez la feuille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ouvrir.
   - Cliquez deux fois sur la feuille.

   Le dessin contenant la feuille s'ouvre dans la zone de dessin d'AutoCAD Architecture. La feuille sélectionnée devient la présentation active.
5. Dans le Navigateur du projet, cliquez sur l'onglet Vues.
6. Sélectionnez la vue de l'espace objet que vous désirez placer sur la feuille et placez-la de l'une des façons suivantes :
   - Sélectionnez la vue de l'espace objet et faites-la glisser du Navigateur du projet dans la zone de dessin de la feuille.
   - Sélectionnez la vue de l'espace objet, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Placer sur la feuille. Sélectionnez ensuite un point d'insertion sur la feuille.

   Lorsque vous ouvrez la vue de l'espace objet, vous pouvez constater que les informations concernant la feuille ont été actualisées.

Utilisation des repères de vue en dehors d'un projet

Les vues de l'espace objet sont basées sur les concepts de la fonction de gestion du projet global. Les vues de l'espace objet sont en principe créées à partir d'un dessin de vue du projet et référencées dans un dessin de feuille du projet.

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de repère de vue en dehors d'un projet, dans un fichier DWG autonome, en tenant compte des restrictions suivantes :

- Les vues de l'espace objet ne peuvent être placées qu'à l'intérieur du dessin en cours.
- L'accès aux vues de l'espace objet s'effectue uniquement à partir de la boîte de dialogue Vues existantes d'AutoCAD.

- Vous ne pouvez pas utiliser de gabarits pour les détails, les coupes ou les élévations.
- Les marques de réservation de champ contenant des informations sur les vues et les feuilles ne sont pas automatiquement renseignées. Vous devez entrer les valeurs manuellement.

Placement d'un repère de vue dans un fichier de dessin non lié à un projet

Cette procédure permet de placer un repère de vue dans un dessin ne faisant pas partie d'un projet.

1 Dans les palettes d'outils, cliquez sur (Propriétés), puis sur Document.

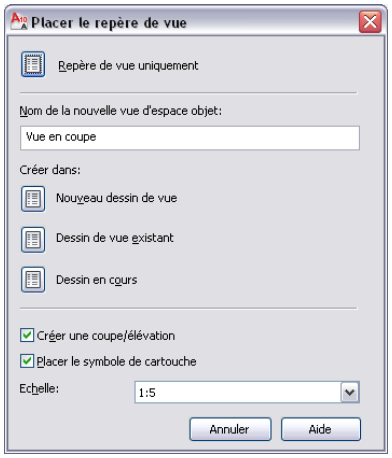
2 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

3 Sélectionnez un outil de repère de vue.

Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Repères de vue et sélectionner un outil de repère de vue.

4 Insérez le repère de vue dans le dessin.

Pour...	Action...
placer un repère de détail	insérez l'outil (voir Création d'un détail dans le dessin de vue en cours (page 2611)).
placer un repère de coupe	insérez l'outil (voir Création d'une coupe dans le dessin en cours (page 2616)).
placer un repère d'élévation simple	insérez l'outil (voir Placement d'un repère d'élévation simple (page 2621)).
placer un repère d'élévation intérieure quatre directions	insérez l'outil (voir Placement d'un repère d'élévation intérieure quatre directions (page 2623)).
placer un repère d'élévation extérieure quatre directions	insérez l'outil (voir Placement d'un repère d'élévation extérieure quatre directions (page 2624)).



5 Dans la zone Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez le nom de la nouvelle vue de l'espace objet.

6 Si vous désirez ajouter un symbole de cartouche à la vue de l'espace objet, choisissez Placer le symbole de cartouche.

7 Sélectionnez l'échelle de la vue de l'espace objet.

8 Dans la zone Créer dans, sélectionnez Dessin en cours.

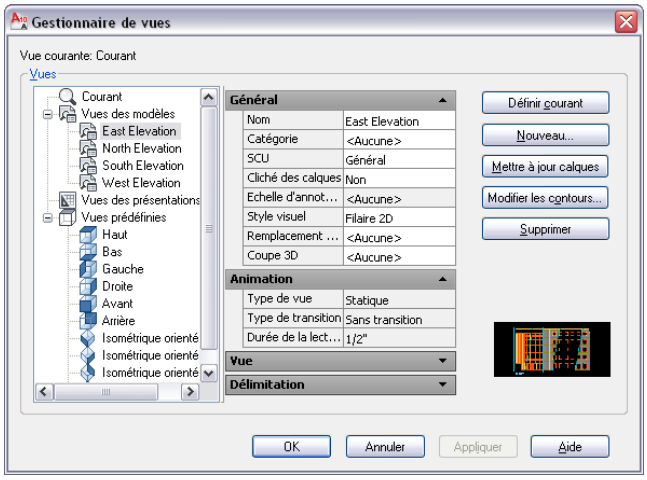
Une vue de l'espace objet est placée dans le dessin en cours.

Ouverture des vues de l'espace objet dans un fichier de dessin non lié à un projet

Cette procédure permet d'ouvrir une vue de l'espace objet dans un dessin ne faisant pas partie d'un projet.

1 Placez un repère de vue dans le dessin (voir Placement d'un repère de vue dans un fichier de dessin non lié à un projet (page 2630)).

2 Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Aspect ➤ liste déroulante Vues ➤ Gestionnaire d'affichage.



Dans le Gestionnaire d'affichage, la vue de l'espace objet que vous avez créée est répertoriée dans l'onglet Vues.

3 Sélectionnez la vue de l'espace objet que vous désirez ouvrir et cliquez sur Définir courant.

4 Cliquez sur OK.

Suppression de vues de l'espace objet dans un fichier de dessin non lié à un projet

Cette procédure permet de supprimer une vue de l'espace objet dans un dessin ne faisant pas partie d'un projet.

1 Ouvrez le dessin contenant la vue de l'espace objet à supprimer.

2 Sur la ligne de commande, tapez **vue**.

Les vues de l'espace objet figurant dans le dessin sont répertoriées dans la page de cet onglet.

3 Sélectionnez la vue de l'espace objet à supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Supprimer.

4 Cliquez sur OK.

Création d'outils de repères de vue

AutoCAD Architecture propose un certain nombre d'outils de repères de vue prédéfinis. Vous pouvez également créer des symboles de repères de vue dont la forme et le contenu sont définis par l'utilisateur.

Utilisation de champs dans les outils de repères de vue

Les champs optimisent les capacités de documentation dans les fichiers de dessin. Un champ représente un texte modifiable qui est configuré en vue d'afficher des données susceptibles d'être modifiées tout au long du cycle de vie du dessin. Lorsque le champ est mis à jour, la valeur la plus récente du champ s'affiche. Vous utilisez généralement les données du jeu de propriétés pour ce type d'informations actualisables concernant le modèle d'édifice. Les données du jeu de propriétés ne peuvent toutefois être utilisées que dans les blocs à vues multiples. Les champs peuvent être insérés dans les propriétés manuelles des définitions de jeux de propriétés, du texte, du TextMult, des définitions d'attributs et des cellules de tables AutoCAD.

Pour plus d'informations sur les champs, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

Il existe un certain nombre de champs prédéfinis concernant les informations de jeux de feuilles. La plupart des champs font référence à la feuille en cours et doivent être insérés dans un dessin de feuille uniquement.

Lors de la création d'un outil de repère de vue, vous serez souvent amené à utiliser un champ provenant de la catégorie des marques de réservation de jeu de feuilles : son contenu permet de définir un champ en tant que marque de réservation dans un repère de vue pour une feuille référencée. Les champs sont renseignés lorsque le repère de vue est référencé dans une feuille. Pour plus d'informations, voir Renseignement des champs dans les symboles de repères de vue (page 2628).

- PersonnaliserFeuilleActive : vous pouvez sélectionner une propriété personnalisée AutoCAD définie pour la feuille en cours.
- DescriptionFeuilleActive
- NuméroFeuilleActive
- NuméroEtTitreFeuilleActive
- JeuFeuillesActif
- PersonnaliserJeuFeuillesActif : vous pouvez sélectionner une propriété personnalisée AutoCAD définie pour la feuille en cours.
- DescriptionJeuFeuillesActif
- Sous-JeuFeuillesActif
- TitreFeuilleActive
- JeuFeuilles : vous pouvez sélectionner n'importe quelle feuille faisant partie d'un jeu de feuilles comme contenu de champ. Les propriétés disponibles concernent le titre, le numéro et la description de la feuille.
- EspaceRéservéJeuFeuilles : vous pouvez insérer une marque de réservation représentant les informations d'une feuille. Cette marque de réservation est renseignée lorsque le repère de vue est associé à une feuille. Les champs suivants sont disponibles en tant que marques de réservation :
  - NuméroEtTitreFeuille
  - TitreFeuille
  - NuméroFeuille
  - DescriptionFeuille
  - PersonnaliserFeuille : vous pouvez sélectionner une propriété personnalisée AutoCAD définie pour la feuille en cours.
  - (Espace objet) NuméroEtTitreVue
  - (Espace objet) TitreVue

- (Espace objet) NuméroVue
- (Espace objet) EchelleFenêtre

REMARQUE Les champs correspondant aux titre, numéro et description de la feuille, ainsi qu'aux titre et numéro de la vue peuvent être associés à un hyperlien vers la feuille ou la vue de l'espace objet référencée.

- VueFeuille : vous pouvez sélectionner n'importe quelle vue de feuille faisant partie d'un jeu de feuilles défini comme contenu de champ. Les propriétés disponibles concernent le titre, le numéro et l'échelle de fenêtre de la vue de feuille.

REMARQUE Les champs correspondant aux numéro et titre de la vue de feuille peuvent être associés à un hyperlien vers la vue de feuille référencée.

Création d'un outil de repère de vue

Vous pouvez créer des outils de repères de vue destinés à afficher des informations spécifiques au jeu de feuilles. Les repères de vue peuvent être associés aux vues de l'espace objet et peuvent contenir des champs liés à une feuille ou une vue de feuille. Lorsque la vue de l'espace objet est placée sur une feuille, le champ est renseigné avec les informations de la feuille.

Pour obtenir la liste des champs disponibles liés aux projets et aux jeux de feuilles, voir Utilisation de champs dans les outils de repères de vue (page 2632).

Présentation du processus : création d'un outil de repère de vue

La création d'un outil de repère de vue implique les étapes de base suivantes :

1. Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez stocker le bloc repère de vue.

   REMARQUE Par défaut, les blocs de repères de vues sont stockés dans *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Metric\Callouts (Metric).dwg*. Vous pouvez y enregistrer vos blocs repères de vue ou créer vos propres dessins de repères de vue.

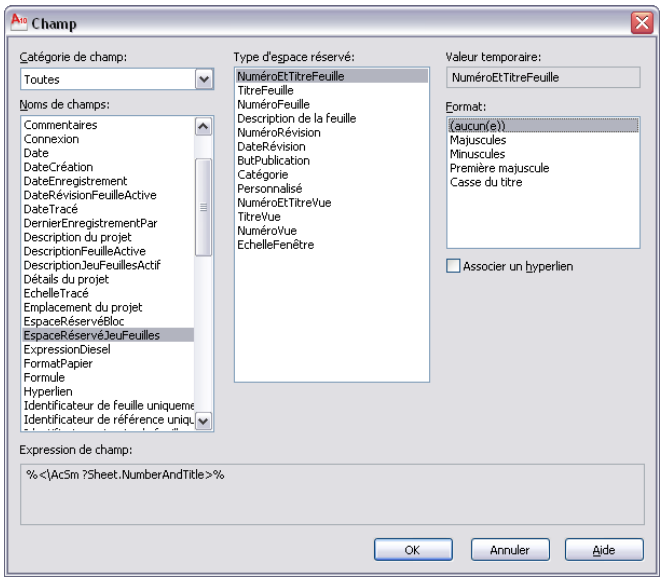
2. Ajoutez des attributs de repère au dessin.
3. Créez un bloc à partir des attributs.
4. Créez un outil de repère de vue dans une palette d'outils.

Ajout d'attributs de repère

Cette procédure permet de créer les attributs d'un outil de repère de vue.

1. Cliquez sur l'onglet Insérer ➤ groupe de fonctions Attributs ➤ Définir des attributs. 
2. Définissez le premier attribut de l'outil de repère de vue.
3. Entrez un nom dans la zone de texte Etiquette.
4. A droite de la zone de texte Valeur, cliquez sur  .
5. Dans la liste déroulante Catégorie de champ, sélectionnez la catégorie souhaitée.

CONSEIL La catégorie JeuFeuilles regroupe les champs correspondant aux vues et aux feuilles.



6 Dans la liste Noms de champs, sélectionnez le champ à insérer.

   Certains champs requièrent des informations supplémentaires, telles qu'un nom de fichier ou des informations de propriétés.

7 Sélectionnez le format du texte du champ.

8 Cliquez sur OK.

9 Procédez à l'ajout de l'attribut, comme décrit dans la rubrique relative à la boîte de dialogue Définition d'attribut de l'Aide d'AutoCAD.

REMARQUE Un attribut ne peut contenir qu'un seul champ de jeu de feuilles. Si vous désirez créer une ligne de repère de vue indiquant, par exemple, *Numéro de la vue - Titre de la vue*, vous devez définir deux attributs distincts.

10 Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque attribut à ajouter à l'outil de repère de vue.

11 Complétez le bloc d'attributs avec des lignes, des bordures et tout autre composant de votre choix.

Votre dessin comporte alors un certain nombre d'attributs et d'éléments graphiques. Les attributs du repère de vue devraient se présenter comme suit :

Bloc des attributs du repère de vue



Création d'un bloc repère de vue

Cette procédure permet de créer un bloc contenant les attributs que vous avez ajoutés à l'étape précédente.

1 Cliquez sur l'onglet Insérer ➤ groupe de fonctions Bloc ➤ Créer un bloc .

2 Donnez un nom au bloc.

3 Cliquez sur Sélectionner des objets et choisissez les attributs et les éléments graphiques supplémentaires à inclure dans le cartouche.

4 Dans la liste déroulante Unités à glisser et déposer, choisissez Sans Unité.

5 Procédez à la création du bloc, comme décrit dans la section Boîte de dialogue Définition de bloc de l'aide d'AutoCAD.

6 Enregistrez le dessin contenant le bloc repère de vue.

REMARQUE Si vous créez un outil de repère de vue dont plusieurs utilisateurs vont se servir, vérifiez que le dessin se trouve dans un dossier auquel tous les utilisateurs ont accès. Dans le cas contraire, les utilisateurs ne pourront pas se servir simultanément de l'outil.

Création d'un outil de repère de vue dans une palette d'outils

Cette procédure permet de créer un outil de repère de vue dans une palette d'outils.

1 Dans les palettes d'outils, cliquez sur  (Propriétés), puis sur Document.

2 Cliquez sur la palette des outils de repères de vue.

3 Sélectionnez l'outil de repère de vue ressemblant le plus à celui que vous voulez créer.

Si, par exemple, vous désirez créer un outil de détail, sélectionnez l'un des outils de détail existants.

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

Une copie de l'outil sélectionné est placée dans la palette des outils des repères de vue.

5 Sélectionnez l'outil copié, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Propriétés.

6 Renommez l'outil.

7 Dans la zone Emplacement de l'étiquette, sélectionnez le dessin dans lequel vous avez enregistré le bloc repère de vue.

8 Dans la zone Nom de l'étiquette, sélectionnez le bloc créé.

9 Modifiez d'autres propriétés si nécessaire. Vous pouvez, par exemple, ajouter un symbole de cartouche ou modifier le style de coupe/d'élévation 2D.

10 Cliquez sur OK.

Nomenclatures et thèmes d'affichage

48

Vous pouvez insérer des nomenclatures dans vos dessins afin d'afficher les informations relatives aux composants sélectionnés dans votre édifice. Ces informations sont extraites à partir des objets du dessin, en fonction des informations que vous attachez aux objets et aux styles d'objets.

Les thèmes d'affichage permettent de représenter ces données d'une autre façon, à l'aide de couleurs, de remplissages et de hachures. Vous pouvez, par exemple, définir l'affichage de tous les murs présentant une résistance au feu de deux heures avec un remplissage rouge. Une légende de thème d'affichage identifie la corrélation.

Les données utilisées pour les thèmes d'affichage sont également extraites à partir des informations attachées aux objets ou aux styles d'objets. Les thèmes d'affichage et les tables de nomenclature sont des objets d'annotation basés sur le style pour lesquels vous pouvez créer et modifier des styles dans le Gestionnaire des styles. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Nomenclatures

Les nomenclatures sont des tables que vous pouvez insérer dans les dessins afin de répertorier les informations relatives aux objets sélectionnés dans le modèle d'édifice. Les objets sont constitués de propriétés contenant les données. Les étiquettes de nomenclature constituent un outil efficace pour rassembler les données de propriété attachées aux objets et les afficher dans une table de nomenclature. Vous pouvez créer des nomenclatures avec différents niveaux de détail en définissant des jeux de propriétés et en les attachant aux styles d'objets ou aux objets individuels, puis en extrayant et en affichant les données dans une table de nomenclature.

Les outils par défaut fournis avec le logiciel vous permettent de créer des tables de nomenclature élémentaires. Avant d'effectuer des tâches plus complexes telles que la création de vos propres tables de nomenclature et classifications, ou l'utilisation de formules dans les projets, il est essentiel de comprendre comment les données de propriété, les jeux de propriétés et les définitions de jeux de propriétés interagissent. Il est recommandé de consulter les rubriques suivantes :

- Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640)
- Formats des données des propriétés (page 2682)
- Données de jeu de propriétés (page 2688)
- Définitions de jeux de propriétés (page 2697)

Si vous souhaitez ajouter des étiquettes et des nomenclatures simples aux objets courants, tels que les portes, à l'aide des outils par défaut, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- Nomenclatures de base (page 2643)
- Etiquettes de nomenclature (page 2648)

Si vous souhaitez gérer le format ainsi que d'autres propriétés d'affichage des nomenclatures, reportez-vous aux sections suivantes relatives aux styles de tables de nomenclature :

- Utilisation des styles de tables de nomenclature (page 2659)
- Spécification des propriétés d'affichage d'une nomenclature (page 2676)

Si vous souhaitez effectuer des tâches de nomenclature plus complexes, telles que l'ajout de classifications et de formules, reportez-vous aux rubriques suivantes relatives à l'identification et à la collecte d'informations détaillées à partir des objets :

- Données de jeu de propriétés (page 2688)
- Signification des formules (page 2701)
- Définitions de classifications (page 2731)

Chaque section comprend des informations conceptuelles et procédurales pour les différentes tâches. Le présent document fournit des références croisées renvoyant à des informations d'assistance supplémentaires. Pour obtenir des réponses aux différentes questions que vous vous posez sur l'utilisation des nomenclatures, voir Dépannage des tables de nomenclature (page 2750) et Dépannage des styles de tables de nomenclature (page 2752).

Terminologie des tables de nomenclature dans AutoCAD Architecture

Vous pouvez ajouter des nomenclatures de base aux dessins à l'aide des outils fournis avec le logiciel. Ces outils disposent de propriétés et de styles prédéfinis. Il est possible de définir la nomenclature de détails supplémentaires portant sur les objets, par exemple les matériaux de porte, en personnalisant une table de nomenclature existante ou en créant un nouveau style. Les termes suivants s'appliquent à la création et la gestion des nomenclatures :

Etiquettes de nomenclature

Utilisez les étiquettes de nomenclature courantes ou celles du projet dans vos dessins pour obtenir une représentation graphique des données de propriété d'un objet. En liant l'étiquette de nomenclature à une propriété du jeu de propriétés, comme la largeur d'une porte, vous affichez les données de propriété de l'objet, par exemple 3 pi-0 po. Lorsque vous ancrez l'étiquette à un objet auquel le jeu de propriétés est appliqué, la valeur de la propriété s'affiche dans l'étiquette. Les informations figurant dans l'étiquette sont mises à jour si l'objet ou la propriété change. Pour plus d'informations, voir Etiquettes de nomenclature (page 2648).

Outils de nomenclature

Le logiciel fournit des outils par défaut pour les nomenclatures de mur, de porte et de fenêtre courantes et celles du projet dans la palette d'outils Nomenclatures et dans le Navigateur de contenu. La sélection de l'un de ces outils, dont le style et d'autres propriétés sont prédéfinis, permet de placer rapidement une table de nomenclature dans le dessin. Vous pouvez également appliquer les propriétés d'un outil de table de nomenclature à des tables de nomenclature existantes. Vous pouvez créer des outils de table de nomenclature à partir de styles de tables de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Ajout de nomenclatures à l'aide des outils de table de nomenclature (page 2644).

Styles de nomenclatures

Un style de table de nomenclature spécifie les propriétés qu'il est possible d'inclure dans une table pour un type d'objet particulier. Le style gère également la mise en forme des tables, dont la hauteur et l'espacement du texte, les colonnes et les en-têtes. Les propriétés d'affichage du style gèrent la visibilité, les calques, les couleurs, le type de ligne, l'épaisseur de ligne et l'échelle du type de ligne des composants de table. Pour plus d'informations, voir Utilisation des styles de tables de nomenclature (page 2659).

Les options des styles de tables de nomenclature vous permettent de créer des nomenclatures régulières et de matrice (aussi appelées nomenclatures à points). Il est également possible de spécifier un format de matrice pour des colonnes individuelles d'une nomenclature ordinaire.

Données de propriété

Les données de propriété sont les informations sur les propriétés d'un objet. La largeur et la hauteur font notamment partie des propriétés d'une porte. Exemple : 3 pi-0 po pour la largeur et 7 pi-0 po pour la hauteur. Ces données de propriété font partie d'un jeu de propriétés. Pour plus d'informations, voir Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640).

REMARQUE Les valeurs des données de propriété ne sont pas contenues dans la nomenclature ou l'étiquette de nomenclature, mais dans l'objet lui-même. La nomenclature ou l'étiquette de nomenclature sert à afficher les valeurs provenant des objets auxquels elle est ancrée.

Jeux de propriétés

Un jeu de propriétés constitue un groupe de propriétés d'objets associées défini par l'utilisateur. Lorsque vous associez un jeu de propriétés à un objet ou à un style, il devient le conteneur des données de propriété associées à l'objet. Les jeux de propriétés peuvent être définis à l'aide des définitions de jeux de propriété. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697) et Données de jeu de propriétés (page 2688).

Définitions de jeux de propriétés

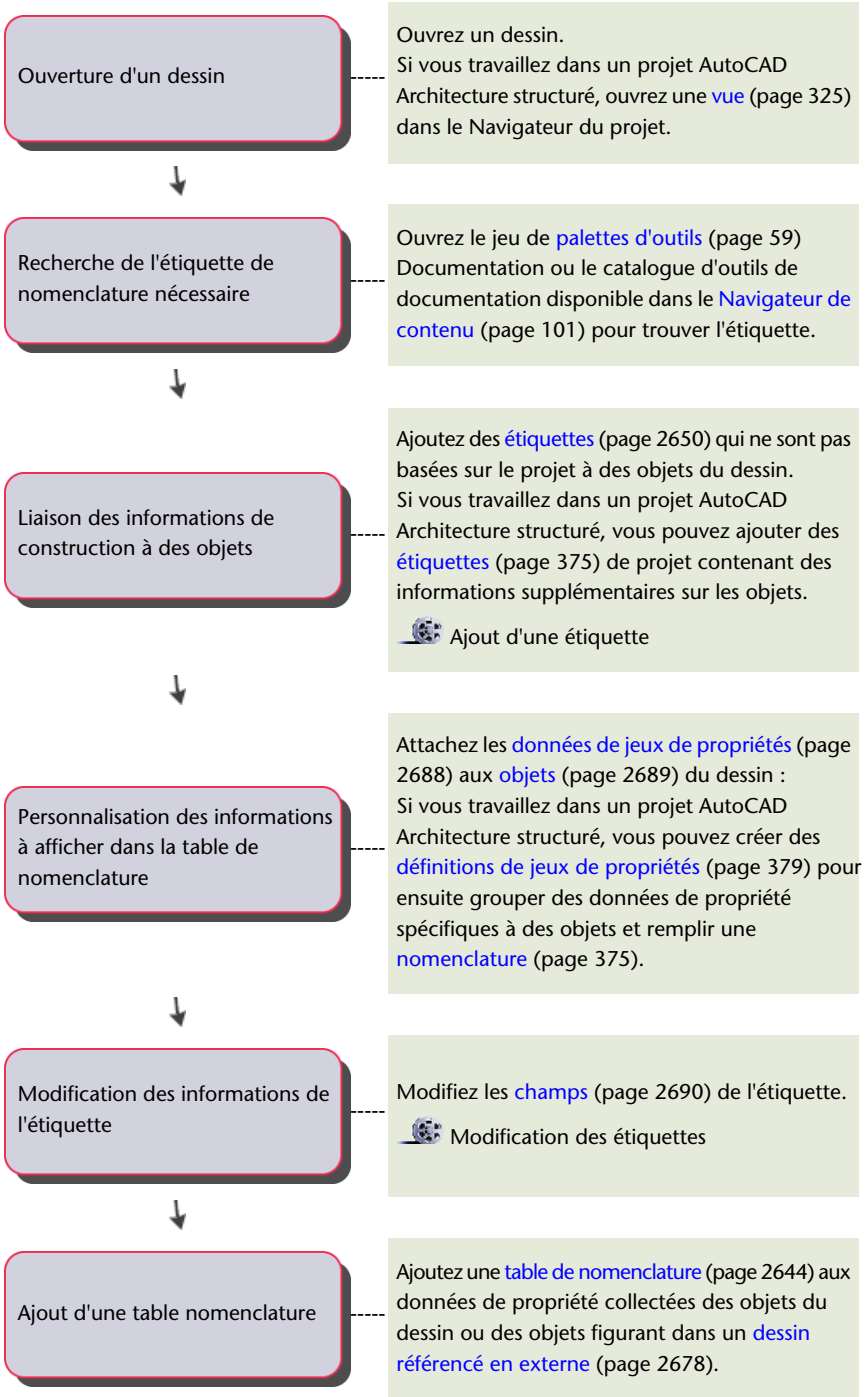
Une définition de jeu de propriétés est un objet de documentation qui précise les caractéristiques d'un groupe de propriétés qu'il est possible de suivre à l'aide d'un objet ou d'un style. Par exemple, vous pouvez créer une définition de jeu de propriétés nommée DoorProps contenant les définitions de propriétés pour le numéro de porte, la largeur de porte et le degré coupe-feu. Chaque propriété correspond à un nom, une description, un type de données, un format des données et une valeur par défaut. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

Formats des données des propriétés

Un format des données de propriété est spécifié pour chaque définition de propriété au sein d'une définition de jeu de propriétés afin de contrôler l'affichage des données de cette propriété dans une table de nomenclature, une étiquette de nomenclature ou une palette de propriétés. Vous pouvez, par exemple, utiliser les formats de données des propriétés pour afficher une porte mesurant 3 pieds de large, avec une valeur brute de 36 unités dans un dessin comportant des mesures en pouces et indiquant 3 pi-0 po, 3 pi ou 3 '. Les définitions de jeux de propriétés et les styles de tables de nomenclature contrôlent le format d'affichage des valeurs de chaque propriété à l'aide de formats de données de propriété. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

Annotation de dessins avec des étiquettes et des nomenclatures

Les outils d'annotation fournis avec le logiciel sont déjà paramétrés avec des définitions et des formats donnés.



Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés

Les données de la table de nomenclature proviennent des jeux de propriétés que vous associez aux objets ou styles d'objets dont vous établissez la nomenclature. Les propriétés contenues dans un jeu de propriétés

sont déterminées par la définition de jeu de propriétés, qui indique également le type d'objet, le style et la définition auxquels le jeu de propriétés peut être appliqué.

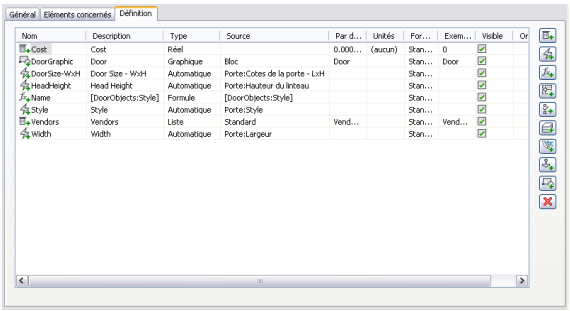
REMARQUE Si vous utilisez simultanément AutoCAD Architecture et Revit MEP, il se peut que des verrous apparaissent sur certaines définitions de jeux de propriétés et définitions de propriétés à l'ouverture de dessins d'ingénierie hérités. Les données définies par programmation ne peuvent pas être modifiées. Elles sont protégées et identifiées par les verrous suivants :

- Sélections dans l'onglet Eléments concernés et noms pour les définitions de jeux de propriétés
- Tout ce qui affecte la valeur des données sous-jacentes et des noms pour les définitions de propriétés

---

Une définition de jeu de propriétés représente un groupe de propriétés d'objets et de styles d'objets à reporter dans la nomenclature. Une fois attaché à un objet ou à son style, un jeu de propriétés devient le conteneur des données de propriété associées à un objet. Les valeurs des propriétés sont obtenues directement à partir de l'objet ou elles sont entrées manuellement pour chaque objet ou style.

Définition de jeu de propriétés pour un objet porte



Propriétés automatiques et manuelles

Il existe deux catégories de types d'objets AEC :

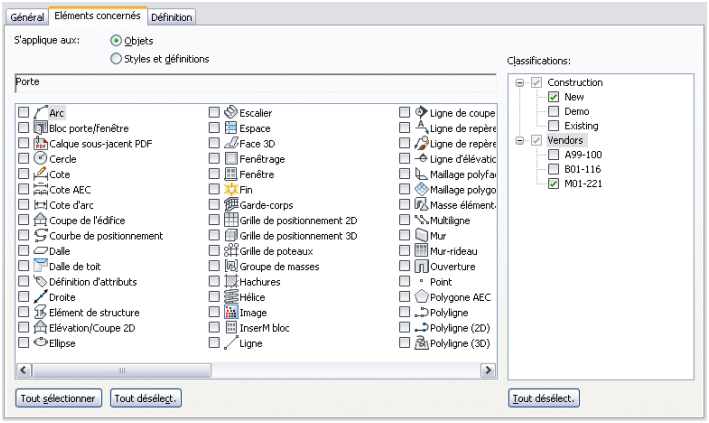
- Des propriétés automatiques sont intégrées aux objets et aux styles lorsque vous créez l'objet. La largeur, la longueur, la hauteur et les données extraites d'autres sources (par exemple le projet ou le matériau de l'objet) en sont des exemples. Pour plus d'informations, voir Présentation des propriétés automatiques (page 2699).
- Des propriétés manuelles que vous définissez explicitement (ex. : le degré coupe-feu, le fabricant ou le type de finition). Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712).

Les propriétés automatiques sont prêtes à être intégrées dans vos définitions de jeux de propriétés. Vous pouvez créer et entrer les valeurs correspondant aux propriétés manuelles.

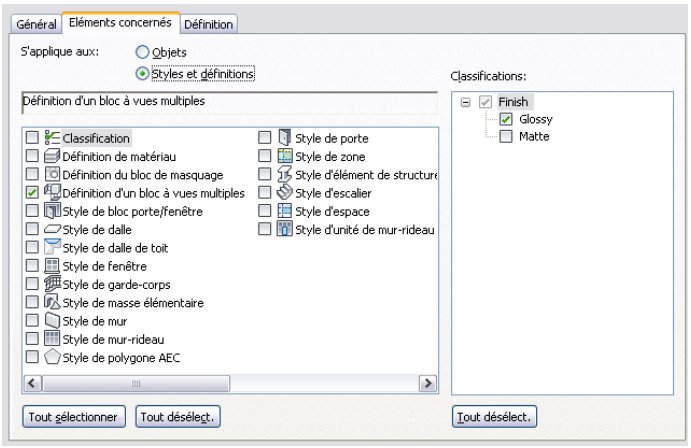
Application des définitions de jeux de propriétés à des objets et à des styles

Vous pouvez créer une définition de jeu de propriétés pour les objets ou les styles et les définitions (par exemple les définitions de blocs à vues multiples). Les propriétés manuelles qui peuvent être différentes pour chaque occurrence d'un objet sont contenues dans une définition de jeu de propriétés basée sur un objet qui est appliquée par objet.

Définition de jeu de propriétés s'appliquant aux objets porte



Les propriétés manuelles qui sont identiques pour toutes les occurrences d'un style sont contenues dans une définition de jeu de propriétés basée sur le style et appliquée à un style (par exemple un style mur) ou une définition (telle qu'une définition de bloc à vues multiples).



Définition de jeu de propriétés s'appliquant aux définitions de blocs à vues multiples

Les propriétés automatiques sont extraites dynamiquement de l'objet. La plupart des propriétés automatiques doivent être placées dans une définition de jeu de propriétés basée sur le style et ce, même si les valeurs sont susceptibles de varier pour chaque occurrence de l'objet. Par exemple, les propriétés Largeur de porte et Hauteur de porte sont extraites automatiquement à partir des objets de porte. Le fait de placer ces propriétés dans une définition de jeu de propriétés basée sur un style fournit une valeur pour chaque objet porte correspondant à ce style. Cette méthode se révèle plus efficace que de les placer dans une définition de jeu de propriétés basée sur un objet que vous associez ensuite à chaque porte.

REMARQUE Une disparité de données peut se produire si, après avoir créé une table de nomenclature à laquelle vous avez ajouté des données de jeux de propriétés, vous remplacez la définition de jeu de propriétés spécifique aux objets par une définition spécifique au style. Pour résoudre ce problème, supprimez les jeux de propriétés et actualisez la table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Suppression des données de jeux de propriétés d'un objet (page 2691) et Suppression des données de jeux de propriétés d'un style ou d'une définition (page 2695).

Champs dans les données de jeux de propriétés

Vous pouvez entrer des champs AutoCAD dans une propriété manuelle associée à un objet ou à un style. Les champs permettent d'améliorer la documentation dans les dessins car les valeurs qu'ils contiennent sont systématiquement mises à jour lors de la modification de la propriété associée. Les champs peuvent également être associés à des hyperliens. Par exemple, si vous insérez un champ utilisant un hyperlien dans une propriété

manuelle et créez une table de nomenclature qui contient cette propriété, vous pouvez passer de la cellule de la table à l'aide de la propriété de champ qu'elle contient au dessin auquel elle est associée.

Pour plus d'informations, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689) et Ajout d'un champ à la définition de jeu de propriétés (page 2713).

Listes dans les données de jeux de propriétés

Les éléments de liste sont créés dans une définition de liste et attachés à une définition de propriété manuelle. Dans une liste prédéfinie d'éléments corrects, vous pouvez sélectionner un élément pour une propriété manuelle dans la définition de jeu de propriétés ou dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés. Cette méthode permet d'éviter la saisie de valeurs fréquemment utilisées. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de liste pour une définition de propriété manuelle (page 2728) et Ajout d'un champ à la définition de jeu de propriétés (page 2713).

Contenu prédéfini pour les nomenclatures

Il existe des styles et des propriétés prédéfinis pour les outils de table de nomenclature, les outils d'étiquette de nomenclature et les définitions de jeux de propriétés fournis avec le logiciel. Les outils et les définitions de jeux de propriétés se trouvent respectivement dans la palette d'outils Nomenclatures du jeu de palettes d'outils Documentation et dans le Gestionnaire des styles, sous Objets de documentation.

Vous pouvez également accéder aux styles de tables de nomenclature, aux étiquettes de nomenclature et aux définitions de jeux de propriétés par défaut à partir de *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\<Imperial ou Metric>\Schedule Tables.dwg*. Vous pouvez utiliser tout ou partie de ce contenu afin de créer des nomenclatures supplémentaires ou comme base pour la création de nomenclatures, d'étiquettes et de définitions de jeux de propriétés personnalisées.

Nomenclatures de base

Dès l'ouverture du logiciel, vous disposez de tout ce dont vous avez besoin pour l'ajout de tables de nomenclature et la réalisation de tâches de documentation courantes, telles que l'étiquetage d'objets. Les tables de nomenclature sont des objets. Comme les autres objets de votre dessin, les propriétés des tables de nomenclature sont affichées dans la palette des propriétés lorsque vous ajoutez ou sélectionnez une nomenclature. Pour plus d'informations, voir Palette des propriétés (page 86).

Des outils de table de nomenclature, dont les propriétés et les styles sont prédéfinis, sont fournis avec le logiciel. Ces outils permettent d'ajouter des nomenclatures de porte, de fenêtre, d'espace et de pièce dans un dessin. Ils se situent dans la palette d'outils Nomenclatures du jeu de palettes d'outils Documentation.

Vous trouverez d'autres outils de table de nomenclature dans le Catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu. Vous pouvez ajouter des outils à une palette d'outils de votre choix à partir du Navigateur de contenu. Pour plus d'informations, voir Navigateur de contenu (page 101).

IMPORTANT L'onglet contextuel des tables de nomenclature inclut une option Convertir en table, qui crée une copie de votre table de nomenclature AutoCAD Architecture que vous pouvez insérer en tant que table AutoCAD®. Les commandes AutoCAD Architecture, telles que Mettre à jour ou Ajouter tous les jeux de propriétés, ne peuvent pas être utilisées sur la table convertie. Il se peut que vous obteniez des résultats inattendus si vous utilisez des caractères spéciaux dans les en-têtes de nomenclature, tels que le signe égal (=). Afin d'éviter ce problème, ajoutez une apostrophe (') devant le caractère avant d'effectuer la conversion. Pour plus d'informations sur les tableaux AutoCAD®, consultez la rubrique "Création et modification des tableaux" dans l'aide d'AutoCAD.

Ajout de nomenclatures à l'aide des outils de table de nomenclature

Cette procédure permet d'ajouter une table de nomenclature à un dessin à l'aide d'un outil de table de nomenclature. Vous pouvez spécifier les propriétés dans la palette des propriétés lorsque vous ajoutez une table de nomenclature ou vous pouvez modifier ultérieurement la table de nomenclature.

Lorsque vous utilisez les outils par défaut, il n'est pas nécessaire de modifier le style avant de capturer les données du dessin. Les données de jeux de propriétés sont déjà attachées aux objets. Pour plus d'informations, voir Utilisation des styles de tables de nomenclature (page 2659) et Données de jeu de propriétés (page 2688).

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de table de nomenclature que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature, puis sélectionner un des outils de table de nomenclature.

2. Sélectionnez les objets à inclure dans la table de nomenclature, ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour appliquer un dessin externe à la nomenclature.

   Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés de source externe d'une nomenclature (page 2678).

   Pour sélectionner les objets, vous pouvez utiliser une fenêtre de sélection ou une fenêtre de capture. Les objets qui ne sont pas du type spécifié par la table de nomenclature ne sont pas retenus.

3. Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de l'angle supérieur gauche de la table de nomenclature.
4. Spécifiez l'emplacement de l'angle inférieur droit de la table ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour positionner la table de nomenclature selon l'échelle du dessin en cours.
   - Si la table de nomenclature contient des points d'interrogation dans une cellule, le jeu de propriétés contenant la propriété en question n'est pas associé à un objet ou à un style.
   - Les cellules vides ou les tirets dans les cellules indiquent que le jeu de propriétés est associé, mais que les données ne sont pas disponibles ou ne sont pas entrées pour cet objet ou ce style.

   Pour plus d'informations concernant l'association des jeux de propriétés pour des données de jeux de propriétés, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

Création d'un outil de table de nomenclature

Cette procédure permet de créer un outil de table de nomenclature et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer vos propres outils de tables de nomenclature si vous placez plusieurs tables de nomenclature correspondant à des styles spécifiques et possédant les mêmes propriétés.

1. Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.
2. Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil d'une table de nomenclature dans le dessin	sélectionnez l'objet et faites-le glisser vers la palette d'outils.
créer un outil à partir d'un style de table de nomenclature dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.

Pour...	Action...
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez Général et indiquez des propriétés générales pour la table de nomenclature :

Pour...	Action...
ajouter une description	entrez un texte dans Description.
spécifier l'identificateur de calque	sélectionnez Identificateur de calque.
spécifier les remplacements de calque	sélectionnez Remplacements de calque.
spécifier le style de table de nomenclature	sélectionnez Style.
spécifier une source de fichier de dessin externe pour le style	sélectionnez Emplacement du style ou Parcourir pour spécifier l'emplacement.
modifier l'échelle de la table de nomenclature	entrez une valeur dans le champ Echelle.
mettre à jour automatiquement la table de nomenclature lorsque les données changent dans le dessin	sélectionnez Oui pour l'option Mise à jour automatique.
mettre à jour manuellement la table de nomenclature lorsque le dessin change	sélectionnez Non pour l'option Mise à jour automatique.

REMARQUE L'activation de la fonction de mise à jour automatique peut ralentir les performances de dessin, en particulier pour les grands dessins. Pour plus d'informations sur la mise à jour manuelle de nomenclatures, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

7 Développez Sélection et indiquez la méthode d'ajout des objets à la table de nomenclature :

Pour...	Action...
ajouter automatiquement de nouveaux objets à la table de nomenclature lorsqu'ils sont insérés dans le dessin	sélectionnez Oui pour l'option Ajouter de nouveaux objets automatiquement.
ajouter manuellement de nouveaux objets à la table de nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Ajouter de nouveaux objets automatiquement.
inclure des objets de dessins contenant des xréfs dans la table de nomenclature	sélectionnez Oui pour l'option Analyser les Xréfs.

Pour...	Action...
exclure des objets de dessins contenant des xréfs de la table de nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Analyser les Xréfs.
inclure les objets de références de bloc dans la table de nomenclature	sélectionnez Oui pour l'option Analyser les références de bloc.
exclure les objets de références de bloc de la table de nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Analyser les références de bloc.
appliquer un filtre de calque à la table	spécifiez un caractère générique de calque.

REMARQUE Lorsque vous ajoutez une table de nomenclature qui doit analyser des références externes ou des blocs, utilisez un filtre de calque incluant à la fois le nom du calque sur lequel figure la référence externe ou le bloc et le nom du calque de l'objet situé dans la référence externe ou le bloc. Vous pouvez séparer plusieurs caractères génériques de calque par des virgules. Vous ne pouvez pas sélectionner les objets un à un dans un dessin contenant des xréfs ou une référence de bloc. Pour plus d'informations, voir Utilisation des groupes de calques (page 506).

8 Cliquez sur OK.

Ajout d'objets à une nomenclature

Cette procédure permet d'ajouter des objets à une table de nomenclature existante.

1 Sélectionnez la nomenclature.

2 Cliquez sur l'onglet Nomenclature ➤ groupe de fonctions Objets de la nomenclature ➤ Ajouter  .

3 Dans le dessin, sélectionnez les objets à ajouter à la nomenclature et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Utilisez une fenêtre ou une fenêtre de capture pour sélectionner plusieurs objets. Les objets déjà insérés dans la table ne sont pas ajoutés.

REMARQUE Vous ne pouvez pas ajouter d'objets à une table de nomenclature pendant une session Editref. Bien que cette commande semble fonctionner pendant la session Editref, les lignes de la table de nomenclature disparaissent dès que les modifications sont enregistrées. Ceci est dû au fait que vous sélectionnez des copies temporaires des objets dans le fichier. Pour que les objets situés dans une Xréf ou dans un bloc s'affichent dans une table de nomenclature, sélectionnez la Xréf. Pour n'inclure que les objets sélectionnés depuis la Xréf ou le bloc, utilisez un filtre de calque avec la table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Modification de jeux de propriétés spécifiques aux styles associés aux objets dans des références externes (page 2694).

Suppression d'objets d'une nomenclature

Cette procédure permet de supprimer des objets dans une table de nomenclature.

1 Sélectionnez la table de nomenclature.

2 Cliquez sur l'onglet Nomenclature ➤ groupe de fonctions Objets de la nomenclature ➤ Supprimer  .

3 Dans le dessin, sélectionnez les objets à supprimer de la table et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Resélection d'objets pour une nomenclature

Cette procédure permet de resélectionner les objets à inclure dans une table de nomenclature. A la suite de la resélection, la table contient uniquement les objets nouvellement sélectionnés.

1 Sélectionnez la table de nomenclature.

2 Cliquez sur l'onglet Nomenclature ➤ groupe de fonctions Objets de la nomenclature ➤ Resélectionner .

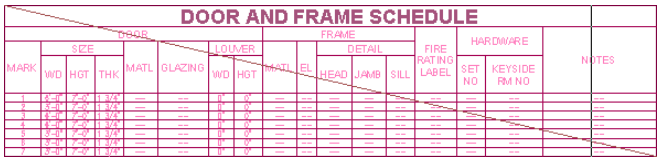
3 Dans le dessin, sélectionnez les objets à ajouter à la table et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Désactivation du marqueur non à jour

Cette procédure permet de masquer l'affichage du marqueur non à jour lorsqu'un objet, un style d'objet ou les données de jeux de propriétés ont changé sans que la nomenclature ait été mise à jour. Celui-ci s'affiche en effet par défaut.

Si le composant d'affichage non à jour est activé dans la représentation d'affichage Général du dessin, une ligne traverse la nomenclature pour indiquer que les informations suivies par la nomenclature ont changé. Par exemple, la nomenclature est traversée par une ligne si un objet suivi par la nomenclature a été déplacé ou supprimé ou si ses cotes ont été modifiées. Cette ligne est effacée dès que la nomenclature est mise à jour. Pour plus d'informations sur les composants d'affichage, voir Structure du système d'affichage (page 553).

Affichage d'une nomenclature obsolète



REMARQUE Si le composant d'affichage est activé, il risque de ralentir les performances du dessin, en particulier s'il s'agit d'un grand dessin.

1 Sélectionnez la table de nomenclature, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage Général.

4 Si nécessaire, cliquez sur .

5 Faites défiler les composants pour afficher le marqueur non à jour, puis cliquez sur Visible.

6 Cliquez sur OK à deux reprises.

Mise à jour manuelle d'une nomenclature

Vous pouvez mettre à jour une table de nomenclature à tout moment. Pour ce faire, sélectionnez-la et cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Mettre à jour . Cette procédure permet de mettre à jour les valeurs d'une table de nomenclature lorsque l'option de mise à jour automatique est désactivée. Vous devez toujours mettre à jour les tables de nomenclature avant de tracer les dessins les contenant.

Lorsque vous mettez à jour une table manuellement, celle-ci est actualisée pour prendre en compte les modifications apportées aux objets ou aux données de jeux de propriétés associées aux objets ou aux styles d'objets. Les objets ajoutés au dessin après la création de la table de nomenclature ne sont pas inclus dans celle-ci à moins que la fonction Ajouter de nouveaux objets automatiquement ne soit activée dans les

propriétés de la table. Pour ajouter des objets manuellement, voir Ajout d'objets à une nomenclature (page 2646). Pour mettre à jour la numérotation au sein d'une table de nomenclature, voir Renumérotation des données de jeux de propriétés (page 2656). Pour être certain que la table contient des informations exactes, fermez, puis rouvrez votre dessin avant de tracer les tables de nomenclature. Certaines modifications apportées au dessin, comme la modification des références, sont répercutées dans les tables de nomenclature uniquement après la réouverture du dessin.

REMARQUE Vous pouvez spécifier que la mise à jour d'une table de nomenclature s'effectue automatiquement lorsque les données relatives aux objets répertoriés dans la nomenclature sont modifiées. Pour ce faire, vous devez accéder à la palette des propriétés. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés de nomenclature générales (page 2676).

Localisation et affichage dans un dessin des objets répertoriés dans une nomenclature

Cette procédure permet de mettre en surbrillance des objets du dessin qui sont inclus dans une table de nomenclature.

1. Sélectionnez la table de nomenclature.
2. Cliquez sur l'onglet Nomenclature ➤ groupe de fonctions Objets de la nomenclature ➤ Afficher  .
3. Sélectionnez la bordure de la table de nomenclature pour afficher tous les objets qu'elle contient ou sélectionnez une cellule spécifique pour afficher uniquement l'objet de cette ligne.

   Les objets sélectionnés sont mis en évidence dans le dessin.

Etiquettes de nomenclature

Les étiquettes de nomenclature sont des symboles permettant de connecter les objets de construction à des lignes de données d'une table de nomenclature. Elles affichent des données relatives à l'objet auquel elles sont attachées. Vous trouverez des outils d'étiquette de nomenclature fournis avec le logiciel, et par conséquent paramétrés avec des propriétés prédéfinies, dans la palette d'outils Nomenclatures du jeu de palettes d'outils Documentation, ainsi que dans le catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu. Pour plus d'informations, voir Outils (page 70) et Navigateur de contenu (page 101).

Vous pouvez également créer des étiquettes de nomenclature pour afficher des données de jeux de propriétés spécifique à des objets de construction. Après avoir créé une étiquette de nomenclature, vous pouvez la faire glisser vers n'importe quelle palette d'outils afin de créer un outil d'étiquette de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Création d'une étiquette de nomenclature (page 2651) et Création d'un outil d'étiquette de nomenclature (page 2652).

Etiquettes dans un environnement de projet AutoCAD Architecture

L'étiquetage des objets figurant dans les dessins de vue est recommandé dans un environnement de projet. Vous pouvez utiliser l'une des étiquettes de nomenclature de projet par défaut ou créer des étiquettes de projet spécifiques affichant les informations du projet nécessaires. Une étiquette de nomenclature de projet reconnaît l'emplacement de l'objet (le niveau dans le projet de construction). Ce n'est pas le cas des étiquettes de nomenclature courantes. Si vous souhaitez que ces informations supplémentaires soient capturées, travaillez dans un environnement de projet et utilisez une étiquette de nomenclature basée sur un projet. Pour plus d'informations sur l'utilisation des projets AutoCAD Architecture, voir Flux de travail dans un environnement de projet (page 211).

Etiquettes en tant que définitions de blocs à vues multiples

Les outils d'étiquette disposent de propriétés prédéfinies. Chaque étiquette correspond à un bloc à vues multiples avec attributs. Les valeurs des données de jeux de propriétés de l'objet peuvent être transférées

vers les attributs d'étiquette si, lorsque l'étiquette est ajoutée, ceux-ci incluent les noms de la définition de jeu de propriétés et de la définition de propriété. DoorStyles:DoorHeight est un exemple d'étiquette de définition d'attribut pour une porte. Le nom des attributs d'étiquettes ne doit pas contenir d'espaces. Si vous utilisez des noms étendus pour les jeux de propriétés ou les définitions de propriétés, vous ne pouvez pas afficher ces objets automatiquement via un ancrage à une étiquette.

Etant donné que les attributs de l'étiquette sont liés aux données de jeux de propriétés, la modification des attributs de l'étiquette et des données de jeux de propriétés s'effectue simultanément. Par exemple, le numéro affiché sur une étiquette de porte associée à une porte est mis à jour lorsque la propriété du numéro de la porte est renumérotée. Pour modifier les informations qui apparaissent dans l'étiquette, modifiez les données de jeux de propriétés. Pour plus d'informations, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

Les étiquettes de nomenclature sont classées par définition de bloc à vues multiples dans la section Objets multifonctions du Gestionnaire des styles. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Connexion entre des étiquettes et des objets

Par défaut, les étiquettes sont contraintes (ou ancrées) à des objets. Ce paramètre est contrôlé dans les propriétés de l'outil d'étiquette. Il est possible d'activer le graphique qui affiche le lien entre les étiquettes et les objets. L'option Ancrer l'étiquette à l'entité contrôle l'affichage des étiquettes qui ne sont pas contraintes à des objets, tandis que l'option Ancrer l'étiquette étendue à l'entité contrôle l'affichage des étiquettes contraintes à des objets. Pour plus d'informations, voir Affichage du lien entre des étiquettes et des objets (page 2656).

Etiquettes pour plusieurs objets

Lorsque vous utilisez l'option multi-étiquettes pour contrôler la séquence de numérotation des étiquettes, sélectionnez les objets un par un. La séquence d'auto-incrémentation n'est pas définie si vous utilisez une fenêtre de capture ou tout autre outil de sélection multiple.

Si vous utilisez le même outil d'étiquette de nomenclature pour étiqueter plusieurs objets, le même jeu de propriétés est ainsi associé à chaque objet. Lors de l'ajout d'étiquettes de nomenclature aux objets d'une référence externe (Xréf), vous pouvez éviter la rupture des liens en sélectionnant Attacher au lieu de Superposition pour le type de référence. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Référence à d'autres fichiers de dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

Positionnement des étiquettes

Si vous souhaitez étiqueter plusieurs objets, commencez par étiqueter un seul objet. Le positionnement de la première étiquette par rapport à l'objet que vous êtes en train d'étiqueter est utilisé pour déterminer le positionnement des étiquettes suivantes. Les étiquettes sont positionnées par rapport aux objets en cours d'étiquetage.

- Pour les murs, l'étiquette (ou la fin de sa ligne de repère) est positionnée par rapport au milieu du mur.
- Pour les espaces, l'étiquette (ou la fin de sa ligne de repère) est positionnée en fonction du centre de l'étendue géométrique de l'espace.
- Pour tous les autres objets, une étiquette avec une ligne de repère est placée de telle sorte que la fin de la ligne de repère se trouve au centre géométrique de l'objet. Les étiquettes sans lignes de repère sont placées à la même distance du centre de l'objet et dans la même direction, comme la première étiquette.

Ajout d'étiquettes à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature

L'un des usages les plus fréquents de la fonction d'annotation dans un projet consiste en l'application d'étiquettes à des objets. L'ajout d'étiquettes de nomenclature dans vos dessins est simple et rapide à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature fournis avec le logiciel.

REMARQUE Lorsque vous insérez des étiquettes de nomenclature dans des dessins, utilisez les unités de base appropriées pour que l'étiquette soit adaptée à l'échelle du dessin. Pour plus d'informations, voir Unités dans les formats de données de propriété (page 2684).

Ajout d'étiquettes aux objets

Cette procédure permet d'ajouter des étiquettes de nomenclature à des objets, à une référence de bloc ou à une référence de bloc à vues multiples, comme de l'équipement ou des meubles. Vous pouvez utiliser l'un des outils d'étiquette prédéfinis fournis avec le logiciel ou créer un outil pour une étiquette à définir. Pour plus d'informations, voir Création d'une étiquette de nomenclature (page 2651).

Si vous travaillez dans un projet AutoCAD Architecture structuré, vous pouvez étiqueter des objets avec des étiquettes de projet afin d'identifier les informations supplémentaires sur les objets. Le logiciel est fourni avec des étiquettes de projet prédéfinies.

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil d'étiquette qui vous intéresse et sélectionnez l'outil.

   Vous pouvez également cliquer sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature, puis sélectionner un des outils d'étiquette.

   Des outils d'étiquette supplémentaires sont situés dans le catalogue d'outils de documentation du Navigateur de contenu. Vous pouvez les ajouter à n'importe quelle palette d'outils.

2. Sélectionnez l'objet auquel attacher l'étiquette.
3. Spécifiez l'emplacement de l'étiquette.

   REMARQUE Les invites et messages peuvent varier en fonction des étiquettes d'objets. Il se peut que les étapes suivantes ne correspondent pas exactement aux étiquettes d'objet que vous êtes en train de positionner.

4. A l'invite, entrez les données de jeux de propriétés dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés, puis cliquez sur OK.

   Pour plus d'informations sur la méthode empêchant l'affichage de la fiche de travail à chaque ajout d'une étiquette, reportez-vous à la section Désactivation de la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés (page 2650).

   Si aucune donnée de jeu de propriétés n'est associée à l'objet, vous pouvez attacher un jeu de propriétés adéquat à partir du dessin en cours ou du fichier intitulé Schedule Tables.dwg, situé dans *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\<Imperial ou Metric>* Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

5. Tapez **m** (Multiple), appuyez sur la touche *ENTREE* et sélectionnez plusieurs objets à étiqueter.
6. Vous pouvez également appuyer sur la touche *ENTREE* et ajouter les étiquettes de nomenclature une par une.

Désactivation de la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés

Cette procédure permet de masquer la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés à chaque ajout d'une étiquette de nomenclature.

Selon les définitions de jeux de propriétés associées à l'objet, vous pouvez modifier les données de jeux de propriétés ou en entrer de nouvelles si cette fiche de travail s'affiche. Cette option est désactivée par défaut. Si vous ajoutez des étiquettes ne contenant que des propriétés automatiques, il est préférable de désactiver cette option. Pour plus d'informations, voir Désactivation de la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés (page 2650).

1 Cliquez sur  ➤ Options.

2 Cliquez sur l'onglet Contenu AEC.

3 Désactivez la case à cocher Afficher la boîte de dialogue de modification de données de propriété lors de l'insertion d'étiquettes et cliquez sur OK.

Création d'une étiquette de nomenclature

Cette procédure permet de créer une étiquette de nomenclature capturant et affichant les données de jeux de propriétés pour un objet spécifique du dessin.

Le jeu de propriétés associé à l'objet doit contenir la ou les propriétés renfermant les informations à afficher dans l'étiquette. Pour plus d'informations, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

Vous pouvez créer l'étiquette de nomenclature en dessinant un symbole et en ajoutant du texte en tant que marque de réservation pour les attributs ou en décomposant et personnalisant une étiquette de nomenclature existante. Lorsque vous créez une étiquette de nomenclature, chaque attribut se voit assigner un nom unique (appelé étiquette d'attribut), formé de la combinaison des noms de la définition de jeu de propriétés et de la définition de propriété associées. Une fois l'étiquette de nomenclature ancrée aux objets auxquels s'applique la définition de jeu de propriétés, l'étiquette affiche la valeur de la propriété identifiée par l'étiquette d'attribut.

Par exemple, la définition de jeu de propriétés appelée DoorProps comporte une définition de propriété nommée FireRating. Cette propriété contient les informations relatives au degré coupe-feu des objets porte. Pour créer une étiquette de porte affichant le degré de coupe-feu de la porte à laquelle elle est ancrée, vous devez commencer par créer une étiquette de nomenclature contenant une définition d'attribut à laquelle l'étiquette d'attribut DoorProps:FireRating est associée.

1 Dessinez un symbole pour l'étiquette et ajoutez du texte afin de désigner les données de propriété à afficher en tant qu'attribut de l'étiquette.

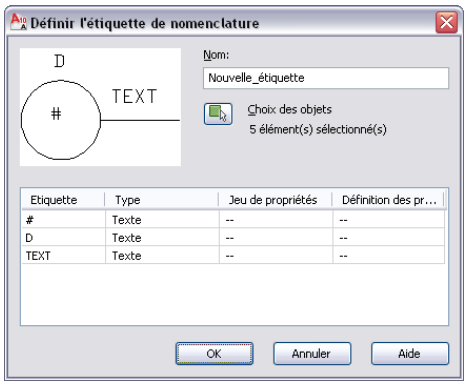
Les étiquettes peuvent avoir plusieurs attributs et être associées à plusieurs définitions de propriétés.

2 Créez l'étiquette de nomenclature :

Pour...	Action...
créer une étiquette de nomenclature à partir du texte et des graphiques personnalisés	cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature ➤ ➤ Créer une étiquette . Sélectionnez les objets à partir desquels vous allez créer l'étiquette et appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer une étiquette de nomenclature à partir d'une étiquette existante	cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Modification ➤ Décomposer . Sélectionnez l'objet, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Répétez cette opération jusqu'à ce que tous les blocs aient été décomposés et cliquez sur l'onglet Annoter ➤ groupe de fonctions Nomenclature ➤ ➤ Créer une étiquette . Sélectionnez les objets à partir desquels

Pour...	Action...
	vous allez créer l'étiquette et appuyez sur la touche *ENTREE*.

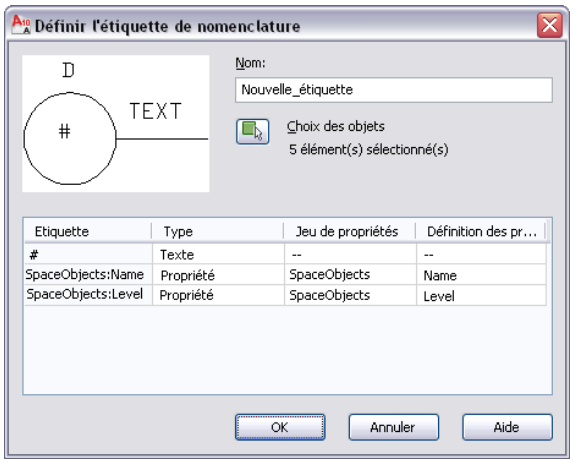
3 Dans la fiche de travail Définir l'étiquette de nomenclature, attribuez un nom à la nouvelle étiquette.



4 Cliquez sur pour sélectionner d'autres objets.

5 Sélectionnez les attributs de l'étiquette :

Si l'étiquette doit...	Action...
collecter des données de propriété relatives aux objets étiquetés	sélectionnez Propriété pour Type, sélectionnez un jeu de propriétés et une définition de propriété, puis cliquez sur OK.
s'afficher sous la forme du texte saisi	sélectionnez Texte pour le type et cliquez sur OK.



6 Spécifiez un point sur l'étiquette pour le point d'insertion.

Création d'un outil d'étiquette de nomenclature

Cette procédure permet de créer un outil d'étiquette de nomenclature et de l'ajouter à une palette d'outils. Il peut être utile de créer des outils destinés à afficher différentes informations sous forme d'attributs pour différents types d'objets.

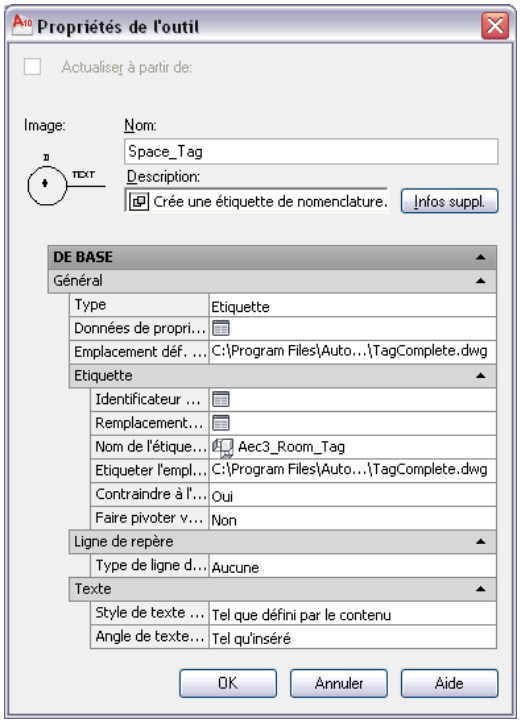
Imaginons que le plan d'étage de votre édifice soit composé d'espaces réservés à des fonctions spécifiques. Pour afficher de façon efficace l'aire totale représentée par les espaces qu'utilisent les différentes fonctions, vous pouvez créer une étiquette de nomenclature affichant les données de propriété de l'aire de base de chaque espace. Pour plus d'informations, voir Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640).

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'une étiquette de nomenclature dans le dessin	sélectionnez l'étiquette de nomenclature et faites-la glisser vers la palette d'outils.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette source, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.



4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur la valeur correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Cliquez sur le bouton des informations supplémentaires afin d'ajouter des mots-clés pour l'outil, puis cliquez sur OK.

7 Développez Général et indiquez des propriétés générales pour l'étiquette de nomenclature :

Pour...	Action...
identifier le type d'outil	cliquez sur Type et sélectionnez Etiquette pour identifier l'outil en tant qu'étiquette de nomenclature ou sélectionnez Données du jeu de propriétés pour indiquer que l'outil est attaché aux données de propriété sans affichage d'étiquette. Lorsque des données de jeu de propriétés sont attachées à un objet, les propriétés s'affichent dans la nomenclature et dans la palette des propriétés sans étiquette sur l'objet.
attacher des données de jeu de propriétés	Cliquez sur la valeur correspondant aux données de propriété, sélectionnez les définitions de jeux de propriétés et cliquez sur OK.
spécifier une source de fichier de dessin externe pour l'emplacement de la définition de propriétés	sélectionnez Emplacement déf. propriétés et cliquez sur Parcourir pour spécifier l'emplacement.

8 Si vous avez sélectionné le type d'outil Etiquette, développez Etiquette pour en modifier les propriétés.

Pour...	Action...
spécifier un autre identificateur de calque	cliquez sur la valeur d'identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.
spécifier les remplacements d'identificateur de calque	cliquez sur la valeur des remplacements d'identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.
sélectionner un autre nom pour l'étiquette de nomenclature	cliquez sur Nom de l'étiquette et sélectionnez le nom.
spécifier un emplacement de source de fichier à partir duquel importer la définition de jeu de propriétés	sélectionnez Emplacement de l'étiquette et cliquez sur Parcourir pour spécifier l'emplacement.
que l'étiquette se déplace avec l'objet auquel elle est ancrée	sélectionnez Oui pour Contraindre à l'objet.
que l'étiquette ne se déplace pas en même temps que l'objet auquel elle est ancrée	sélectionnez Non pour Contraindre à l'objet.
que la rotation de l'étiquette soit orientée par rapport à l'objet auquel elle est ancrée	sélectionnez Oui pour Faire pivoter vers l'objet.
que la rotation de l'étiquette ne soit pas orientée par rapport à l'objet auquel elle est ancrée	sélectionnez Non pour Faire pivoter vers l'objet.

9 Si vous avez sélectionné le type d'outil Etiquette, développez Ligne de repère pour en modifier les propriétés.

Pour...	Action...
ajouter l'étiquette de nomenclature sans ligne de repère	cliquez sur Type de ligne de repère, puis sélectionnez Aucune.

Pour...	Action...
ajouter l'étiquette de nomenclature à l'aide d'une ligne droite comme ligne de repère	cliquez sur Type de ligne de repère, puis sélectionnez Droite.
ajouter l'étiquette de nomenclature à l'aide d'une spline comme ligne de repère	cliquez sur Type de ligne de repère, puis sélectionnez Spline.

10 Si vous avez sélectionné le type d'outil Etiquette, développez Texte pour en modifier les propriétés.

Pour...	Action...
ajouter du texte à l'étiquette de nomenclature comme défini dans le dessin source	cliquez sur Style de texte d'attribut, puis sélectionnez Tel que défini par le contenu.
ajouter du texte à l'étiquette de nomenclature comme défini dans le dessin cible	cliquez sur Style de texte d'attribut, puis sélectionnez Style de texte de dessin cible.
déterminer l'angle du texte lorsque vous insérez l'étiquette de nomenclature	cliquez sur Angle de texte d'attribut, puis sélectionnez Tel qu'inséré.
afficher le texte toujours à l'horizontale dans l'étiquette de nomenclature	cliquez sur Angle de texte d'attribut, puis sélectionnez Angle plat.
afficher le texte toujours justifié à droite dans l'étiquette de nomenclature	cliquez sur Angle de texte d'attribut, puis sélectionnez Angle aigu.

11 Cliquez sur OK.

Ancrage d'une étiquette de nomenclature à un objet

Cette procédure permet d'ancrer une étiquette de nomenclature existante à un objet ou d'ancrer à nouveau une étiquette à un nouvel objet.

Si vous copiez une étiquette d'un objet dans un autre, celle-ci reste ancrée à l'objet d'origine. Cette procédure permet d'ancrer de nouveau l'étiquette au nouvel objet.

REMARQUE Vous pouvez visualiser les relations actuelles entre les étiquettes de nomenclature et les objets. Pour plus d'informations, voir Affichage du lien entre des étiquettes et des objets (page 2656).

1 Sélectionnez l'étiquette.

2 Cliquez sur l'onglet Etiquette ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Définir  .

3 Sélectionnez un objet auquel ancrer l'étiquette.

Libération d'une étiquette de nomenclature ancrée

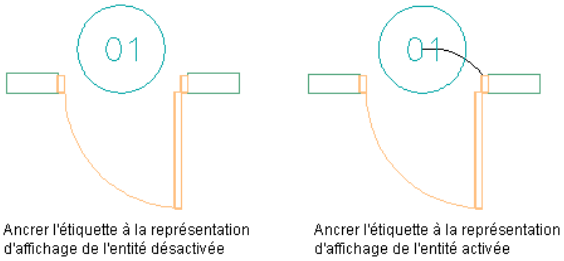
Cette procédure permet de libérer une étiquette ancrée à un objet. Après avoir libéré l'étiquette, vous avez la possibilité de l'ancrer à un autre objet.

1 Sélectionnez l'étiquette.

2 Cliquez sur l'onglet Etiquette ➤ groupe de fonctions Ancrage ➤ Libérer  .

Affichage du lien entre des étiquettes et des objets

Cette procédure permet d'afficher le lien en cours entre une étiquette de nomenclature et un objet. Si vous disposez de nombreuses étiquettes et n'êtes pas sûr de la façon dont elles sont attachées, il est utile d'afficher ce lien. Cette procédure active la représentation d'affichage Général pour l'option Ancrer l'étiquette à l'entité ou Ancrer l'étiquette étendue à l'entité dans la vue en cours.



1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire d'affichage .
2. Développez Paramètres d'affichage.
3. Sélectionnez les paramètres d'affichage en cours, qui apparaissent en gras dans la liste Paramètres d'affichage.
4. Cliquez sur l'onglet Contrôle de la représentation d'affichage.
5. Dans la liste Objets, repérez Ancrer l'étiquette à l'entité et Ancrer l'étiquette étendue à l'entité, puis sélectionnez la représentation d'affichage Général pour les deux.
6. Cliquez sur OK.
7. Si nécessaire, régénérez le dessin.

   Le lien entre l'étiquette de nomenclature et l'objet est représenté par un arc. L'étiquette et l'objet sont reliés de point d'insertion à point d'insertion.

Renumérotation des données de jeux de propriétés

Cette procédure permet de renuméroter les objets inclus dans une nomenclature ou reliés à des étiquettes de nomenclature. Cela peut être utile si vous avez déplacé des objets dans le modèle d'édifice ou si vous en avez supprimés. Seules les définitions de propriétés dont le type est Auto-incrément - Entier ou Auto-incrément - Caractère peuvent être renumérotées à l'aide de cette procédure. Pour plus d'informations, voir Ajout d'étiquettes à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature (page 2650).

1. Ouvrez la palette d'outils de votre choix et sélectionnez l'outil Renuméroter les données.

   Cet outil figure dans la section Outils de nomenclature et de rapport du Catalogue d'outils standard. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Navigateur de contenu (page 101).
2. Dans la boîte de dialogue Renuméroter les données, sélectionnez le jeu de propriétés à renuméroter.

   Vous sélectionnez le jeu de propriétés contenant la propriété de numérotation. Par exemple, si vous renumérotez les portes, vous sélectionnez le jeu de propriétés DoorObjects.
3. Sélectionnez le numéro de départ.
4. Sélectionnez une valeur d'incrémentation.

   Chaque numéro du dessin est augmenté de cette valeur dans le dessin lors de la renumérotation des données de jeux de propriétés. Par exemple, si le numéro de départ est 1 et l'incrément 3, la séquence de numérotation est 1, 4, 7, 10, etc.

5 Sélectionnez Attacher le nouveau jeu de propriétés pour ajouter un nouveau jeu de propriétés à la séquence de numérotation.

6 Cliquez sur OK.

7 Sélectionnez l'étiquette de nomenclature ou l'objet auquel vous souhaitez affecter le numéro de départ, poursuivez la renumérotation, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Dans certaines circonstances, comme après avoir renuméroté les données pendant une session Editref, il se peut que les noms des définitions de jeux de propriétés apparaissent en double, auquel cas ils seront précédés par "1". Modifiez ces définitions de jeux de propriétés en ouvrant le dessin associé et en effectuant les changements. Pour plus d'informations, voir "Modification d'objets sélectionnés dans des dessins référencés et des blocs" dans l'aide d'AutoCAD.

Gestion des tables de nomenclature

Vous pouvez personnaliser le contenu et l'aspect des tables de nomenclature. Vous pouvez également exporter des données de table de nomenclature.

IMPORTANT L'onglet contextuel des tables de nomenclature inclut une option Convertir en table, qui crée une copie de votre table de nomenclature AutoCAD Architecture que vous pouvez insérer en tant que table AutoCAD®. Les commandes AutoCAD Architecture, telles que Mettre à jour ou Ajouter tous les jeux de propriétés, ne peuvent pas être utilisées sur la table convertie. Il se peut que vous obteniez des résultats inattendus si vous utilisez des caractères spéciaux dans les en-têtes de nomenclature, tels que le signe égal (=). Afin d'éviter ce problème, ajoutez une apostrophe (') devant le caractère avant d'effectuer la conversion. Pour plus d'informations sur les tableaux AutoCAD®, consultez la rubrique "Création et modification des tableaux" dans l'aide d'AutoCAD.

Utilisation des styles de tables de nomenclature

Les styles de tables de nomenclature gèrent le contenu et l'aspect des tables de nomenclature. Un dessin doit contenir un style de table pour le type de table de nomenclature que vous souhaitez créer. Lorsque vous copiez un style de table de nomenclature dans un dessin, les définitions de jeux de propriétés et les formats de données spécifiés dans le style sont également copiés. Pour plus d'informations, voir Utilisation des styles de tables de nomenclature (page 2659).

Mise à jour des nomenclatures

Etant donné que les données de jeux de propriétés sont associées aux objets et aux styles, vous pouvez créer et mettre à jour les nomenclatures à n'importe quel stade du projet. Au lieu d'attendre la fin d'un projet pour créer des nomenclatures, vous pouvez définir des nomenclatures préliminaires et les mettre à jour ultérieurement afin qu'elles reflètent les modifications apportées aux dessins. Pour plus d'informations, voir Mise à jour manuelle d'une nomenclature (page 2647).

Association des données de jeux de propriétés

Avant de créer des tables de nomenclature, vous devez associer les jeux de propriétés référencés dans le style de la table de nomenclature aux objets et aux styles d'objets. Les jeux de propriétés associés deviennent les conteneurs de données. Pour plus d'informations, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

REMARQUE Une table de nomenclature extrait des données des objets et les affiche. Aucune donnée n'est enregistrée dans la table elle-même.

Mise à jour des données de jeux de propriétés

Lorsque vous ajoutez une table de nomenclature à un dessin, vous devez préciser si les nouveaux objets doivent être insérés dans la table au moment de leur ajout dans le dessin ou si les données de la table de nomenclature doivent être mises à jour lorsque des objets ou des styles sont modifiés. Si vous n'activez pas

ces options de mise à jour automatique, vous pouvez mettre à jour une nomenclature manuellement à tout moment. Pour plus d'informations, voir Ajout de données de jeux de propriétés aux objets (page 2682).

Vous pouvez également modifier directement les données figurant dans les cellules et les colonnes pour toutes les propriétés manuelles de la table. Après avoir ajouté, supprimé ou modifié des objets dans une nomenclature, vous pouvez renuméroter les objets et leurs étiquettes de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Renumérotation des données de jeux de propriétés (page 2656).

Exportation des données de jeux de propriétés

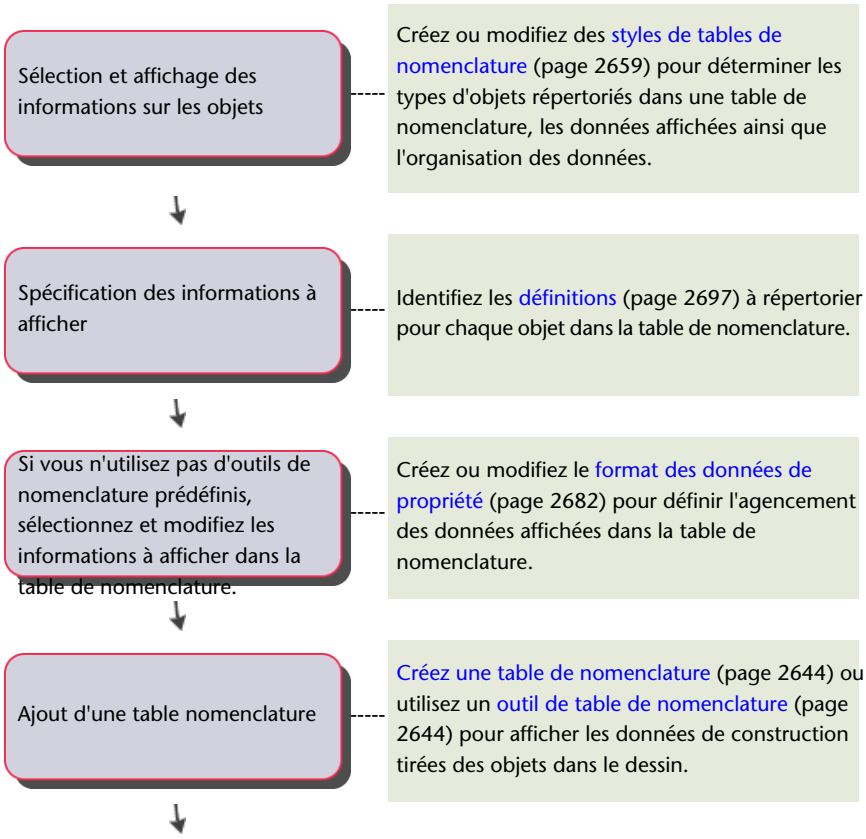
Vous pouvez exporter des données directement vers des fichiers externes dans les formats suivants :

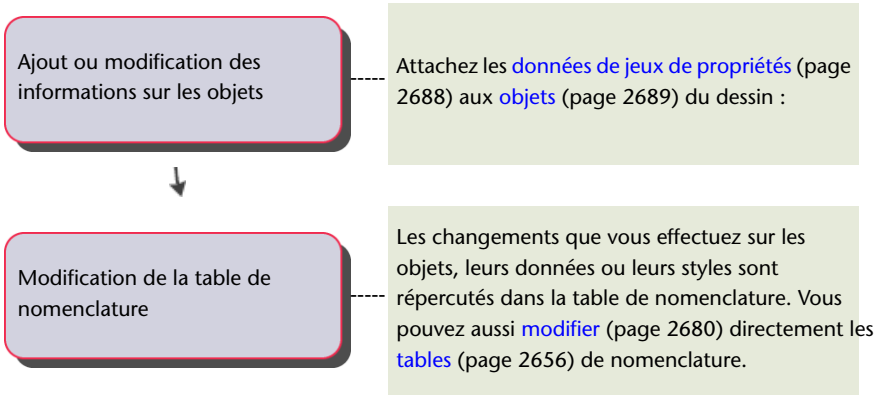
- Fichiers Microsoft® Excel (XLS) (deux formats)
- Fichiers CSV
- Fichiers TXT

Pour plus d'informations, voir Exportation d'une nomenclature (page 2674) et Exportation de données de nomenclature pour les objets sélectionnés (page 2675).

Personnalisation des tables de nomenclature

Vous pouvez spécifier des définitions de jeux de propriétés et des formats de données de propriété afin de personnaliser les informations sur les objets et l'affichage de celles-ci dans la nomenclature. Vous pouvez également créer des tables de nomenclature avec les outils de nomenclature fournis. Pour plus d'informations, voir Nomenclatures de base (page 2643).





Utilisation des styles de tables de nomenclature

Les styles de tables de nomenclature déterminent le contenu et l'aspect des tables de nomenclature que vous ajoutez aux dessins. Vous pouvez personnaliser une table de nomenclature en ajoutant des titres, en organisant les colonnes ou en indiquant l'ordre de tri. Les outils de table de nomenclature fournis avec le logiciel possèdent des propriétés et des styles prédéfinis. Vous pouvez personnaliser ces styles ou en créer de nouveaux.

Contenu et format des tables de nomenclature

Utilisez les styles de tables de nomenclature pour spécifier les caractéristiques suivantes des tables :

- Objets pouvant être inclus
- Données de propriété à suivre
- Séquence et format des colonnes
- Format de données de propriété des valeurs de la nomenclature
- Format des titres de la table, en-têtes de colonne et cellules de la table
- Séquence de tri des rangées
- Propriétés d'affichage des tables

Repérage des nomenclatures obsolètes

Dans un style de table de nomenclature, vous pouvez spécifier si une nomenclature est mise à jour lors de la modification d'objets inclus dans la nomenclature. Même en activant l'option de mise à jour automatique, vous pouvez déterminer si les données de la nomenclature reflètent les changements dans le dessin. Les propriétés d'affichage du style de nomenclature comprennent un marqueur non à jour. Lorsque ce marqueur est activé, une ligne diagonale traverse la table si la nomenclature n'a pas été mise à jour. La mise à jour de la nomenclature entraîne la suppression du marqueur non à jour.

REMARQUE Il est recommandé de toujours mettre à jour les nomenclatures avant le tracé et de ne pas se fier totalement au marqueur non à jour.

Eléments nécessaires pour créer un style de table de nomenclature

Vos dessins doivent faire état des informations suivantes pour pouvoir créer un style de table de nomenclature :

- Les définitions de jeux de propriétés des données de propriété à inclure dans les tables créées à partir du style. Chaque colonne d'une table de nomenclature correspond à une propriété appartenant à un jeu de

propriétés associé à un objet ou à un style d'objet. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

- Les formats de données de propriété pour contrôler le format des valeurs dans chaque colonne de la table de nomenclature. Généralement, vous utilisez le format de données spécifié dans les définitions de jeux de propriétés. Cependant, vous avez la possibilité de remplacer ces formats dans le style de table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

Le contenu et les outils comportent des styles de tables de nomenclature pour les nomenclatures standard, telles que les nomenclatures de portes et de fenêtres, ainsi que les nomenclatures de finitions de pièce. Vous avez la possibilité de personnaliser ces styles en fonction de vos projets.

Création de styles pour les nomenclatures de matrice

Dans AutoCAD Architecture, une nomenclature de matrice est une table dans laquelle les titres de colonnes identifient les propriétés des objets. Un symbole, par exemple un point ou une croix, est affiché dans les cellules pour signaler qu'on objet correspond à la propriété identifiée. Les nomenclatures de matrice sont également appelées nomenclatures à point.

Vous pouvez définir des styles de tables de nomenclature afin d'inclure des colonnes de matrice pour des propriétés spécifiques. En outre, vous pouvez gérer les caractéristiques suivantes des nomenclatures de matrice ou des colonnes de matrice dans les nomenclatures normales :

- Le symbole utilisé dans chaque cellule dont la propriété figure dans l'en-tête de la colonne.
- Le nombre maximal de colonnes pour chaque propriété de matrice. Si les valeurs de propriétés exclusives dans la colonne dépassent le nombre maximal autorisé, la colonne s'affiche alors comme colonne normale.

Si les données de propriété affichées dans une colonne de matrice correspondent à une chaîne contenant une liste de valeurs séparées par des points-virgules, chaque valeur de la liste est alors affichée séparément. Vous pouvez ainsi utiliser ce format pour attribuer plusieurs valeurs à la même propriété, comme différents matériaux de plancher dans un même espace.

Création d'outils à partir d'un style de table de nomenclature

Vous pouvez créer un outil de table de nomenclature à partir d'un style de table de nomenclature en faisant glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers la palette d'outils de votre choix. Vous pouvez ensuite spécifier les paramètres des propriétés de l'outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de table de nomenclature (page 2644).

Gestion des styles de tables de nomenclature

Pour créer, modifier, copier ou purger les styles de tables de nomenclature, vous devez accéder au Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Création d'un style de table de nomenclature

Cette procédure permet de créer un style de table de nomenclature. Vous pouvez utiliser les propriétés de style par défaut ou copier un style existant, puis personnaliser les propriétés. Après avoir créé le style, vous pouvez créer un outil de table de nomenclature et l'utiliser pour ajouter la nomenclature au dessin. Pour plus d'informations, voir Ajout de nomenclatures à l'aide des outils de table de nomenclature (page 2644).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Créez un style de table de nomenclature.

Pour...	Action...
créer un style avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles de tables de nomenclature et choisissez Nouveau.
créer un style à partir d'un style existant	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style de table de nomenclature à copier et choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom du nouveau style, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Cliquez sur l'onglet Général et entrez une description.

6 Modifiez les options du nouveau style de table de nomenclature :

Pour...	Action...
changer le format par défaut du style	voir Spécification du format par défaut d'un style de table de nomenclature (page 2662).
spécifier les objets à suivre dans les nomenclatures utilisant de style	voir Spécification d'objets pour un style de table de nomenclature (page 2663).
utiliser des classifications pour filtrer les objets dans une nomenclature	voir Filtrage des objets répertoriés dans une nomenclature en fonction de leur classification dans un style de table de nomenclature (page 2664).
ajouter des colonnes pour les propriétés à reporter pour les objets suivis	voir Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665).
ajouter des colonnes de formules pour afficher les calculs	voir Ajout d'une colonne de formule dans un style de table de nomenclature (page 2668).
ajouter des titres pour plusieurs colonnes	voir Colonnes de table de nomenclature étendues comportant un titre (page 2670).
modifier les paramètres d'emplacement des colonnes et les formats pour les données de colonne	voir Modification des colonnes dans une table de nomenclature (page 2670).
spécifier l'ordre de tri des rangées	voir Spécification de l'ordre de tri dans un style de table de nomenclature (page 2672).
spécifier les formats du titre de table, des entêtes de colonnes et des titres de colonnes de matrice	voir Spécification de formats de titre pour un style de table de nomenclature (page 2672).
spécifier la visibilité, le calque, le type de ligne et d'autres propriétés d'affichage	voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de table de nomenclature (page 2673).
entrer des notes et attacher, modifier ou supprimer des fichiers de référence	voir Association de notes et de fichiers à un style de table de nomenclature (page 2674).

7 Cliquez sur OK.

Spécification du format par défaut d'un style de table de nomenclature

Cette procédure permet de spécifier le format du texte et le positionnement par défaut des colonnes de table et de leur contenu. Vous pouvez également préciser le symbole par défaut utilisé dans les nomenclatures de matrice et pour les valeurs vrai/faux dans les nomenclatures classiques.

Si nécessaire, vous pouvez remplacer ces paramètres pour des colonnes spécifiques et des titres de table.

REMARQUE La plupart des styles de tables de nomenclature fournis par AutoCAD Architecture ont des noms de remplacement appliqués à leurs titres et à leurs en-têtes de colonne. Ces paramètres sont accessibles dans la page de l'onglet Présentation de la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature.

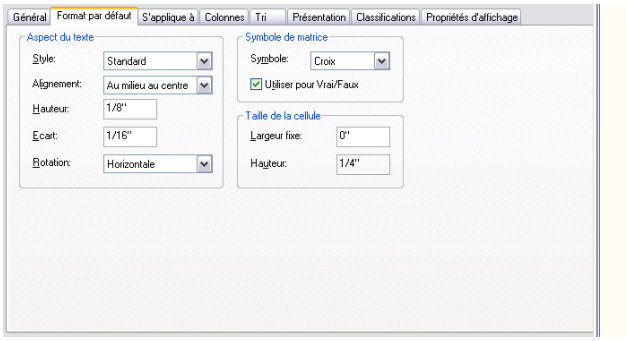
1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Format par défaut.



5 Pour Aspect du texte, spécifiez les paramètres suivants :

- Pour le style, sélectionnez un style de texte AutoCAD® déjà défini dans le dessin. Pour utiliser une police ne figurant pas dans la liste déroulante, vous devez d'abord définir un style de texte AutoCAD qui utilise cette police. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Présentation des styles de texte" dans l'aide d'AutoCAD.
- Pour Alignement, sélectionnez la position du texte. Pour plus d'informations sur l'alignement du texte à l'aide de l'éditeur de texte multiligne, consultez la rubrique "Justification du texte multiligne" dans l'aide d'AutoCAD.
- Pour Hauteur, indiquez la hauteur de texte de votre choix. La valeur Hauteur est normalement spécifiée comme la taille à utiliser quand vous tracez le dessin contenant la nomenclature.
- Pour Ecart, indiquez l'espace de votre choix entre le texte et les lignes de la table de nomenclature. La valeur Ecart est normalement spécifiée comme la taille à utiliser quand vous tracez le dessin contenant la table de nomenclature.
- Pour Rotation, sélectionnez l'orientation de votre choix pour le texte dans les cellules. Dans le cas d'un titre de table et de titres de groupes, l'option Rotation permet de gérer l'orientation de ces cellules par rapport au reste de la table.

6 Sélectionnez un symbole (Coche, Point, Croix ou Barre oblique) à utiliser dans les colonnes de la matrice et, optionnellement, pour les valeurs Vrai/Faux.

7 Activez ou désactivez la case à cocher Utiliser pour Vrai/Faux pour déterminer si les symboles de matrice ou le texte du format des données de propriété sont utilisés pour les valeurs Vrai/Faux.

8 Entrez une largeur fixe pour toutes les colonnes ou entrez **0.0** si vous souhaitez que les colonnes s'ajustent aux données qu'elles contiennent.

La valeur Largeur fixe est normalement spécifiée comme la taille à utiliser quand vous tracez le dessin contenant la table de nomenclature.

REMARQUE Le champ Hauteur de la zone Taille de la cellule est un champ en lecture seule. Sa valeur est calculée à partir des valeurs de Hauteur et d'Ecart.

9 Cliquez sur OK.

Spécification d'objets pour un style de table de nomenclature

Cette procédure permet de spécifier les objets qu'il est possible de contrôler dans les nomenclatures créées à partir d'un style de table de nomenclature. Vous pouvez spécifier un ou plusieurs types d'objets. Par exemple, vous pouvez créer un style de table de nomenclature pour les fenêtres, qui suit à la fois les fenêtres et les blocs-fenêtres.

Les jeux de propriétés doivent s'appliquer à tous les types d'objets spécifiés dans le style. Par exemple, dans un style de table de nomenclature pour fenêtres et blocs-fenêtres, le jeu de propriétés des styles de blocs-fenêtres n'est pas disponible parce qu'il ne s'applique pas aux fenêtres. En outre, en limitant le nombre de types d'objet dans un style de table de nomenclature, vous améliorez les performances de dessin.

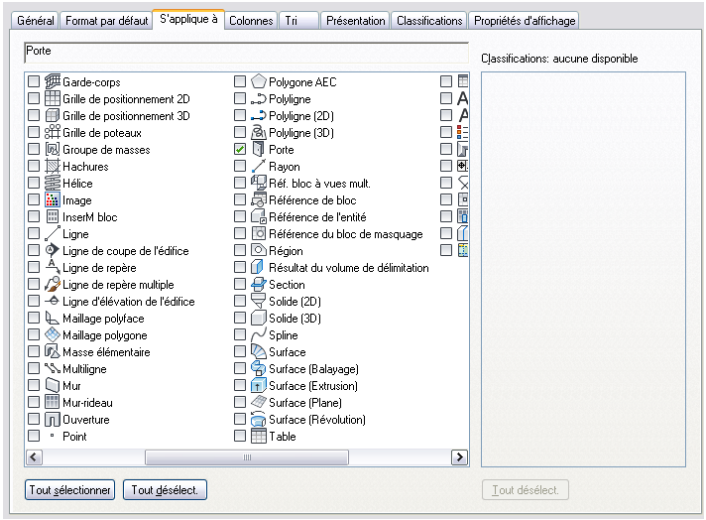
1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Eléments concernés.



5 Sélectionnez les types d'objets à contrôler pour les tables de nomenclature de ce style.

Vous pouvez sélectionner des objets quelconques dans la liste. La zone située au-dessus de la liste affiche les objets actuellement sélectionnés. Si vous cliquez sur Tout sélectionner ou Tout désélect., vous pouvez inclure tout objet dans ce style de table de nomenclature.

Le volet de droite répertorie toutes les définitions de classifications qui s'appliquent à un type d'objet sélectionné quelconque. Vous pouvez sélectionner plusieurs classifications dans plusieurs définitions de classifications. Si des classifications sont sélectionnées, les tables de nomenclature

de ce style peuvent inclure des objets sélectionnés à gauche uniquement s'ils ont été classifiés avec les classifications sélectionnées. Pour plus d'informations, voir Définitions de classifications (page 2731) et Filtrage des objets répertoriés dans une nomenclature en fonction de leur classification dans un style de table de nomenclature (page 2664).

6 Cliquez sur OK.

Filtrage des objets répertoriés dans une nomenclature en fonction de leur classification dans un style de table de nomenclature

Cette procédure permet de spécifier les critères de classification auxquels un objet doit satisfaire pour être inclus dans les nomenclatures créées à partir de ce style de table de nomenclature. Vous pouvez spécifier plusieurs classifications pour un type d'objet.

Si, par exemple, vous souhaitez répertorier dans une nomenclature uniquement les portes dont la classification de construction indique Nouveau et pour lesquelles un fournisseur préféré a été spécifié, vous pouvez préciser ces critères dans le style de table de nomenclature. Seules les portes répondant à ces deux critères peuvent être incluses dans la table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Cas d'utilisation d'une classification (page 2732).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

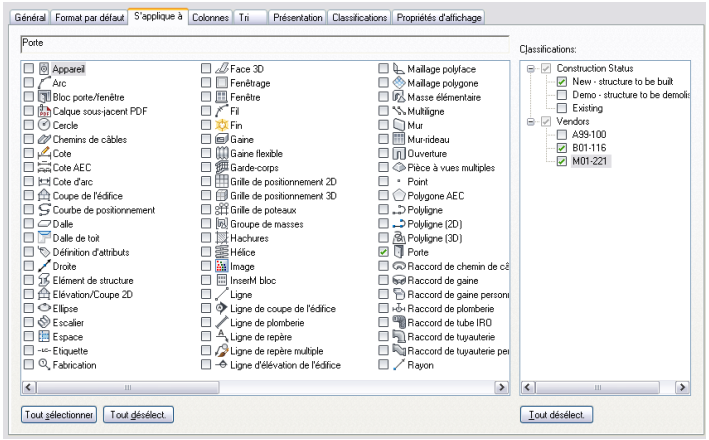
3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Eléments concernés et sélectionnez les types d'objets à contrôler pour les tables de nomenclature de ce style.

5 Pour indiquer des critères de classification, développez une définition de classification et sélectionnez une ou plusieurs classifications.

Vous pouvez, par exemple, sélectionner la classification de construction Nouveau et deux fournisseurs préférés. Afin qu'un objet soit inclus dans les nomenclatures de ce style, son style doit spécifier Nouveau pour la classification de construction et la classification du fournisseur doit correspondre à l'un des deux fournisseurs sélectionnés.

Spécification de plusieurs critères de classification dans un style de table de nomenclature



6 Cliquez sur OK.

Ajout de colonnes à une nomenclature

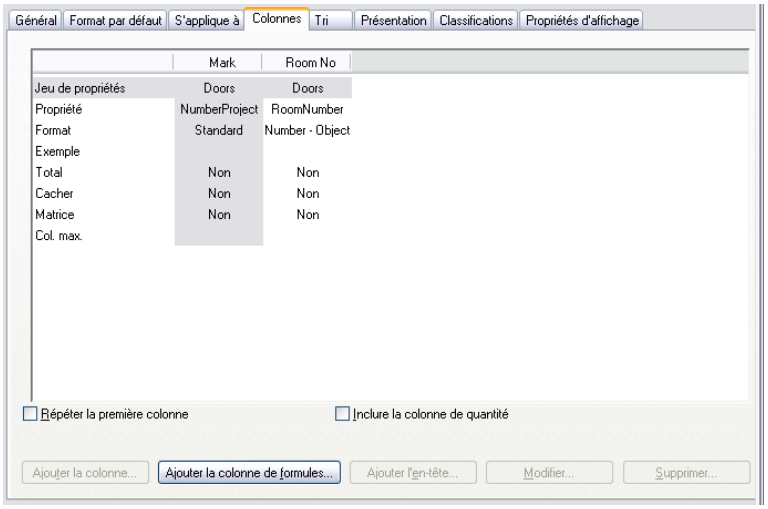
Cette procédure permet d'ajouter des colonnes pour chaque propriété que vous souhaitez voir figurer dans les tables de nomenclature créées à partir d'un style de table de nomenclature.

Chaque colonne contient les valeurs d'une propriété du jeu de propriétés. Les définitions de jeux de propriétés pour les propriétés que vous spécifiez doivent déjà exister dans le dessin pour que vous puissiez créer les colonnes correspondantes. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

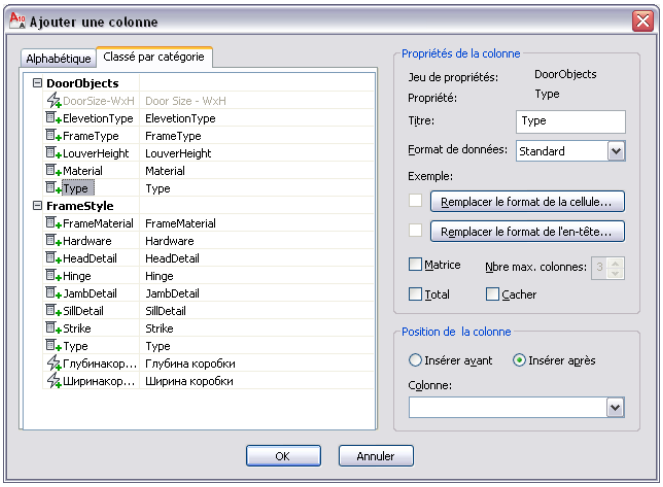
Vous devez également spécifier les objets auxquels s'applique le style de table de nomenclature avant d'ajouter des colonnes. Pour plus d'informations, voir Spécification d'objets pour un style de table de nomenclature (page 2663).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.
3. Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Colonnes.
5. Cliquez sur Ajouter une colonne pour ajouter une colonne à droite de la dernière colonne.

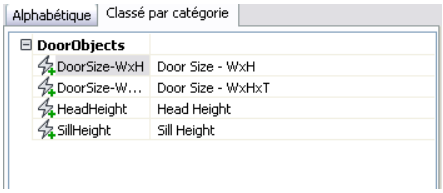


La fiche de travail Ajouter une colonne s'ouvre.



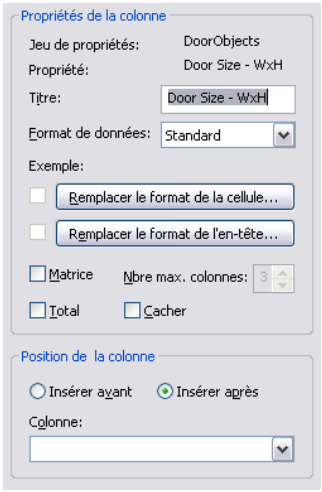
6 Sélectionnez la propriété à suivre pour la nouvelle colonne, dans le volet de gauche.

Les propriétés déjà désignées pour une autre colonne ne sont pas disponibles dans la liste des propriétés.



7 Tapez le titre de la colonne.

La description de la propriété correspond au texte par défaut de l'en-tête de colonne.



8 Sélectionnez le format des données de propriété ou bien utilisez le format par défaut de la définition de jeu de propriétés.

Le format de données sélectionné ici est prioritaire s'il ne correspond pas au format spécifié dans la définition de jeu de propriétés de cette propriété. Toute valeur mise en forme stockée dans la définition de jeu de propriété est convertie pour s'afficher dans le format de données sélectionné pour cette colonne. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

9 Spécifiez les paramètres supplémentaires de la colonne.

Pour...	Action...
spécifier un format et une orientation pour les cellules de cette colonne	cliquez sur Remplacer le format de la cellule et spécifiez les paramètres de format qui ne s'appliquent qu'aux cellules de données de cette colonne.
spécifier un format et une orientation pour le titre de la colonne	cliquez sur Remplacer le format de l'en-tête et spécifiez les paramètres de format qui ne s'appliquent qu'aux cellules de données de cette colonne.
utiliser un format de matrice pour les valeurs de la colonne	sélectionnez Matrice et entrez le nombre maximal de colonnes nécessaires à l'affichage des valeurs de la propriété sélectionnée.
afficher une valeur totale calculée à partir de toutes les valeurs de cette colonne	sélectionnez Total.

Pour...	Action...
masquer la colonne dans le dessin	sélectionnez Cacher.

Lorsque vous modifiez des données de propriété destinées à être affichées dans une colonne de matrice, vous pouvez attribuer plusieurs valeurs à l'aide d'un type de donnée textuelle et en séparant ces valeurs par des points-virgules. Chaque valeur sera affichée dans une colonne distincte au sein de la colonne de matrice.

10 Spécifiez l'emplacement de la nouvelle colonne par rapport aux colonnes existantes.

Vous pouvez changer l'emplacement d'une colonne en la faisant glisser dans la table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Modification des colonnes dans une table de nomenclature (page 2670).

11 Cliquez deux fois sur OK.

Ajout d'une colonne de quantité dans une nomenclature

Cette procédure permet d'inclure une colonne de quantité dans les nomenclatures créées à partir d'un style de table de nomenclature. Si vous insérez une colonne de quantité, les objets de la table ayant des valeurs identiques dans chaque colonne apparaissent dans une rangée et le nombre d'objets est affiché dans la colonne Quantité. Les colonnes de quantités sont insérées par défaut en tant que première colonne de la table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665). Pour plus d'informations sur le repositionnement des colonnes de quantité, voir Modification des colonnes dans une table de nomenclature (page 2670).

L'option Inclure la colonne de quantité doit être sélectionnée si vous souhaitez utiliser des quantités dans une colonne de formules. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une colonne de formule dans un style de table de nomenclature (page 2668).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Colonnes et sélectionnez Inclure la colonne de quantité.

La colonne de quantité est insérée. Elle devient la première colonne de votre style de table de nomenclature.

5 Cliquez sur OK.

Copie de la première colonne d'une nomenclature

Cette procédure permet d'insérer une copie de la première colonne d'une nomenclature en tant que dernière colonne dans le style de table de nomenclature. Ceci est utile si vous disposez d'une table de nomenclature volumineuse et souhaitez que les données de la première colonne soient répétées à la fin, pour une plus grande simplicité d'utilisation. Pour plus d'informations, voir Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Colonnes et sélectionnez Répéter la première colonne.

5 Cliquez sur OK.

Ajout d'une colonne de formule dans un style de table de nomenclature

Cette procédure permet d'inclure une colonne de formule dans les nomenclatures créées à partir d'un style de table de nomenclature. Les définitions de propriétés de la colonne de formules sont limitées aux objets ou aux styles auxquels la table de nomenclature s'applique. Pour plus d'informations, voir Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665) et Signification des formules (page 2701).

Utilisez la colonne de formules pour créer une expression basée sur la quantité ou toute autre définition de jeu de propriétés du style de table de nomenclature. Par exemple, vous pouvez utiliser une colonne de formules pour multiplier le coût unitaire d'un objet par le nombre d'objets afin d'obtenir un coût total. Pour plus d'informations, voir Signification des formules (page 2701).

REMARQUE Aucune conversion n'est effectuée entre les unités pour un résultat de formules.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Colonnes et sélectionnez Inclure la colonne de quantité si vous souhaitez insérer des quantités dans la colonne de formules.

5 Cliquez sur Ajouter la colonne de formules.

6 Dans la fiche de travail Ajouter la colonne de formules, spécifiez les propriétés de la formule :

Pour...	Action...
identifier la colonne de formules à l'aide d'un titre	Renseignez la zone de texte Titre.
spécifier un format de données pour le résultat de formules	sélectionnez un format de données.
modifier le format et l'orientation des cellules de la colonne	cliquez sur Remplacer le format de la cellule et spécifiez les paramètres de format qui ne s'appliquent qu'aux cellules de données de cette colonne.
modifier le format et l'orientation du titre de la colonne	cliquez sur Remplacer le format de l'en-tête et spécifiez les paramètres de format qui ne s'appliquent qu'aux cellules de données de cette colonne.
afficher une valeur totale calculée à partir de toutes les valeurs de cette colonne	sélectionnez Total.
masquer la colonne dans le dessin	sélectionnez Cacher.
créer une formule qui calcule un total à l'aide des données de propriété de toutes les colonnes	cliquez sur Appliquer la formule aux totaux.

REMARQUE Le fait de masquer une colonne n'a aucune incidence sur les données qu'elle contient ni sur les autres colonnes de la table. Seul l'affichage des données est affecté.

7 Entrez la formule.

Pour...	Action...
utiliser une valeur définie	cliquez dans le volet Formule et entrez une valeur.
utiliser la valeur d'une autre définition de propriété dans la formule	accédez à la définition et cliquez deux fois dessus dans la liste Insérer les définitions de propriétés (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition et choisissez Insérer). Vous pouvez également sélectionner la définition et appuyer sur la touche *INSER*.
utiliser une fonction VBScript	accédez à la fonction et cliquez deux fois dessus dans la liste Insérer le code VBScript (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur la fonction et choisissez Insérer). Vous pouvez également sélectionner la fonction et appuyer sur la touche *INSER*.
évaluer la formule en tant que fonction VBScript	tapez **RESULT** n'importe où dans la formule.

Les définitions de propriétés qu'il est possible d'utiliser dans la formule doivent être appliquées aux mêmes objets que la définition de jeu de propriétés contenant la formule.

Le nom des définitions de propriétés utilisé dans la formule s'affiche entre parenthèses (ex. :[Largeur]). Si la définition de propriété appartient à une définition de jeu de propriétés autre que celle contenant la formule, son nom est également affiché (ex. : [ObjetsPorte:Hauteur]).

La définition de propriété de la formule elle-même ne peut pas être utilisée dans la formule qu'elle définit, comme indiqué par  et par l'ajout de la mention [Self] à la suite de son nom. Les définitions de propriétés qui finissent par utiliser la valeur de la formule ne peuvent pas être utilisées dans la formule, comme indiqué par  et par l'ajout de [Référence circulaire] à la suite de leur nom.

REMARQUE Si vous entrez directement le nom d'une définition de propriété dans la chaîne de formule ou effectuez un copier-coller entre les formules, la définition de propriété s'affiche en texte normal. Pour que les valeurs de propriété associées aux définitions de propriétés soient correctement insérées, elles doivent être sélectionnées à partir de la liste située dans le volet Insérer les définitions de propriétés.

Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés (page 2702) et Cas d'utilisation de la fiche de travail Définition de la propriété de formule (page 2705).

8 Entrez une valeur dans le volet Indiquer les valeurs d'échantillon.

La valeur de propriété indiquée s'affiche dans le format spécifié.

9 Sélectionnez un format de données de propriété afin de déterminer comment la valeur de propriété est mise en forme dans la formule.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une formule lorsque cette propriété est ajoutée à un style de table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple de l'onglet Définition indique comment la valeur par défaut s'affiche dans le format sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

10 Cliquez sur OK.

Colonnes de table de nomenclature étendues comportant un titre

Cette procédure permet d'ajouter un titre couvrant plusieurs colonnes adjacentes dans un style de table de nomenclature. Par exemple, vous pouvez créer un titre "Matériel" pour englober les colonnes réservées aux charnières, aux poignées et aux verrous dans une nomenclature de portes.

Vous avez également la possibilité de supprimer un titre englobant plusieurs colonnes.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.
3. Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Colonnes.
5. Sélectionnez la première colonne que vous souhaitez englober dans un titre et appuyez sur la touche *CTRL* pendant que vous sélectionnez les autres colonnes.

   Les colonnes doivent être adjacentes.
6. Cliquez sur Ajouter l'en-tête.
7. Tapez un titre pour l'en-tête, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
8. Pour supprimer un titre, sélectionnez-le et cliquez sur Supprimer.
9. Cliquez deux fois sur OK.

Modification des colonnes dans une table de nomenclature

Cette procédure permet de modifier l'emplacement et les formats des colonnes dans les tables de nomenclature créées à partir d'un style de table de nomenclature. Vous pouvez également supprimer une colonne. Lorsque vous modifiez les colonnes d'un style de table de nomenclature, les modifications s'appliquent à toutes les tables de nomenclature du même style et remplacent les paramètres de format par défaut.

Pour modifier le format de tous les titres de colonnes, voir Spécification de formats de titre pour un style de table de nomenclature (page 2672).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.
3. Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Colonnes.
5. Sélectionnez une colonne et choisissez Modifier.
6. Spécifiez les propriétés de la colonne :

Pour...	Action...
pour modifier le titre de colonne	entrez le nouveau titre de colonne dans Titre.
modifier le format et l'orientation des cellules de la colonne	cliquez sur Remplacer le format de la cellule et spécifiez les paramètres de format qui ne s'appliquent qu'aux cellules de données de cette colonne.

Pour...	Action...
modifier le format et l'orientation du titre de la colonne	cliquez sur Remplacer le format de l'en-tête et spécifiez les paramètres de format qui ne s'appliquent qu'aux cellules de données de cette colonne.
utiliser un format de matrice pour les valeurs de la colonne	sélectionnez Matrice et entrez le nombre maximal de colonnes nécessaires à l'affichage des valeurs de la propriété sélectionnée.
afficher une valeur totale calculée à partir de toutes les valeurs de cette colonne	sélectionnez Total.
masquer la colonne dans le dessin	sélectionnez Cacher.

REMARQUE Le fait de masquer une colonne n'a aucune incidence sur les données qu'elle contient ni sur les autres colonnes de la table. Seul l'affichage des données est affecté.

7 Cliquez sur OK.

8 Changez l'ordre des colonnes.

Pour...	Action...
déplacer une seule colonne	sélectionnez le titre de la colonne et faites-la glisser vers un nouvel emplacement.
déplacer un groupe de colonnes englobées par un titre commun	sélectionnez le titre commun et faites glisser le groupe de colonnes vers un nouvel emplacement.
supprimer une colonne d'un groupe de colonnes	sélectionnez le titre du groupe de colonnes et cliquez sur Supprimer. Maintenez la touche *MAJ* ou *CTRL* enfoncée afin de sélectionner plusieurs colonnes. Dans la boîte de dialogue Supprimer les colonnes/en-têtes, sélectionnez les colonnes ou les en-têtes à supprimer, puis cliquez sur OK.
ajouter une colonne à un groupe de colonnes	Sélectionnez les colonnes à ajouter au groupe de colonnes, puis cliquez sur Ajouter un en-tête. Maintenez la touche *MAJ* ou *CTRL* enfoncée afin de sélectionner plusieurs colonnes. Dans la boîte de dialogue Ajouter l'en-tête, entrez un titre. Si vous souhaitez modifier le format de l'en-tête, cliquez sur Remplacer le format de l'en-tête. Pour plus d'informations, voir Spécification de formats de titre pour un style de table de nomenclature (page 2672).

9 Pour supprimer une colonne, sélectionnez-la et choisissez Supprimer.

10 Pour utiliser une propriété différente dans une colonne, supprimez la colonne et ajoutez une nouvelle colonne avec la propriété que vous souhaitez utiliser.

11 Cliquez sur OK.

REMARQUE Les styles de formats de données de propriété, les définitions de jeux de propriétés et les styles de tables de nomenclature ne peuvent pas être modifiés avec la fonction Editref. Les modifications semblent fonctionner, mais les paramètres précédents sont de nouveau réactivés lors de l'enregistrement dans le fichier Xréf. Ouvrez le dessin contenant des xréfs directement et effectuez les modifications directement à l'intérieur.

Spécification de l'ordre de tri dans un style de table de nomenclature

Cette procédure permet de préciser l'ordre de tri des rangées dans un style de table de nomenclature. Vous pouvez trier les rangées par ordre croissant ou décroissant des valeurs dans une ou plusieurs colonnes.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Tri.

5 Spécifiez l'ordre de tri des rangées.

Pour...	Action...
ajouter une propriété comme critère de tri	cliquez sur Ajouter, sélectionnez une propriété à trier et cliquez sur OK. La boîte de dialogue Sélectionner une propriété répertorie toutes les propriétés définies dans l'onglet Colonnes mais qui n'ont pas été sélectionnées en vue d'être triées.
spécifier la méthode de tri d'une propriété	sélectionnez la propriété, puis choisissez Croissant ou Décroissant pour l'ordre de tri.
supprimer une propriété de la liste de tri	sélectionnez la propriété et cliquez sur Supprimer.
modifier l'emplacement de la propriété dans l'ordre de tri	sélectionnez la propriété et choisissez Déplacer vers le haut ou Déplacer vers le bas.

6 Cliquez sur OK.

Spécification de formats de titre pour un style de table de nomenclature

Cette procédure permet d'entrer le titre d'une table de nomenclature et de préciser les formats de titre de la table, les titres de colonne et les titres de la colonne de matrice. Le format que vous spécifiez dans cette procédure pour les titres de colonne de matrice ou classique remplace les paramètres de format par défaut. Les remplacements de valeurs sont indiqués en rouge dans la boîte de dialogue Remplacement du format de la cellule.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Présentation.

5 Entrez le titre de la table de nomenclature pour le Titre de la table.

6 Sélectionnez Remplacer le format de la cellule en regard du type de format de titre à modifier.

7 Dans la boîte de dialogue Remplacement du format de la cellule, sélectionnez un style de texte.

Pour le style, sélectionnez un style de texte AutoCAD® déjà défini dans le dessin. Pour utiliser une police ne figurant pas dans la liste déroulante, vous devez d'abord définir un style de texte

AutoCAD qui utilise cette police. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Présentation des styles de texte" dans l'aide d'AutoCAD.

8. Pour Alignement, sélectionnez la position du texte. Pour plus d'informations sur l'alignement du texte à l'aide de l'éditeur de texte multiligne, consultez la rubrique "Justification du texte multiligne" dans l'aide d'AutoCAD.
9. Pour Hauteur, indiquez la hauteur de texte de votre choix. La valeur Hauteur est normalement spécifiée comme la taille à utiliser lorsque vous tracez le dessin contenant la table de nomenclature.
10. Pour Ecart, indiquez l'espace de votre choix entre le texte et les lignes de la table de nomenclature. La valeur Ecart est normalement spécifiée comme la taille à utiliser quand vous tracez le dessin contenant la table de nomenclature.
11. Pour Rotation, sélectionnez l'orientation de votre choix pour le texte dans les cellules. Dans le cas d'un titre de table et de titres de groupes, l'option Rotation permet de gérer l'orientation de ces cellules par rapport au reste de la table.

    Dans le cas d'un titre de table et de titres de groupes, cette option permet de gérer l'emplacement de la cellule par rapport au reste de la table.

    REMARQUE Le champ Hauteur de la zone Taille de la cellule est un champ en lecture seule. Sa valeur est calculée à partir des valeurs de Hauteur et d'Ecart.

12. Cliquez sur OK.
13. Pour supprimer un remplacement, désactivez l'option à côté du format de titre auquel vous souhaitez rendre le format par défaut.
14. Cliquez sur OK.

Spécification des propriétés d'affichage d'un style de table de nomenclature

Cette procédure permet de modifier les propriétés suivantes des composants d'affichage dans un style de table de nomenclature :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Vous pouvez spécifier les propriétés d'affichage pour le cadre général de la table, les lignes entre les rangées et les colonnes, le titre de table, les en-têtes de colonne et les données des cellules de table.

Vous pouvez également activer un marqueur non à jour qui apparaît lorsque les données d'une table de nomenclature créée à partir du style de table de nomenclature n'affichent pas les dernières modifications effectuées. Ce composant est par défaut désactivé. Son activation risque de ralentir les performances du dessin, en particulier dans le cas de grands dessins.

1. Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
3. Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne, sélectionnez le composant à modifier, ainsi qu'un paramètre différent pour la propriété.

Utilisez l'option Lignes des rangées principales de données toutes les cinq rangées et l'option Lignes des rangées secondaires de données pour toutes les autres rangées afin de contrôler les propriétés d'affichage des lignes séparant chaque rangée de données. Ceci est pratique pour les tables de nomenclature assez longues.

6 Cliquez deux fois sur OK.

Association de notes et de fichiers à un style de table de nomenclature

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un style de table de nomenclature. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence provenant du style de table de nomenclature.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Styles de tables de nomenclature.

3 Sélectionnez le style de table de nomenclature à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Cliquez sur Notes.

6 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

7 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez sur OK.

Exportation d'une nomenclature

Cette procédure permet d'exporter le contenu d'une table de nomenclature vers un fichier distinct. Les données peuvent être exportées dans les formats suivants :

- Fichiers Microsoft® Excel (XLS) (deux formats)
- Fichiers CSV

- Fichiers TXT

REMARQUE Pour que vous puissiez exporter un fichier au format Excel, Microsoft Excel doit être installé.

1. Ouvrez le fichier de dessin contenant la table à exporter.
2. Sélectionnez la table de nomenclature.
3. Cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Exporter .

   La boîte de dialogue Exporter la table de nomenclature s'ouvre.
4. Sélectionnez un type de fichier pour Type de fichier.
5. Entrez le nom du fichier ou cliquez sur Parcourir pour sélectionner un fichier, puis cliquez sur OK.

   La boîte de dialogue Format s'ouvre si vous avez sélectionné un type de fichier XLS dans le champ Type de fichier.
6. Convertissez les valeurs de la nomenclature figurant dans le fichier exporté en sélectionnant Utiliser une valeur décimale non formatée ou Convertir en texte formaté.

   Le format des valeurs ne change pas dans le fichier dessin. Si vous sélectionnez Convertir en texte formaté, le format architectural (6'-0") s'affiche dans Microsoft Excel.
7. Cliquez sur OK pour formater les colonnes une à une ou sélectionnez Appliquer à toutes les colonnes, puis cliquez sur OK.

Si un fichier existant porte déjà ce nom, un avertissement s'affiche. Ecrasez le fichier existant, spécifiez un nom unique ou annulez l'exportation.

Exportation de données de nomenclature pour les objets sélectionnés

Cette procédure permet d'exporter les données de jeux de propriétés sélectionnées d'une table de nomenclature vers un fichier distinct. Les données peuvent être exportées dans les formats suivants :

- Fichiers Microsoft® Excel (XLS) (deux formats)
- Fichiers CSV
- Fichiers TXT

REMARQUE Pour que vous puissiez exporter un fichier au format Excel, Microsoft Excel doit être installé.

A l'aide de cette procédure, vous pouvez créer un fichier avec des données de jeux de propriétés pour des objets sélectionnés même si la table de nomenclature n'existe pas dans le dessin. Pour exporter toutes les données d'une table de nomenclature, voir Exportation d'une nomenclature (page 2674).

1. Sur la ligne de commande, tapez **AecScheduleExport**.

   La boîte de dialogue Exporter la table de nomenclature s'ouvre.
2. Sélectionnez un type de fichier dans Enregistrer sous.
3. Entrez un nom pour le fichier ou cliquez sur Parcourir pour sélectionner un fichier.
4. Désactivez l'option Utiliser la table existante.
5. Sélectionnez le style de table à utiliser dans le fichier exporté.

   Les colonnes incluses dans le style de table de nomenclature déterminent les données de jeux de propriétés qui sont exportées pour les objets. Pour plus d'informations, voir Création d'un style de table de nomenclature (page 2660).
6. Sélectionnez le caractère générique du calque à utiliser en tant que filtre dans le fichier exporté.

7 Spécifiez si une analyse des Xréfs ou des références de bloc est nécessaire, puis cliquez sur OK.

8 Sélectionnez les objets à inclure dans la table exportée et appuyez sur la touche *ENTREE*.

La boîte de dialogue Format s'ouvre si vous avez sélectionné un type de fichier XLS dans le champ Type de fichier.

9 Convertissez les valeurs de la nomenclature figurant dans le fichier exporté en sélectionnant Utiliser une valeur décimale non formatée ou Convertir en texte formaté.

Le format des valeurs ne change pas dans le fichier dessin. Si vous sélectionnez Convertir en texte formaté, le format architectural (6'-0") s'affiche dans Microsoft Excel.

10 Cliquez sur OK pour formater les colonnes une à une ou sélectionnez Appliquer à toutes les colonnes, puis cliquez sur OK.

Si un fichier existant porte déjà ce nom, un avertissement s'affiche. Ecrasez le fichier existant, spécifiez un nom unique ou annulez l'exportation.

Spécification des propriétés d'affichage d'une nomenclature

Cette procédure permet de modifier les propriétés suivantes des composants d'affichage d'une table de nomenclature :

- Visibilité (composant d'affichage activé ou désactivé)
- Calque
- Couleur
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Echelle du type de ligne

Pour modifier les propriétés d'affichage de toutes les tables de nomenclature correspondant au même style et pour afficher d'autres informations concernant les composants d'affichage des styles de tables de nomenclature, voir Spécification des propriétés d'affichage d'un style de table de nomenclature (page 2673).

1 Sélectionnez la table de nomenclature à modifier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier l'affichage de l'objet.

2 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.

3 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

La représentation d'affichage active apparaît en gras.

4 Si nécessaire, cliquez sur  .

5 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

6 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Modification des propriétés de nomenclature générales

Cette procédure permet de modifier les propriétés générales des paramètres de base d'une table de nomenclature spécifique dans l'onglet Conception de la palette des propriétés.

1 Cliquez deux fois sur la table de nomenclature à modifier.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Spécifiez les propriétés générales de la table de nomenclature.

Pour...	Action...
changer la description	entrez un texte dans Description.
changer le calque	cliquez sur Calque et sélectionnez un calque dans la liste déroulante.
changer le style de table de nomenclature	cliquez sur Style et sélectionnez un style dans la liste déroulante.
modifier le titre de la nomenclature	cliquez sur Titre et entrez un nouveau titre.
modifier l'échelle de la table de nomenclature	cliquez sur Echelle et entrez une valeur.
mettre à jour automatiquement la table de nomenclature lorsque les données changent dans le dessin	sélectionnez Oui pour l'option Mise à jour automatique.
mettre à jour manuellement la table de nomenclature lorsque le dessin change	sélectionnez Non pour l'option Mise à jour automatique.

REMARQUE L'activation de la fonction de mise à jour automatique peut ralentir les performances de dessin, en particulier pour les grands dessins. Pour plus d'informations sur la mise à jour manuelle de nomenclatures, voir Mise à jour manuelle d'une nomenclature (page 2647).

Modification des critères de sélection d'une nomenclature

Cette procédure permet de changer la façon dont les objets sont ajoutés dans la table de nomenclature.

1 Cliquez deux fois sur la table de nomenclature à modifier.

2 Sur la palette des propriétés, développez De base, puis Général.

3 Modifiez la façon dont les objets sont ajoutés à la table de nomenclature.

Pour...	Action...
ajouter automatiquement de nouveaux objets à la table de nomenclature lorsqu'ils sont insérés dans le dessin	sélectionnez Oui pour l'option Ajouter de nouveaux objets automatiquement.
ajouter manuellement de nouveaux objets à la table de nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Ajouter de nouveaux objets automatiquement.
inclure des objets de dessins contenant des xréfs dans la table de nomenclature	sélectionnez Oui pour l'option Analyser les Xréfs.
exclure des objets de dessins contenant des xréfs de la table de nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Analyser les Xréfs.
inclure les objets de références de bloc dans la table de nomenclature	sélectionnez Oui pour l'option Analyser les références de bloc.
exclure les objets de références de bloc de la table de nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Analyser les références de bloc.

Pour...	Action...
appliquer un filtre de calque à la table	spécifiez un caractère générique de calque.

REMARQUE Lorsque vous ajoutez une table de nomenclature qui doit analyser une référence externe ou un bloc, utilisez un filtre de calque comprenant à la fois le nom du calque sur lequel figure la référence externe ou le bloc et le nom du calque de l'objet situé dans la référence externe ou le bloc. Vous pouvez séparer plusieurs caractères génériques de calque par des virgules.

Modification de l'emplacement d'une nomenclature à l'aide des poignées

Cette procédure permet de repositionner une table de nomenclature à l'aide de la poignée Emplacement. Pour les tables de nomenclature, la poignée d'emplacement ne peut se déplacer que dans le plan XY. Vous pouvez entrer des valeurs de distance particulières pour les cotes X et Y.

Vous avez également la possibilité de modifier l'emplacement d'une table de nomenclature à l'aide de la palette des propriétés.

1. Sélectionnez la table de nomenclature que vous souhaitez modifier.
2. Sélectionnez la poignée d'emplacement.
3. Déplacez la table de nomenclature à l'emplacement souhaité et cliquez ou entrez une valeur et appuyez sur la touche *ENTREE*.

   Si vous souhaitez entrer une valeur pour la deuxième direction dans l'un ou l'autre des modes d'édition (par exemple, dans la direction Y si vous avez choisi le mode Modifier le long du plan XY de l'objet), appuyez sur la touche *TAB* pour accéder à la deuxième direction.

   Vous pouvez également verrouiller le déplacement de la table de nomenclature le long d'une direction donnée. Si vous appliquez une valeur à l'une des directions de cote dans le mode d'édition actuel, puis appuyez sur la touche *TAB*, le mouvement de la table de nomenclature est limité à la deuxième direction de cote. Lorsque vous effectuez des modifications le long du plan XY, par exemple, vous pouvez entrer une valeur pour la cote X, puis appuyer sur la touche *TAB*. Cela a pour effet de verrouiller la cote X par rapport à cette valeur et de restreindre le déplacement de la table de nomenclature en fonction de la direction de cote Y.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Désélectionner tout pour désactiver les poignées.

Modification des propriétés de source externe d'une nomenclature

Cette procédure permet de créer une table de nomenclature contenant les données de propriété provenant d'un dessin externe, tel qu'un dessin de projet.

Les tables de nomenclature peuvent contenir des informations provenant de références externes et de références de blocs, si elles se trouvent dans le même dessin que la table de nomenclature. Les tables de nomenclature peuvent éventuellement spécifier un dessin externe. Les informations sont appliquées à la nomenclature comme s'il s'agissait d'une référence externe dans le même dessin que la table. Ainsi, il n'est plus nécessaire de générer les graphes du dessin externe pour ajouter les données dans la table.

1. Cliquez deux fois sur la table de nomenclature à modifier.
2. Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Source externe.

3 Indiquez le dessin externe que vous souhaitez appliquer à la nomenclature.

Pour...	Action...
appliquer un dessin externe à la nomenclature	sélectionnez Oui pour l'option Dessin externe de la nomenclature. La propriété du dessin externe s'affiche.
ne pas appliquer un dessin externe à la nomenclature	sélectionnez Non pour l'option Dessin externe de la nomenclature. La propriété du dessin externe est masquée.
spécifier le dessin externe à appliquer à la nomenclature	sélectionnez la valeur pour le dessin externe, sélectionnez un dessin ou cliquez sur Parcourir. Ensuite, dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier de dessin, accédez au dessin et cliquez sur OK.

La propriété de dessin externe s'affiche accompagnée d'une liste déroulante contenant tous les dessins présents dans le répertoire des vues du projet en cours. Chaque dessin correspond à une vue définie dans le projet. Si aucun projet n'est actif, la liste contient tous les dessins figurant dans le dernier répertoire parcouru.

CONSEIL Pour planifier l'ensemble du projet, vous pouvez configurer un dessin avec un fichier de contenance et définir des Xréfs dans tous les dessins du projet. Sélectionnez ensuite le nom de ce dessin pour la source de dessin externe.

Ajout de sauts de table à une nomenclature

Cette procédure permet de fractionner les tables volumineuses en une série de pages plus petites.

1 Cliquez deux fois sur la table de nomenclature à modifier.

2 Dans la palette des propriétés, développez Avancé, puis Sauts de la table.

3 Spécifiez le format d'affichage des pages des tables :

Pour...	Action...
afficher les pages horizontalement à droite les unes des autres	sélectionnez Droite pour Direction.
afficher les pages verticalement les unes sous les autres	sélectionnez Bas pour Direction.
afficher le titre sur chaque page	sélectionnez Oui pour l'option Répéter le titre.
afficher les en-têtes de colonnes sur chaque page	sélectionnez Oui pour l'option Répéter les en-têtes.
masquer les en-têtes de colonnes sur chaque page	sélectionnez Non pour l'option Répéter les en-têtes.
contrôler la hauteur de chaque page individuellement	sélectionnez Oui pour l'option Hauteurs manuelles.
que toutes les pages aient à peu près la même hauteur	sélectionnez Non pour l'option Hauteurs manuelles.
spécifier la hauteur maximale de chacune des pages lorsque l'option Hauteurs manuelles est réglée sur Non.	renseignez le champ Hauteur maximale ou faites glisser la poignée Hauteur de page maximale vers le bas de la table.
spécifier la distance entre chaque page	entrez une valeur dans le champ Espacement.

Vous pouvez contrôler globalement la hauteur des pages en paramétrant une seule valeur si l'option Hauteurs manuelles est définie sur Non. Si la table est composée de plusieurs objets, faites glisser la poignée Hauteur de page maximale vers le bas de la table.

Vous pouvez contrôler la hauteur respective de chaque page si l'option Hauteurs manuelles est définie sur Oui. Si la table est composée de plusieurs objets, elle comporte une poignée Insérer une page en bas de la dernière page et une poignée Hauteur de page en bas de toutes les autres pages. Sélectionnez la poignée Insérer une page et faites-la glisser vers le haut pour insérer une nouvelle page. Sélectionnez une des poignées Hauteur de la page et faites-la glisser vers la haut ou vers le bas pour paramétrer la hauteur de la page. Si vous continuez à faire glisser la poignée de hauteur de page vers le bas, cela entraîne la réduction de la hauteur de la dernière page, voire sa suppression.

Ajout d'informations de référence à une nomenclature

Cette procédure permet d'ajouter des hyperliens, des notes et des documents de référence à la table de nomenclature.

1. Cliquez deux fois sur la table de nomenclature à laquelle ajouter la documentation.
2. Dans la palette des propriétés, développez Documentation.
3. Spécifiez les informations de référence.

Pour...	Action...
ajouter un hyperlien	cliquez sur  . Sélectionnez le fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier des notes	cliquez sur  et entrez le texte.
modifier un document de référence associé	cliquez sur  . Cliquez sur Ajouter et sélectionnez un fichier. Cliquez sur Ouvrir, puis sur OK.
modifier le document de référence associé	cliquez sur  . Sélectionner le document, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier. Sélectionnez un nouveau document, cliquez sur Ouvrir, puis sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	cliquez sur  . Sélectionnez la description, entrez une nouvelle description et cliquez sur OK.
détacher un fichier de référence	cliquez sur  . Sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur Supprimer.

Modification des données d'une cellule de la table

Cette procédure permet de mettre en évidence dans un dessin des objets répertoriés dans une nomenclature et de modifier les données de jeux de propriétés manuelles dans une table de nomenclature.

Il est impossible de modifier les données de jeux de propriétés automatiques dans une table de nomenclature. Pour ce faire, vous devez changer l'objet, le style ou toute autre donnée afin de modifier les valeurs de ce

type de données de propriété. Pour plus d'informations sur les données de jeux de propriétés, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

Cette procédure permet de régler les problèmes entre une cellule de table et un objet source. Si l'objet n'est pas visible dans la zone de dessin, appuyez sur la touche *CTRL* tout en sélectionnant la cellule sur laquelle appliquer un zoom afin d'afficher l'objet source. Toutes les modifications que vous apportez aux données de jeux de propriétés manuelles dans une cellule de la table sont enregistrées avec l'objet. Si la cellule de la table de nomenclature référence plusieurs objets dans une cellule de quantité, le fait d'effectuer la sélection tout en appuyant sur la touche *CTRL* permet d'afficher une zone incluant tous les objets source. Si vous placez le curseur de la souris au-dessus d'une cellule de quantité, tous les objets répertoriés par cette cellule apparaissent en surbrillance.

Si vous utilisez une table qui répertorie un dessin provenant d'une source externe, il est impossible de modifier les cellules de la table.

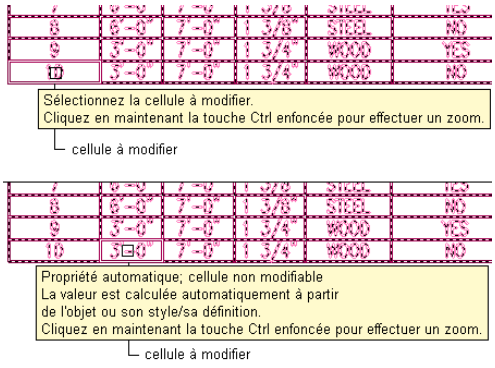
1 Sélectionnez la table de nomenclature.

2 Cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier la cellule de la table .

3 Placez le curseur sur la cellule.

L'objet source n'est mis en surbrillance que s'il est visible. Une info-bulle s'affiche, que la cellule puisse être modifiée ou non, quel que soit le type de données qu'elle contienne et qu'il existe ou non un problème relatif aux données contenues dans cette cellule.

Affichage des info-bulles pour la modification des objets de cellule de tableau



Une icône de référence externe s'affiche si les données de la cellule proviennent d'un objet figurant dans un dessin référencé extérieurement. Si vous modifiez cette cellule, le dessin référencé extérieurement est modifié. Si le dessin est verrouillé par un autre utilisateur, vous ne pouvez pas le modifier.

4 Identifiez les différentes vues.

Pour...	Action...
visualiser tous les objets source associés à la cellule de table de nomenclature	appuyez sur la touche *CTRL* et sélectionnez les données dans la cellule de table de nomenclature. Le dessin est modifié de façon à afficher les objets source associés à la cellule.
rétablir la vue précédente	cliquez sur l'option de zoom précédent.

5 Modifiez les données dans la table de nomenclature.

Pour...	Action...
modifier la valeur dans une cellule de table spécifique	sélectionnez la cellule individuelle et entrez une nouvelle valeur dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés référencées.
modifier la valeur pour toutes les occurrences de la propriété	sélectionnez la bordure de la table de nomenclature et entrez une valeur pour la propriété sélectionnée dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés référencées.

REMARQUE Les cellules qui affichent des données de jeux de propriétés associées aux styles peuvent concerner plusieurs objets. Dans ce cas, la modification d'une cellule modifie la valeur de tous les objets de ce style dans la table de nomenclature.

Ajout de données de jeux de propriétés aux objets

Cette procédure permet d'ajouter des données de jeux de propriétés à tous les objets pour lesquels un point d'exclamation (?) s'affiche dans une cellule de la table de nomenclature. Ce symbole indique que le jeu de propriétés contenant les données de propriété requises n'a pas été associé à l'objet. Vous pouvez associer ces jeux de propriétés individuellement, comme décrit dans la section Modification des données d'une cellule de la table (page 2680), ou les associer globalement à tous les objets.

1 Sélectionnez la table de nomenclature.

2 Cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajouter tous les jeux de propriétés  .

REMARQUE Si vous utilisez une table qui répertorie un dessin externe, il est impossible d'ajouter des jeux de propriétés à ces objets. Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés de source externe d'une nomenclature (page 2678).

Formats des données des propriétés

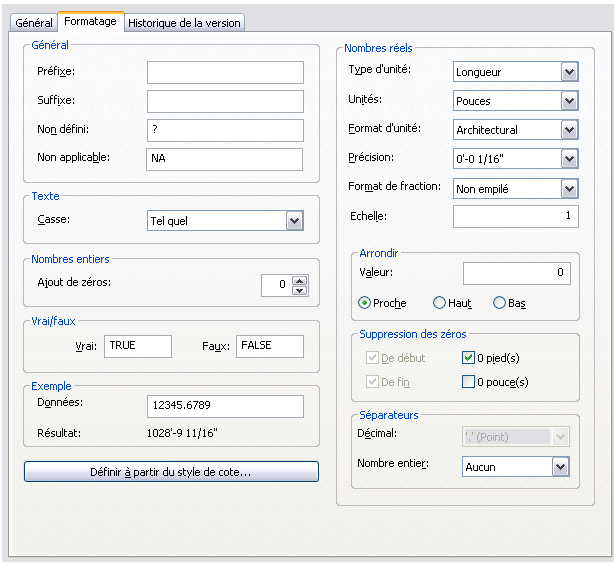
Les formats de données de propriété sont des objets de documentation basés sur le style qui contrôlent l'affichage des données dans les tables de nomenclature, les étiquettes de nomenclature, la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés et la palette des propriétés. Les formats de données de propriété sont créés et modifiés à l'aide du Gestionnaire des styles. Pour plus d'informations sur le remplacement d'un format, voir Unités dans les formats de données de propriété (page 2684).

Types de données

Chaque format de données de propriété contient des paramètres distincts pour la mise en forme de tous les types de données suivants :

- Texte
- Valeurs Vrai/Faux
- Nombres entiers
- Nombres réels

Lorsque vous appliquez un format de données à des données de nomenclature, la valeur de chaque propriété est affichée à l'aide des paramètres spécifiés pour le type de données de la propriété. Par exemple, le même format de données de nomenclature peut spécifier qu'une valeur de cote utilise les paramètres de nombres réels tandis qu'une remarque est basée sur les paramètres de texte.



Utilisation de différents formats de données

Vous pouvez spécifier différents formats de données destinés à une même propriété dans les définitions de jeux de propriétés, les styles de tables de nomenclature et les étiquettes de nomenclature. Ceci permet d'afficher la même valeur de différentes façons dans des contextes divers. Par exemple, vous souhaitez utiliser un format de données autorisant une plus grande précision pour les nombres réels dans les jeux de propriétés et afficher moins de décimales dans la table de nomenclature.

Gestion des formats de données

Pour créer, modifier, copier ou purger les formats de données, vous devez accéder au Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Application des formats des données des propriétés

Les données de propriété sont extraites d'un objet sous forme de valeurs brutes (non mises en forme). Les définitions de jeux de propriétés, les styles de tables de nomenclature, les étiquettes de nomenclature et la palette des propriétés utilisent des formats de données pour afficher les données de propriété sous forme de valeurs mises en forme. La fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés utilise les formats de données des définitions de jeux de propriétés pour mettre les valeurs en forme.

Vous appliquez généralement le même format de données à des propriétés similaires et sélectionnez un format de données approprié pour chaque propriété, tel que la largeur, la hauteur et l'épaisseur d'une porte. Le logiciel inclut plusieurs formats de données par défaut. Vous pouvez personnaliser l'un d'entre eux ou créer de nouveaux formats de données afin d'afficher les unités de manière spécifique. Par exemple, lorsque vous souhaitez afficher la longueur d'un mur en pieds, vous pouvez sélectionner Longueur pour le type, Pieds pour les unités et Architectural pour le format. Les nombres réels permettant d'exprimer les propriétés de coût nécessitent cependant le format monétaire. Dans ce cas, vous pouvez créer différents formats de données de propriété.

Les formats de données disponibles pour les définitions de jeux de propriétés, les styles de tables de nomenclature et les étiquettes sont ceux stockés dans le dessin en cours. Lorsque vous copiez des définitions de jeux de propriétés ou des styles de tables de nomenclature dans un dessin, les formats de données qui y sont utilisés seront également copiés dans le dessin.

Si vous modifiez un format de données, l'affichage des données de propriété est affecté pour tous les jeux de propriétés, tables de nomenclature ou étiquettes de nomenclature utilisant ce même format.

Unités dans les formats de données de propriété

Les formats des données de propriété permettent de gérer le mode d'affichage des unités dans les tables de nomenclature, les étiquettes de nomenclature, la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés et la palette des propriétés. Les unités se comportent différemment avec les nombres réels selon qu'elles sont contenues dans les propriétés manuelles ou les propriétés automatiques. Pour plus d'informations, voir Application des formats des données des propriétés (page 2683).

Unités des propriétés automatiques

Les unités des propriétés automatiques sont collectées directement à partir des objets. Une propriété automatique, telle que la largeur, utilise par défaut les unités spécifiées dans l'onglet Unités de la boîte de dialogue Paramétrage du dessin. L'utilisation de plusieurs formats de données de propriété permet de remplacer le format par défaut.

Lorsque vous utilisez un format de données de propriété, les unités AutoCAD sont converties afin de s'afficher telles qu'elles sont définies dans le format de données de propriété. Vous pouvez spécifier un format de données de propriété dans l'onglet Définition d'une définition de jeu de propriétés.

Unités de propriétés manuelles

Les unités spécifiées pour les propriétés manuelles dans la définition de jeu de propriétés gèrent le contenu du dessin. L'onglet Données étendues de la palette des propriétés affiche les unités telles qu'elles sont définies dans le format de données de propriété. Lorsque le type d'unités est Réel, vous pouvez sélectionner un format et un type d'unité dans la définition de jeu de propriétés afin de remplacer le format de données de propriété lors de la saisie des unités. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712).

Création d'un format de données de propriété

Cette procédure permet de créer un format de données de propriété. Vous pouvez créer un format en utilisant les propriétés par défaut ou en copiant un format de données existant. Une fois le format créé, vous pouvez modifier ses propriétés en vue de personnaliser les caractéristiques du nouveau format de données.

REMARQUE Certaines propriétés automatiques ne peuvent pas être mises en forme à l'aide des formats de données de propriété car leurs valeurs sont mises en forme à partir de l'interrogation automatique.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets de documentation, puis Formats des données de propriété.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Formats des données de propriété et choisissez Nouveau.
4. Donnez un nom au nouveau format de données, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
5. Sélectionnez le nouveau format.

6 Dans l'onglet Formatage, spécifiez les valeurs de formatage générales :

Pour...	Action...
spécifier un préfixe	entrez une chaîne à placer devant les données dans le champ Préfixe. Par exemple, les tolérances peuvent nécessiter le signe plus/moins ; une tolérance de 10 peut s'afficher comme +10. Une chaîne de devise peut être précédée du symbole dollar.
spécifier un suffixe	entrez une chaîne à placer après les données dans le champ Suffixe. Par exemple, l'épaisseur du vantail d'une porte de 35 peut être suivie du suffixe millimètre (ex. : 35 mm). **REMARQUE** Si vous remplacez le type d'unité d'une définition de jeu de propriétés manuelle, changez le suffixe ici pour afficher les unités correctement.
spécifier un texte pour une propriété qui n'est pas définie	tapez une chaîne de texte dans le champ Non défini qui s'affiche lorsque la propriété requise n'a pas été associée à un objet. Les chaînes non définies sont signalées par un "?".
spécifier un texte pour une propriété qui n'est pas applicable	tapez une chaîne de texte dans le champ Non défini qui s'affiche lorsque la propriété requise ne s'applique pas à un objet donné. La propriété d'élévation, par exemple, ne s'applique pas à une porte comportant une ouverture rectangulaire, mais à une porte comportant une ouverture voûtée. Les chaînes non applicables portent la mention "NA".

7 Spécifiez la casse du texte de nomenclature.

Pour...	Action...
utiliser un formatage non soumis à la différenciation des majuscules et minuscules	sélectionnez Tel quel pour la casse.
convertir l'intégralité du texte en majuscules	sélectionnez Majuscule pour la casse.
convertir l'intégralité du texte en minuscules	sélectionnez Minuscule pour la casse.
mettre en majuscule la première lettre du premier mot	sélectionnez 1ère lettre/1er mot pour la casse.
mettre en majuscule la première lettre de chaque mot	sélectionnez 1ère lettre/chaque mot pour la casse.

8 Entrez le plus grand nombre de décimales possible, y compris les zéros du début, pour les entiers.

L'ajout de zéros est l'extension de valeurs entières afin d'inclure des zéros de début. Les valeurs entrées définissent la longueur maximale d'une valeur numérique après inclusion des zéros de début. Par exemple, lorsque la zone Ajout de zéros est définie sur 3, le nombre 6 devient 006. Cette option s'utilise principalement avec des numéros d'identification, tels que ceux utilisés par les étiquettes de portes et de fenêtres. Par exemple, pour numéroter des portes de P01 à P99, la valeur brute des données doit être enregistrée comme un nombre entier simple, mais le préfixe

est défini par P et l'ajout de zéros est défini sur 2. En spécifiant la valeur zéro, vous appliquez un formatage sans ajout de zéros.

9 Entrez les valeurs pour Vrai et Faux.

Par exemple, vous pouvez entrer Oui pour Vrai et Non pour Faux.

10 Entrez les données pour afficher un exemple de vos paramètres actuels dans Résultat.

11 Pour le formatage qui peut être spécifié à partir du style de cote, cliquez sur Définir à partir du style de cote, sélectionnez un style de cote et cliquez sur OK.

Les options Non défini, Non applicable, Casse, Ajout de zéro et Vrai/Faux ne sont pas définies par des styles de cotes.

12 Sélectionnez le type d'unité, le format, la précision numérique, le format de fraction et l'échelle pour les nombres réels. Ces éléments sont définis comme suit :

- **Type d'unité** : le format d'affichage du type des unités, comme la longueur, l'aire et le volume.
- **Unités** : les unités de dessin auxquelles correspond l'unité. Par exemple, si vous sélectionnez Volume pour Type d'unité, les différentes options disponibles sont les pouces cubes, les pieds cubes, les millimètres cubes, les centimètres cubes et les mètres cubes.
- **Format d'unité** : le format d'unité du dessin dans lequel la valeur est affichée. Les unités de conversion d'AutoCAD® (architecture, scientifique, décimal, ingénierie et fractionnaire) sont utilisées lors de la conversion de valeurs numériques en chaînes. Par exemple, une valeur comme 14.25 est affichée en tant que 1 pi-2 1/4 po en unités architecturales.
- **Précision :** nombre de positions décimales utilisé pour afficher des valeurs décimales à séparateur flottant (par exemple, 0, 0.0, 0.00, etc.).
- **Format de fraction :** si le format d'unité est réglé sur Architecture ou Fractionnaire, définissez le format d'affichage des fractions (Horizontale, Diagonale ou Pas d'empilement). Veuillez noter que certaines polices de caractères ne prennent pas en charge l'ensemble de ces formats de fraction.
- **Echelle :** valeur en fonction de laquelle le nombre réel va être mis à l'échelle avant d'être affiché. Si, par exemple, les unités de mesure du dessin actuel sont exprimées en pouces, une échelle de 2,54 convertit une cote en centimètres.

13 Sélectionnez la valeur d'arrondi pour les nombres réels.

Pour...	Action...
arrondir à la valeur la plus proche	sélectionnez l'option Proche.
arrondir à la valeur supérieure la plus proche	sélectionnez l'option Haut.
arrondir à la valeur inférieure la plus proche	sélectionnez l'option Bas.

Si vous entrez une valeur de 0.25, toutes les valeurs numériques sont arrondies à l'unité de 0.25 la plus proche. De même, si vous entrez une valeur de 1.0, toutes les valeurs numériques sont arrondies au nombre entier le plus proche. Le nombre de chiffres affichés après le point décimal dépend du réglage de la précision. Aucun arrondi n'a lieu pour une valeur égale à 0.0.

14 Spécifiez les règles de suppression des zéros pour les zéros de début et de fin, ainsi que des pieds et des pouces dans les valeurs à séparateur décimal flottant.

Pour...	Action...
supprimer les zéros du début dans toutes les valeurs numériques décimales	sélectionnez De tête sous Suppression des zéros. Par exemple, 0.5000 devient .5000.

Pour...	Action...
supprimer les zéros de fin dans toutes les valeurs numériques décimales	sélectionnez De fin sous Suppression des zéros. Par exemple, 12.5000 devient 12.5.
supprimer la partie exprimée en pieds d'une valeur numérique en pieds et en pouces, lorsque cette dernière est inférieure à un pied.	sélectionnez 0 pied(s) sous Suppression des zéros. Par exemple, 0'–6 1/2" devient 6 1/2".
supprimer la partie en pouces d'une valeur numérique en pieds et en pouces lorsque cette dernière correspond à un nombre entier en pieds.	sélectionnez 0 pouce(s) sous Suppression des zéros. Par exemple, 2'–0" devient 2'.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Boîtes de dialogue Nouveau style de cote, Modifier le style de cote et Remplacer le style courant" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture 2010 consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

15 Sélectionnez le séparateur décimal.

16 Sélectionnez le séparateur de nombre entier.

17 Cliquez sur OK.

Association de notes ou de fichiers de référence à un format de données de propriété

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à un format de données de propriété. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence du format de données de propriété.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Formats des données de propriété.

3 Sélectionnez le format des données de propriété à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description au format de données de propriété, entrez-la dans Description.

6 Pour ajouter une note, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez un texte.

7 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	choisissez Ajouter, sélectionnez un fichier, cliquez sur Ouvrir et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez sur OK.

Expansion de l'étendue des données répertoriées par une nomenclature

Les données qui peuvent être collectées et présentées graphiquement dans une table de nomenclature sont très nombreuses. Afin de personnaliser efficacement les tables de nomenclature en fonction de vos besoins, vous devez connaître les éléments suivants car le mode d'affichage des données et le type de données collectées en dépendent.

- Données de jeux de propriétés
- Définitions de jeux de propriétés
- Propriétés automatiques
- Propriétés manuelles
- Définitions de formules
- Définitions de classifications
- Définitions de matériaux
- Définitions de projets
- Définitions d'ancrages
- Définitions graphiques

Données de jeu de propriétés

Les objets à inclure dans les tables de nomenclature ou à relier à des étiquettes doivent avoir des données de jeux de propriétés qui leur sont associées. Les tables et les étiquettes de nomenclature ne stockent aucune donnée, mais permettent d'extraire et d'afficher les données de jeux de propriétés des objets associés.

Les données de jeux de propriétés sont collectées à partir d'un ou de plusieurs jeux de propriétés associés à un objet ou à un style. Certaines données de propriété, telles que les cotes, sont issues des propriétés automatiques de l'objet ou du style d'objet et ne peuvent pas être saisies manuellement (par exemple, les cotes). D'autres données de propriétés sont composées de propriétés manuelles, telles que le nom du fabricant, pour lesquelles vous devez entrer les valeurs de chaque objet et style d'objet.

IMPORTANT Si vous copiez une entité ou un style contenant un jeu de propriétés à partir d'un dessin source et les placez dans un dessin cible contenant déjà un jeu de propriétés portant le même nom, le jeu de propriétés situé dans le dessin cible ne subit aucune modification. Vous risquez toutefois de perdre des données dans ce cas de figure. Par exemple, supposons qu'un jeu de propriétés d'un dessin possède plusieurs propriétés manuelles définies et qu'il est associé à un style de porte avec des valeurs de propriété manuelles définies. Ce style de porte est ensuite copié dans un autre dessin contenant un double du jeu de propriétés comportant toutefois des propriétés manuelles différentes. Dans le dessin cible, le style de porte contient le jeu de propriétés du dessin cible et non celui du dessin source. Les valeurs associées aux propriétés manuelles du dessin source sont perdues.

Association de données de jeux de propriétés aux objets

Pour associer des données de jeux de propriétés aux objets que vous souhaitez inclure dans une table de nomenclature ou relier à des étiquettes de nomenclature, il convient d'utiliser cette procédure.

Pour associer des données de jeux de propriétés aux objets, il convient d'attacher un ou plusieurs jeux de propriétés définis au moyen d'une définition de jeu de propriétés. Une fois les jeux de propriétés associés, les valeurs des propriétés automatiques sont déterminées à partir de l'objet. Vous pouvez alors spécifier des valeurs pour les propriétés manuelles.

Pour plus d'informations sur l'association de données de jeux de propriétés au style d'un objet, voir Association de données de jeux de propriétés à des styles et des définitions (page 2691). Pour plus d'informations sur les jeux de propriétés et les références externes, voir Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes (page 379).

1 Cliquez deux fois sur les objets auxquels associer les données de jeux des propriétés.

REMARQUE Si vous sélectionnez plusieurs types d'objets, vous ne pouvez associer que les définitions de jeux de propriétés qui s'appliquent à tous les objets sélectionnés. Par exemple, si vous sélectionnez portes et fenêtres, vous ne pourrez associer que les jeux de propriétés qui s'appliquent aux portes et aux fenêtres.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Cliquez sur  .

4 Sélectionnez le jeu de propriétés à associer et cliquez sur OK.

Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets

Cette procédure permet d'entrer les valeurs des propriétés manuelles dans le jeu de propriétés d'un ou plusieurs objets. Par exemple, pour entrer une remarque s'appliquant à plusieurs portes d'un dessin, vous pouvez sélectionner les portes et entrer la remarque en tant que données dans Notes.

Vous pouvez insérer des champs dans les propriétés manuelles. Les champs permettent d'améliorer la documentation dans les dessins car les valeurs qu'ils contiennent sont systématiquement mises à jour lors de la modification de la propriété associée. Vous pouvez également entrer des champs AutoCAD dans les propriétés manuelles associées aux objets ou aux styles.

REMARQUE Les champs peuvent être associés à des hyperliens. Par exemple, si vous insérez un champ utilisant un hyperlien dans une propriété manuelle et créez une table de nomenclature qui contient cette propriété, vous pouvez passer de la cellule de la table à l'aide de la propriété de champ qu'elle contient au dessin auquel elle est associée. Pour plus d'informations sur les champs, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Sélectionnez les objets auxquels vous souhaitez ajouter une propriété manuelle ou un champ, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Propriétés.

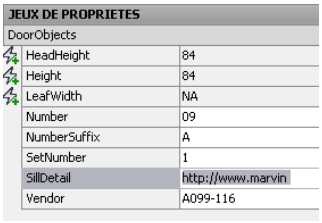
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

REMARQUE S'il n'apparaît aucune donnée de jeux de propriétés, cela signifie qu'aucun jeu de propriétés n'est associé aux objets en question. Pour associer des jeux de propriétés, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689).

3 Entrez une valeur pour une propriété manuelle.

Pour...	Action
spécifier une valeur alphanumérique	sélectionnez la propriété et entrez une valeur.

Pour...	Action
insérer un champ	cliquez avec le bouton droit de la souris dans la valeur actuelle de la propriété et choisissez Insérer un champ. Sélectionnez un champ dans l'une des catégories disponibles, spécifiez le format souhaité et cliquez sur OK.



REMARQUE Vous pouvez également définir un champ par défaut pour la propriété manuelle dans la définition de jeu de propriétés. Si, par exemple, vous souhaitez que tous les murs contiennent un champ précisant la date du dernier enregistrement du dessin, entrez le champ "SaveDate" dans la définition de jeu de propriétés, de sorte qu'il s'affiche pour chaque objet associé au jeu de propriétés. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un champ à la définition de jeu de propriétés (page 2713).

Modification ou mise à jour des champs dans les propriétés manuelles

Cette procédure permet de mettre à jour ou de modifier les valeurs des champs d'une propriété manuelle. Lorsque vous modifiez un champ, vous pouvez changer sa mise en forme, ainsi que d'autres paramètres. Pour plus d'informations, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

1. Cliquez deux fois sur les objets dont vous souhaitez modifier les champs.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Placez le curseur sur la ligne contenant le champ à mettre à jour.

Pour...	Action...
mettre à jour la valeur du champ	cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Mettre à jour le champ.
modifier le format du champ ou d'autres paramètres	cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier le champ.

Conversion des champs des propriétés manuelles en texte

Cette procédure permet de convertir les champs de propriétés manuelles en texte. Lorsque vous convertissez un champ en texte, le lien avec l'information à laquelle il fait référence est rompu. Si, par exemple, le champ possède un hyperlien à un dessin, l'hyperlien est perdu. Pour plus d'informations, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

1. Cliquez deux fois sur les objets dont vous souhaitez convertir les propriétés de champ en texte.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Placez le curseur sur la ligne contenant le champ à convertir en texte, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Convertir le champ en texte.

Suppression des données de jeux de propriétés d'un objet

Cette procédure permet de supprimer un ou plusieurs jeux de propriétés d'un objet. Si un objet est inclus dans une table de nomenclature, toute donnée extraite du jeu de propriétés que vous avez supprimé affiche un point d'interrogation dans la table.

1. Cliquez deux fois sur les objets à partir desquels supprimer les données de jeux des propriétés.
2. Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.
3. Cliquez sur .
4. Sélectionnez les jeux de propriétés à supprimer, puis désactivez tous les jeux de propriétés que vous souhaitez conserver associés à l'objet.
5. Cliquez sur OK.

Association de données de jeux de propriétés à des styles et des définitions

Cette procédure permet d'associer des données aux styles et définitions d'objets, tels que les styles d'espaces, les styles de murs-rideaux, les styles de portes et les définitions de blocs à vues multiples.

Pour associer des données à un style ou à une définition, il convient de leur affecter un ou plusieurs jeux de propriétés. Les objets utilisant le style ou la définition concernés héritent de leurs données de jeux de propriétés. Les valeurs des propriétés automatiques, qui peuvent varier selon chaque occurrence du style, sont définies en fonction des objets. Vous pouvez alors entrer les valeurs correspondant aux propriétés manuelles. Pour plus d'informations, voir Données de jeu de propriétés (page 2688). Pour plus d'informations sur l'association de données de jeux de propriétés à des objets individuels, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets architecturaux et localisez le style ou la définition auxquels associer des données de jeux de propriétés.
3. Sélectionnez le style ou la définition.
4. Cliquez sur l'onglet Général, puis sur Jeux de propriétés.
5. Cliquez sur .
6. Sélectionnez les jeux de propriétés que vous souhaitez associer.
7. Cliquez deux fois sur OK.

Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les styles et les définitions

Pour entrer les valeurs des propriétés manuelles dans les données de jeux de propriétés pour un style ou une définition, il convient d'utiliser cette procédure. Les valeurs que vous entrez s'appliquent à toutes les occurrences des objets associés au style ou à la définition.

Vous pouvez insérer des champs dans les propriétés manuelles. Les champs permettent d'améliorer la documentation dans les dessins car les valeurs qu'ils contiennent sont systématiquement mises à jour lors de la modification de la propriété associée. Vous pouvez également entrer des champs AutoCAD dans les propriétés manuelles associées aux objets ou aux styles.

REMARQUE Les champs peuvent être associés à des hyperliens. Par exemple, si vous insérez un champ utilisant un hyperlien dans une propriété manuelle et créez une table de nomenclature qui contient cette propriété, vous pouvez passer de la cellule de la table à l'aide de la propriété de champ qu'elle contient au dessin auquel elle est associée. Pour plus d'informations sur les champs, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture 2010 consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

Si la propriété à modifier n'est pas répertoriée dans les données de jeux de propriétés pour le style ou la définition, elle peut se trouver dans un jeu de propriétés associé directement aux objets. Pour entrer des valeurs de propriétés manuelles associées aux objets, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux et localisez le style ou la définition auxquels vous souhaitez ajouter des propriétés manuelles.

3 Sélectionnez le style ou la définition.

4 Cliquez sur l'onglet Général, puis sur Jeux de propriétés.

REMARQUE Si aucune donnée n'apparaît, cela signifie qu'aucun jeu de propriétés n'est associé à ce style ou à cette définition. Pour associer des jeux de propriétés, voir Association de données de jeux de propriétés à des styles et des définitions (page 2691).

5 Entrez une valeur pour une propriété manuelle.

Pour...	Action...
spécifier une valeur alphanumérique	sélectionnez la propriété et entrez une valeur.
insérer un champ	cliquez avec le bouton droit de la souris dans la valeur actuelle de la propriété et choisissez Insérer un champ. Sélectionnez un champ dans l'une des catégories disponibles, spécifiez le format souhaité et cliquez sur OK.

REMARQUE Vous pouvez également définir un champ par défaut pour la propriété manuelle dans la définition de jeu de propriétés. Si, par exemple, vous souhaitez que tous les murs d'un style particulier contiennent un champ précisant la date du dernier enregistrement du dessin, entrez le champ "SaveDate" dans la définition de jeu de propriétés, de sorte qu'il s'affiche pour chaque mur du style en question. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un champ à la définition de jeu de propriétés (page 2713).

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de jeux de propriétés spécifiques aux styles

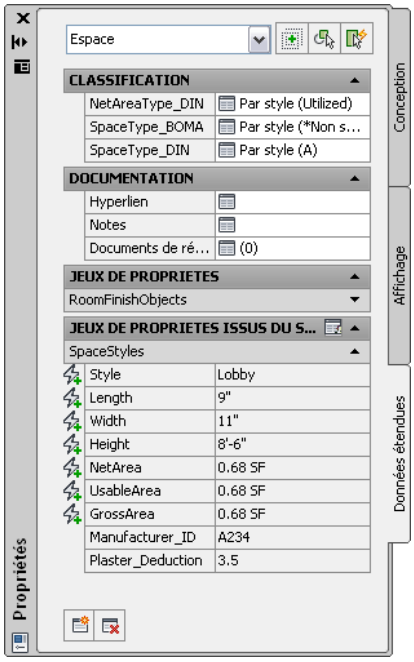
Cette procédure permet de modifier les valeurs des données de jeux de propriétés manuelles spécifiques aux styles qui sont associées aux objets dans votre dessin. Pour plus d'informations, voir Association de données de jeux de propriétés à des styles et des définitions (page 2691).

1 Cliquez deux fois sur les objets dont vous souhaitez modifier les données de jeux des propriétés.

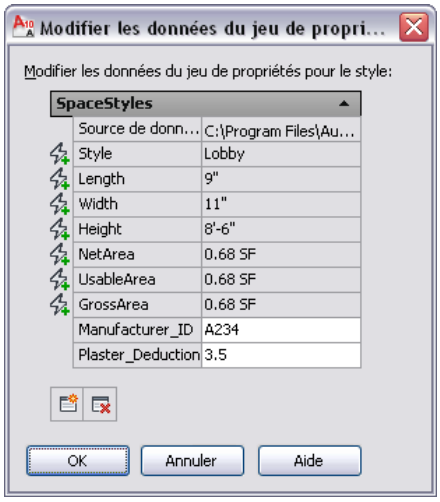
2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

Si des jeux de propriétés spécifiques aux styles et aux objets sont associés à l'objet, ces deux types de jeux sont affichés dans l'onglet Données étendues.

3 Cliquez sur (Modifier les données du jeu de propriétés du style) en regard de Jeux de propriétés issus du style.



4 Dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés, entrez les nouvelles valeurs des données de jeux de propriétés et cliquez sur OK.

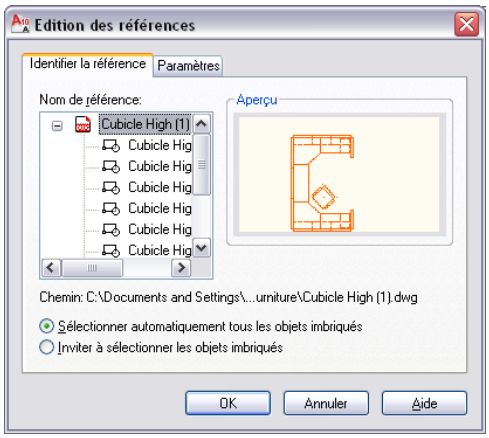


5 Cliquez sur OK.

Modification de jeux de propriétés spécifiques aux styles associés aux objets dans des références externes

Cette procédure permet de modifier les valeurs des données de jeux de propriétés manuelles spécifiques aux styles qui sont associées à des objets référencés en externe (Xréfs) dans votre dessin. Pour plus d'informations sur l'association de données de propriétés à des Xréfs, voir Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes (page 379).

1 Cliquez deux fois sur la référence externe dans le dessin.



2 Dans la boîte de dialogue Edition des références, dans l'onglet Identifier la référence, sélectionnez l'option Invite pour sélectionner les objets imbriqués et cliquez sur OK.

3 Sélectionnez l'objet dans la référence externe et appuyez sur la touche *ENTREE*.

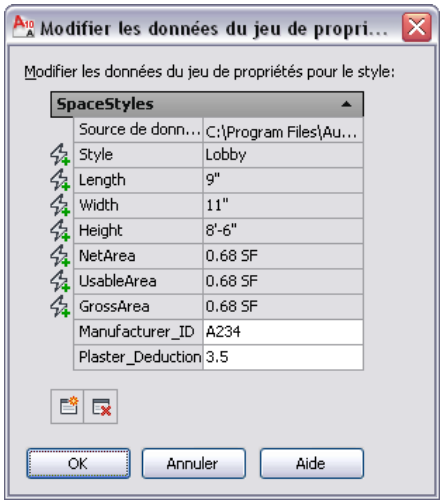
4 Cliquez deux fois sur l'objet pour modifier les données de jeux de propriétés.

5 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

Si des jeux de propriétés spécifiques aux styles et aux objets sont associés à l'objet, ces deux types de jeux sont affichés dans l'onglet Données étendues.

6 Cliquez sur  (Modifier les données du jeu de propriétés) en regard de Jeux de propriétés issus du style.

7 Dans la fiche de travail Modifier les données du jeu de propriétés, entrez les nouvelles valeurs des données de jeux de propriétés et cliquez sur OK.



8 Cliquez sur l'onglet Objets multiples ➤ groupe de fonctions Modifier la référence ➤ Enregistrer les modifications ou sur l'onglet Objets multiples ➤ groupe de fonctions Modifier la référence ➤ Ignorer les modifications.

9 Cliquez sur OK pour vérifier votre sélection.

Suppression des données de jeux de propriétés d'un style ou d'une définition

Pour supprimer un ou plusieurs jeux de propriétés d'un style ou d'une définition, il convient d'utiliser cette procédure. Si les objets utilisant le style ou la définition sont inclus dans une table de nomenclature, les cellules des données obtenues à partir du jeu de propriétés supprimé contiennent des points d'interrogation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets architecturaux et localisez le style ou la définition à partir desquels supprimer les données de jeux de propriétés.

3 Sélectionnez le style ou la définition.

4 Cliquez sur l'onglet Général, puis sur Jeux de propriétés.

5 Cliquez sur .

6 Sélectionnez les jeux de propriétés à supprimer, puis désactivez tous les jeux de propriétés censés rester attachés.

7 Cliquez trois fois sur OK.

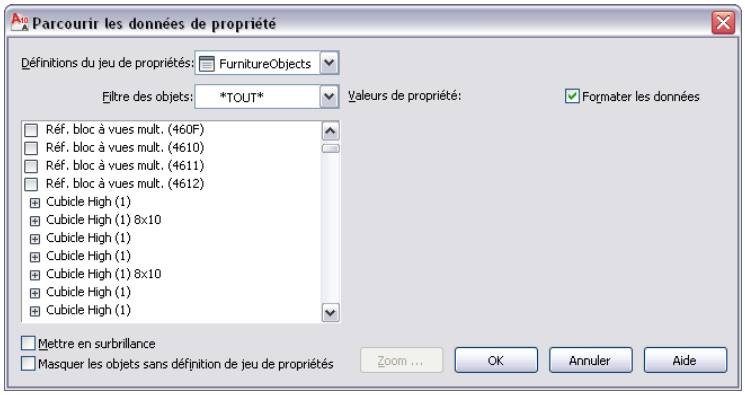
Recherche de données de propriété

Cette procédure permet d'accéder aux données de tous les jeux de propriétés d'un dessin et les visualiser.

Pour plus d'informations concernant la recherche des jeux de propriétés associés à des objets répertoriés dans des nomenclatures à partir de références externes, ou sur le remplacement des jeux de propriétés des objets en question, voir Association de jeux de propriétés à des objets à partir de références externes (page 379).

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil Parcourir les données de propriété et sélectionnez-le.

Cet outil figure dans la section Outils de nomenclature et de rapport du Catalogue d'outils standard. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Navigateur de contenu (page 101).



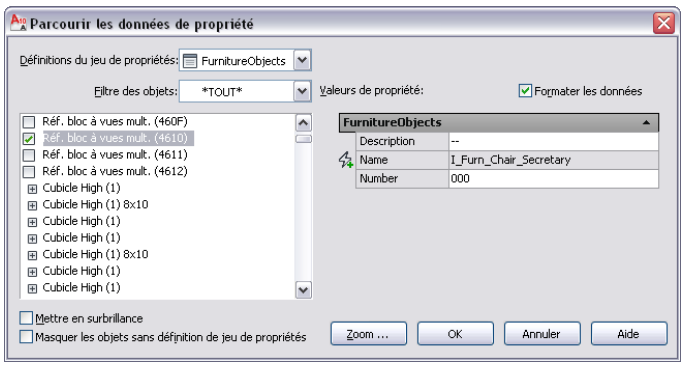
2 Spécifiez les options d'affichage.

Pour...	Action...
faire en sorte qu'un objet soit mis en surbrillance dans le dessin lorsque vous sélectionnez un jeu de propriétés associé à cet objet ou à son style	sélectionnez Mettre en surbrillance.
empêcher qu'un objet soit mis en surbrillance dans le dessin lorsque vous sélectionnez un jeu de propriétés associé à cet objet ou à son style	désactivez Mettre en surbrillance.
afficher les objets dans le volet de droite, que la définition de jeu de propriétés sélectionnée soit associée ou non aux objets	désactivez l'option Masquer les objets sans définitions de jeux de propriétés.
afficher uniquement les objets auxquels la définition de jeu de propriétés est associée	sélectionnez l'option Masquer les objets sans définitions de jeux de propriétés.
afficher les données brutes, non formatées dans le jeu des propriétés	désactivez Formater les données.

3 Affichez les jeux de propriétés et les objets ou les styles auxquels ils sont affectés :

Pour...	Action...
afficher l'objet ou le type de style auxquels s'applique un jeu de propriétés	sélectionnez le jeu de propriétés. Le volet de droite répertorie les valeurs de propriété, le cas échéant et les objets ou les styles auxquels le jeu de propriétés peut être associé.
afficher la liste des objets ou styles auxquels un jeu de propriétés est associé	appliquez le filtre des objets au jeu de propriétés. Le volet de gauche répertorie les volets ou les styles auxquels le jeu de propriétés est associé. Si l'option Mettre en surbrillance est sélectionnée, tous les objets auxquels le jeu de propriétés est associé (directement ou par le biais d'un style) sont mis en surbrillance dans le dessin.
afficher les valeurs de propriété d'un jeu de propriétés spécifique ou d'un objet ou style spécifique	sous le jeu de propriétés, sélectionnez l'objet ou le style. Le volet de droite présente les valeurs pour l'objet ou le style sélectionné.

Affichage des valeurs des propriétés des objets auxquels des jeux de propriétés sont associés



4 Sélectionnez l'objet ou le style dans le volet de gauche en vue de modifier les jeux et les valeurs de propriétés et cliquez sur OK.

5 Supprimez des jeux de propriétés d'objets ou de styles.

AVERTISSEMENT Si vous dissociez un jeu de propriétés d'un objet ou d'un style, toutes les valeurs entrées manuellement sont perdues. Si vous dissociez par erreur un jeu de propriétés, cliquez sur OK puis cliquez immédiatement sur Annuler dans la barre d'outils d'accès rapide.

Pour...	Action...
dissocier un jeu de propriétés d'un objet ou d'un style	désactivez l'objet ou le style sélectionné.
ajouter un jeu de propriétés aux objets ou aux styles	sélectionnez l'objet ou le style concerné.

6 Cliquez sur Zoom pour afficher l'objet sélectionné dans le dessin.

7 Cliquez sur OK.

Définitions de jeux de propriétés

Une définition de jeu de propriétés précise les caractéristiques d'un groupe de propriétés qu'il est possible de suivre avec un objet. Par exemple, vous pouvez créer une définition de jeu de propriétés nommée DoorProps contenant les définitions de propriétés pour le numéro de porte, la largeur de porte et le degré coupe-feu. Chaque propriété correspond à un nom, une description, un type de données, un format des données et une valeur par défaut.

Jeux de propriétés et données de propriété

Un jeu de propriétés est un objet créé à partir d'une définition de jeu de propriétés. Il contient un groupe défini par l'utilisateur de propriétés d'objet associées. Lorsque vous associez un jeu de propriétés à un objet ou à un style, il devient le conteneur des données de propriété associées à l'objet.

Création de définitions de jeux de propriétés pour des objets ou des styles

Lorsque vous créez une définition de jeu de propriétés, vous devez spécifier si le jeu de propriétés peut être associé aux objets ou aux styles, selon les types de propriétés décrits ci-dessous que vous souhaitez suivre :

- Les propriétés automatiques appartiennent généralement à des définitions basées sur le style. Même lorsqu'elles sont associées à un style, elles peuvent varier pour chaque occurrence de l'objet. Il est plus efficace d'inclure les propriétés automatiques dans une définition basée sur le style car elles sont immédiatement associées à tout objet utilisant ce style.
- Les propriétés manuelles peuvent appartenir à des définitions basées sur le style ou sur l'objet. La valeur de la propriété manuelle associée à un style est la même pour tous les objets. Par exemple, il est probable qu'une propriété du fabricant sera identique pour chaque occurrence d'un style de porte particulier ; elle doit donc figurer dans une propriété basée sur un style. En revanche, la propriété du nombre de portes varie avec chaque instance d'une porte ; elle doit donc figurer dans une propriété basée sur un objet.
- Les champs optimisent les capacités de documentation dans les fichiers de dessin. Un champ représente un texte modifiable qui est configuré en vue d'afficher des données susceptibles d'être modifiées tout au long du cycle de vie du dessin. Lorsque vous mettez à jour le champ, c'est sa valeur la plus récente qui s'affiche. Vous pouvez insérer des champs dans une propriété manuelle de la définition de jeu de propriétés ou dans une propriété associée à un objet ou à un style.

REMARQUE Les champs peuvent être associés à des hyperliens. Si, par exemple, vous insérez un champ désignant un dessin dans une propriété manuelle et créez une table de nomenclature qui inclut cette propriété, vous pouvez passer directement de la cellule de la table à l'aide de la propriété du champ qu'elle contient au dessin auquel elle est associée. Pour plus d'informations sur les champs, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD répertoriée dans l'aide d'AutoCAD Architecture 2010 consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide, à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres, puis à copier et coller ou taper le nom de la rubrique AutoCAD recherchée et à cliquer sur le bouton Rechercher.

Propriétés automatiques et manuelles

Les jeux de propriétés, qu'ils soient associés à des objets ou à des styles, peuvent inclure des propriétés automatiques et manuelles.

- Les propriétés automatiques ne peuvent pas être modifiées directement car elles proviennent de l'objet ou d'une autre source. Par exemple, les caractéristiques physiques d'un objet, telles que les cotes ou le matériau, sont des propriétés automatiques. Pour modifier la valeur d'une propriété automatique, vous devez modifier sa source. La modification apparaît ensuite dans les données de jeux de propriétés de l'objet.
- Les propriétés manuelles doivent être modifiées dans les données de jeux de propriétés de l'objet ou du style. Par exemple, le numéro d'objet (destiné à l'étiquetage), ainsi que les notes ou les remarques, sont des propriétés manuelles. La valeur entrée pour une propriété manuelle dans un jeu de propriétés basé sur un objet est enregistrée avec l'objet. La valeur entrée pour une propriété manuelle dans un jeu de propriétés basé sur un style est enregistrée avec le style et est disponible pour tous les objets utilisant ce style.
- Les champs sont utilisés avec des propriétés manuelles et sélectionnés dans une liste de champs disponibles dans le logiciel. Les champs contiennent des valeurs mises à jour lorsque la valeur est modifiée. Ils peuvent également contenir des hyperliens vers d'autres dessins ou fichiers. Pour plus d'informations sur les champs, consultez la rubrique "Utilisation de champs dans le texte" dans l'aide d'AutoCAD.

Utilisation des formats de données de propriété dans les définitions de jeux de propriétés

Les formats de données de propriété gèrent le mode d'affichage des valeurs des chiffres et du texte. Les définitions de jeux de propriétés et les styles de tables de nomenclature utilisent les formats de données de propriété. Pour plus d'informations sur la création des formats de données de propriété, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

Gestion des définitions de jeux de propriétés

Pour créer, modifier, copier ou purger les définitions de jeux de propriétés, vous devez accéder au Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé à partir duquel vous pouvez travailler sur des définitions et des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

AVERTISSEMENT Si vous remplacez une définition de jeu de propriétés par une autre, vous risquez de perdre des données. Par exemple, un dessin contient une définition de jeu de propriétés comportant des propriétés manuelles. Le jeu de propriétés est associé à des portes pour lesquelles des propriétés manuelles ont été entrées et il est inclus dans une table de nomenclature. Si vous remplacez cette définition de jeu de propriétés par une autre définition n'ayant pas les mêmes propriétés, les valeurs entrées pour les propriétés manuelles sont perdues. En outre, toutes les colonnes de la table de nomenclature faisant référence à ces propriétés manuelles sont marquées comme incorrectes. Les modifications apportées à la table de nomenclature, qui découlent des modifications effectuées dans la définition de jeu de propriétés, s'afficheront lors de la prochaine mise à jour manuelle ou automatique de la table.

Présentation des propriétés automatiques

Les données d'une propriété automatique proviennent d'objets spécifiques ou de leurs styles et ne sont pas entrées manuellement. Par exemple, des portes peuvent avoir le même style mais des largeurs différentes. La propriété automatique Largeur peut être différente pour chaque porte. Cependant, ces mêmes portes ont toutes la même épaisseur, étant donné qu'il s'agit d'une propriété du style. La propriété automatique Epaisseur correspond à la même valeur pour toutes les portes du même style. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés (page 2715).

Plus de 1 000 propriétés automatiques sont disponibles dans AutoCAD Architecture 2010. La plupart s'expliquent d'elles-mêmes, mais certaines requièrent une explication supplémentaire.

Propriétés d'aires de murs

Les quatre propriétés automatiques suivantes fournissent des données pour les calculs des aires de murs :

- Aire – Brute et de droite
- Aire – Nette et de droite
- Aire – Brute et de gauche
- Aire - Gauche nette

Les côtés droit et gauche d'un mur sont déterminés comme si vous vous trouviez au point de départ du mur et face au point de fin. L'aire brute est celle d'un côté dépourvu d'ouverture, telle une porte ou une fenêtre. L'aire nette est celle d'un côté d'un mur après l'insertion de trous pour les ouvertures. L'aire brute peut servir à déterminer la quantité de panneaux en plâtre nécessaires pour un mur, tandis que l'aire nette servira à déterminer la quantité de briques.

AVERTISSEMENT L'aire d'un mur est déterminée en ajoutant l'ensemble des composants du mur, à l'exception des modificateurs de corps ou des interférences, à l'aire de toutes les faces orientées vers la droite (pour les aires de droite) ou vers la gauche (pour les aires de gauche). Si un style de mur particulier comporte plusieurs composants séparés par un vide d'air, l'aire du mur risque de ne pas être indiquée correctement. Par exemple, les murs comportent généralement une partie extérieure en briques, un vide d'air et une partie intérieure en CMU. Un style de mur défini pour ce mur peut comporter un composant pour la brique, un composant pour le CMU, mais aucun composant pour le vide d'air. Si, dans le dessin du mur, la brique a été placée à gauche, l'aire du mur calculée pour le côté droit comprendra la face droite du CMU ainsi que la face droite de la brique. L'aire indiquée correspondrait en fait à deux fois l'aire réelle. Pour éviter cette situation, il suffit de créer des composants pour des espaces d'air intérieurs dans des styles de murs, de sorte qu'il n'existe aucune face intérieure lorsque les composants du mur sont réunis.

Il est possible de modifier la forme d'un mur en ajoutant ou en soustrayant des modificateurs de corps. Il est pratiquement impossible de calculer automatiquement les aires appropriées pour toutes les formes de murs possibles. C'est pourquoi les modificateurs de corps et les interférences ne sont pas inclus dans les

calculs d'aires de murs. Les aires de murs présentant des formes inhabituelles doivent être calculées manuellement.

Propriétés de volumes de murs

Les quatre propriétés automatiques suivantes fournissent des données pour les calculs des volumes de murs :

- Volume - Brut
- Volume - Net
- Volume - Brut avec modificateurs
- Volume - Net avec modificateurs

Le volume brut est le volume des composants du mur sans la prévision d'aucune ouverture de porte ou de fenêtre. Le volume net est le volume obtenu après l'insertion de trous pour les ouvertures.

Vous pouvez obtenir le volume du mur avec ou sans modificateurs de corps du mur.

- Les volumes brut et net donnent le volume des composants du mur comme s'il n'existait aucun modificateur du corps.
- Brut avec modificateurs et Net avec modificateurs comprennent les modificateurs de corps.

Propriété de longueur d'un mur

La présence de modificateurs de corps rend pratiquement impossible le calcul de la longueur d'un mur, comme c'est le cas pour l'aire d'un mur. C'est pourquoi la propriété de longueur de mur ne donne que la distance entre les points de départ et de fin du mur. Pour obtenir un calcul plus précis de la longueur du mur, vous devrez peut-être repositionner l'extrémité du mur.

En raison des nettoyages de murs, la longueur visible d'un mur peut être différente de la distance entre les extrémités.

Propriétés de volume de dalle et de dalle de toit

Les volumes de dalles et de dalles de toit ne comprennent pas le volume des rives ou des sous-faces.

Propriétés d'élévation de dalle et de dalle de toit

Les dalles et les dalles de toit possèdent les propriétés d'élévation suivantes :

- Elévation - Forte
- Elévation - Faible

Ces propriétés indiquent la valeur d'élévation la plus élevée et la plus basse de tous les sommets de dalles et de dalles de toit, y compris les rives et les sous-faces.

Propriétés de taille d'une porte

Les valeurs des propriétés de cote de largeur, hauteur et épaisseur peuvent être combinées avec trois autres propriétés de taille de porte. Le tableau ci-dessous affiche ces propriétés pour plusieurs types de portes,

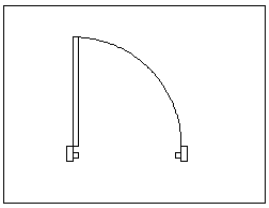
chacune ayant une largeur de 3 pi-0 po, une hauteur de 6 pi-8 po et une épaisseur de 2 po, mais présentant des différences au niveau des panneaux individuels en termes de nombre et de taille.

Propriété	Porte simple	Porte double	Porte tiercée
Taille de la porte - L x H	3'-0"x6'-8"	3'-0"x6'-8"	3'-0"x6'-8"
Taille de la porte - 2 @ L x H	3'-0"x6'-8"	2@1'-6"x6'-8"	2'-0"(1'-0")x6'-8"
Largeur de la porte - PR L x H	3'-0"x6'-8"	PR 1'-6"x6'-8"	2'-0"(1'-0")x6'-8"

REMARQUE Essayez d'utiliser une définition de propriété de formule si vous avez besoin de mieux contrôler la mise en forme de plusieurs propriétés de taille de porte. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés (page 2702).

Propriétés de sens d'ouverture d'une porte

Les conventions spécifiant le sens d'ouverture d'une porte varient en fonction des pays. Par exemple, la porte illustrée ci-dessous est considérée comme une porte s'ouvrant à gauche aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne mais comme une porte s'ouvrant à droite en Australie, en Russie et dans la majeure partie de l'Europe. Pour prendre en compte ces différences, AutoCAD Architecture inclut une propriété appelée Sens d'ouverture - Inversé. Vous pouvez sélectionner la propriété de sens d'ouverture d'une porte que vous souhaitez utiliser lorsque vous créez ou modifiez une définition de jeu de propriétés.



Propriétés des éléments de structure

La longueur d'un élément de structure est sa longueur logique, c'est-à-dire la distance entre ses poignées, plutôt que la longueur réelle, qui peut être difficile à calculer. Pour obtenir la longueur réelle, vous pouvez ajouter la propriété Longueur le long de la ligne de base qui projette toutes les parties de l'élément le long de sa ligne de base. Cette propriété donne la longueur réelle des éléments auxquels sont appliqués des plans d'ajustement ou des décalages, ou quand des conditions d'interférence ou des modificateurs de corps affectent la longueur totale. De tels éléments affichent une longueur visible différente de la longueur logique.

Les propriétés d'emplacement d'un élément de structure (X, Y, Z) fournissent des informations sur les coordonnées en fonction desquelles l'élément de structure a été inséré. Ces informations sont particulièrement importantes pour les applications en aval dans le domaine de l'ingénierie structurelle.

Signification des formules

Les formules sont des équations définies par l'utilisateur pour le calcul de la valeur d'une propriété. Vous pouvez utiliser une formule afin d'ajouter des données relatives à un groupe sélectionné d'objets ou de styles d'objets à une table de nomenclature après avoir défini la définition de jeu de propriétés de formule. Vous pouvez ensuite ajouter la définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés. Pour plus d'informations sur les jeux de propriétés et les définitions de jeux de propriétés, consultez la section Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640).

La fiche de travail que vous utilisez pour spécifier la formule vous permet également d'évaluer les résultats d'exemple. Les formules peuvent contenir les variables, fonctions et opérateurs autorisés dans VBScript. Pour plus d'informations concernant VBScript, consultez le site Web suivant : *http://msdn.microsoft.com* et recherchez la section intitulée "VBScript Language Reference". En outre, la fiche de travail Définition de la propriété de formule contient des liens vers l'Aide en ligne, accessibles à partir des sections Insérer le code VBScript et Formule pour les éléments VBScript utilisés dans la formule.

Ajout d'une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés. Les valeurs des propriétés de formules peuvent être calculées en fonction des valeurs des autres données de propriété. Pour plus d'informations sur l'évaluation d'une formule, voir Evaluation d'une formule (page 2705). La largeur et la hauteur, par exemple, sont deux propriétés de porte automatiques que vous pouvez utiliser pour calculer le périmètre d'une porte. Si vous définissez (2 * [Largeur]) + (2 * [Hauteur]) comme formule pour une porte mesurant 36" x 84", vous obtenez la valeur 240. Une définition de propriété de formule est un type de propriété automatique, car la valeur qu'elle affiche est automatiquement déterminée en fonction de sa définition et ne peut pas être directement modifiée.

REMARQUE Aucune conversion n'est effectuée entre les unités pour un résultat de formules.

Les formules peuvent être de simples expressions mathématiques, du style 2+2. Elles peuvent aussi contenir des variables, des fonctions et des opérateurs autorisés dans la fonction VBScript, comme illustré dans les exemples ci-dessous.

Instructions			
Call	For Each...Next	Property Get	Set
Class	For...Next	Property Let	Sub
Const	Function	Property Set	While...Wend
Dim	If...Then...Else	Public	Set
Do...Loop	On Error	Randomize	With
Erase	Option Explicit	ReDim	
Execute	Private	Select Case	

Fonctions			
Abs	Escape	LBound	ScriptEngineMinorVersion
Array	Eval	LCase	Second
Asc	Exp	Left	SetLocale
Atn	Filter	Len	Sgn
CBool	FormatCurrency	LoadPicture	Sin
CByte	FormatDateTime	Log	Space

Fonctions			
CCur	FormatNumber	LTrim	Split
CDate	FormatPercent	Maths	Sqr
CDbl	GetLocale	Mid	StrComp
Chr	GetObject	Minute	String
CInt	GetRef	Month	Tan
CLng	Hex	MonthName	Time
Conversions	Hour	MsgBox	Timer
Cos	InputBox	Now	TimeSerial
CreateObject	InStr	Oct	TimeValue
CSng	InStrRev	Replace	Trim
Date	Int, Fix	RGB	TypeName
DateAdd	IsArray	RTrim	UBound
DateDiff	IsDate	Right	UCase
DatePart	IsEmpty	Rnd	Unescape
DateSerial	IsNull	Round	VarType
DateValue	IsNumeric	ScriptEngine	Weekday
Day	IsObject	ScriptEngineBuildVersion	WeekdayName
Derived Math	Join	ScriptEngineMajorVersion	Year

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

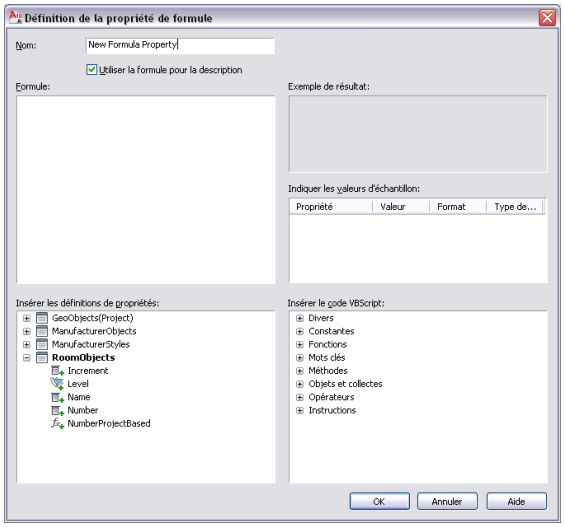
Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur .

5 Dans la fiche de travail Définition de la propriété de formule, entrez un nom pour la propriété de formule.



6 Si vous ne souhaitez pas utiliser la formule en guise de description pour la propriété, désactivez l'option Utiliser la formule pour la description.

7 Entrez la formule.

Pour...	Action...
utiliser une valeur définie	cliquez dans le volet Formule et entrez une valeur.
utiliser la valeur d'une autre définition de propriété dans la formule	recherchez la définition et cliquez deux fois dessus dans la liste Insérer les définitions de propriétés (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition et choisissez Insérer). Vous pouvez également sélectionner la définition et appuyer sur la touche *INSER*.
utiliser une fonction VBScript	recherchez la fonction et cliquez deux fois dessus dans la liste Insérer le code VBScript (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur la fonction et choisissez Insérer). Vous pouvez également sélectionner la fonction et appuyer sur la touche *INSER*.
évaluer la formule en tant que fonction VBScript	tapez **RESULT** n'importe où dans la formule.

Les définitions de propriétés qu'il est possible d'utiliser dans la formule doivent être appliquées aux mêmes objets que la définition de jeu de propriétés contenant la formule.

Le nom des définitions de propriétés utilisé dans la formule s'affiche entre parenthèses (ex. :[Largeur]). Si la définition de propriété appartient à une définition de jeu de propriétés autre que celle contenant la formule, son nom est également affiché (ex. : [ObjetsPorte:Hauteur]).

La définition de propriété de la formule elle-même ne peut pas être utilisée dans la formule qu'elle définit, comme indiqué par  et par l'ajout de la mention [Self] à la suite de son nom. Les définitions de propriétés qui finissent par utiliser la valeur de la formule ne peuvent pas être utilisées dans la formule, comme indiqué par  et par l'ajout de [Référence circulaire] à la suite de leur nom.

REMARQUE Si vous entrez directement le nom d'une définition de propriété dans la chaîne de formule ou effectuez un copier-coller entre les formules, la définition de propriété s'affiche en texte normal. Pour que les valeurs de propriété associées aux définitions de propriétés soient correctement insérées, elles doivent être sélectionnées à partir de la liste située dans le volet Insérer les définitions de propriétés.

8 Entrez une valeur dans le volet Indiquer les valeurs d'échantillon.

La valeur de propriété saisie s'affiche avec le format actuellement spécifié dans le volet Exemple de résultat.

9 Dans le même volet, sélectionnez un format de données de propriété.

Le format sélectionné détermine l'affichage des données de la colonne Valeur dans le volet Exemple de résultat et l'évaluation de la formule dans la table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

10 Cliquez deux fois sur OK.

Evaluation d'une formule

Cette procédure permet d'évaluer le résultat d'une formule. Après avoir spécifié la définition de la propriété de formule et ajouté le jeu de propriétés aux objets, vous pouvez utiliser le résultat de la formule dans les tables et les étiquettes de nomenclature.

1 Confirmez que pour chaque définition de propriété dans la formule, la valeur de la propriété est :

extraite à partir de l'objet ou du style.
mise en forme à l'aide du format de données de propriété spécifié par le format de valeur d'échantillon.
insérée dans la formule à la place du nom de la définition de propriété et des crochets qui l'entourent.

2 Evaluez la chaîne de formule :

Si la chaîne de formule...	Action...
contient le mot “RESULT”	elle est évaluée en tant que fonction VBScript et la valeur affichée pour la propriété est le résultat de cette évaluation.
ne contient pas le mot “RESULT”	elle est évaluée en tant qu'expression arithmétique.

REMARQUE Veillez à ce que tous les jeux de propriétés utilisés dans la formule aient été appliqués à l'objet ou au style. Dans le cas contraire, un point d'interrogation (?) s'affiche dans la table de nomenclature.

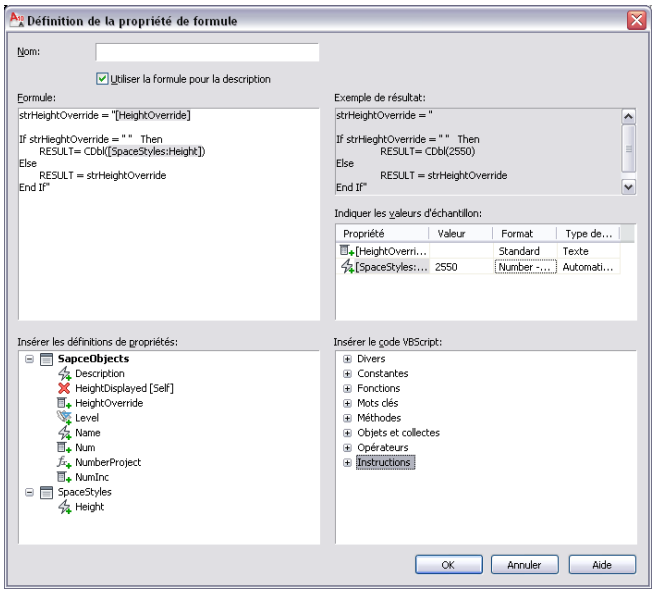
Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés (page 2702). L'aide en ligne concernant le code VBScript est accessible à partir du menu contextuel dans la fiche de travail Définition de la propriété de formule.

Cas d'utilisation de la fiche de travail Définition de la propriété de formule

La création d'une formule renvoyant des données correctes peut être une tâche complexe. Comme le montre l'exemple suivant, vous pouvez simplifier le processus de création en utilisant la fiche de travail Définition de la propriété de formule pour élaborer la formule avec du code VBScript. Il suffit ensuite d'insérer les valeurs d'échantillon dans la formule et d'évaluer le résultat.

Exemple de formule terminée

L'espace objet possède une seule valeur numérique pour sa hauteur, ce qui est adéquat pour la majorité des espaces dans une nomenclature de pièce. Cependant, pour accroître le contrôle du mode d'affichage des hauteurs d'espaces pour les pièces dépourvues de plafonds plats, vous pouvez créer une formule renvoyant un remplacement de texte, tel que "Vaulted" pour un plafond de cathédrale, ou renvoyant la hauteur réelle. La fiche de travaille terminée pour une formule de ce type est illustrée ci-dessous.



Procédure utilisée dans le cadre de l'exemple

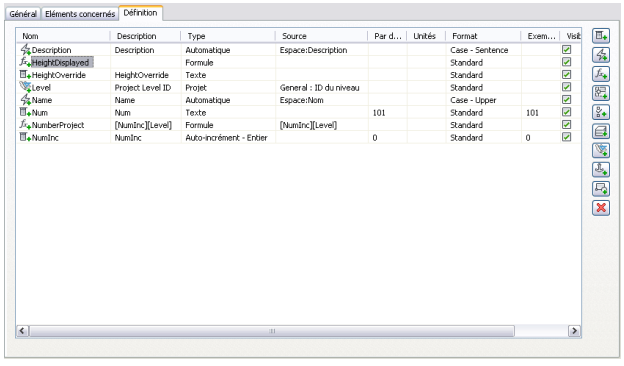
La procédure suivante a été mise en oeuvre principalement à l'aide des définitions de jeux de propriétés par défaut dans le Gestionnaire des styles.

Ajout d'une définition de jeu de propriétés intitulée SpaceStyles

- Importation de styles d'espaces à partir d'un dessin de styles de tables de nomenclature.

Dans l'onglet Définition de la définition du jeu de propriétés SpaceObjects

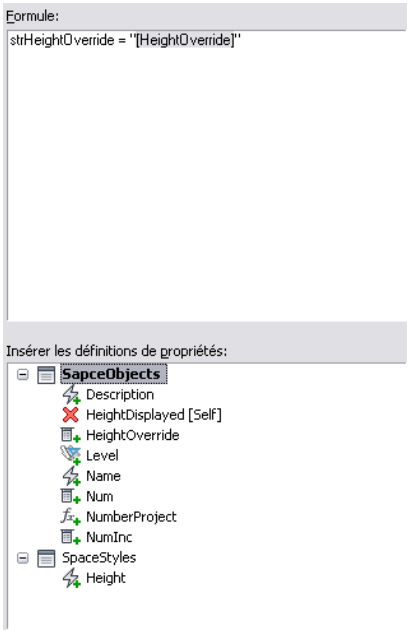
- Ajout d'une définition de propriété de texte manuelle intitulée HeightOverride.
- Ajout d'une définition de propriété de formule intitulée HeightDisplayed.



Modification de la définition de propriété de formule HeightDisplayed dans la fiche de travail Définition de la propriété de formule.

- Saisie de strHeightOverride = "" sur la première ligne sous Formule.
  Au fur et à mesure des modifications apportées à la formule, vous pouvez afficher un exemple de résultat. Si, par exemple, vous tapez la formule "2+3", "5" s'affiche dans le volet Exemple de résultat. Vous pouvez ainsi corriger une formule qui n'effectue pas les évaluations correctement.

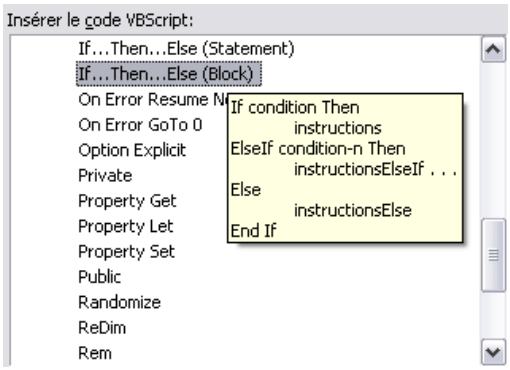
- Sous SpaceObjects, le curseur étant placé entre les doubles guillemets, HeightOverride est sélectionné.



  Lors de l'insertion initiale d'une définition de propriété dans une formule, sa valeur d'échantillon provient d'un objet dans le dessin en cours utilisant la définition du jeu de propriétés de la formule ou est extraite d'un objet par défaut.

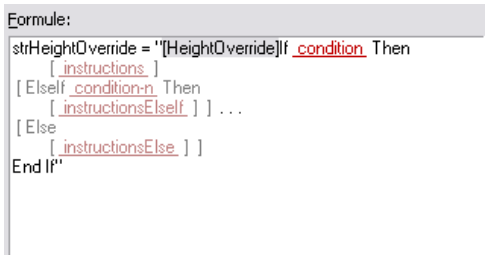
- Le curseur étant situé après le deuxième guillemet, double pression sur la touche *ENTREE* afin d'insérer deux lignes.

- A partir de Statements, sous Insert VBScript code, saisie de If…Then..Else (Block).
  Lorsque vous placez le curseur sur un élément, une info-bulle affiche le texte qui apparaît dans la formule lors de son insertion.



  Une fois le code VBScript ajouté à la formule, il se peut que des caractères rouges ou gris soient insérés pour aider à l'élaboration de la formule. Le texte en rouge indique les champs pour lesquels il convient

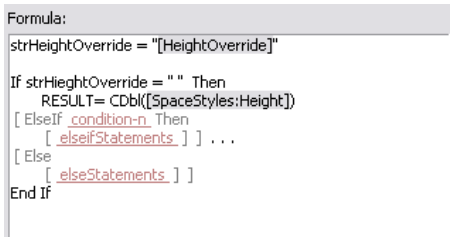
d'ajouter du code. Pour supprimer un champ rouge, sélectionnez-le et tapez du texte, insérez une définition de propriété ou un autre code VBScript.



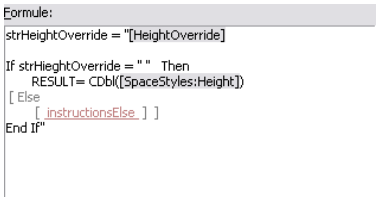
Les champs gris entourés de crochets indiquent des champs facultatifs. Le fait de taper quelque chose entre les crochets d'un champ gris ou de supprimer l'un des crochets entraîne la suppression des deux crochets et rend le code obligatoire et non plus facultatif.

Vous pouvez enregistrer une formule contenant des champs rouges et gris afin de la modifier ultérieurement, mais un avertissement s'affiche car la formule ne sera pas correctement évaluée. Si besoin est, vous pouvez accéder à l'aide en ligne concernant le code VBScript à partir de la formule.

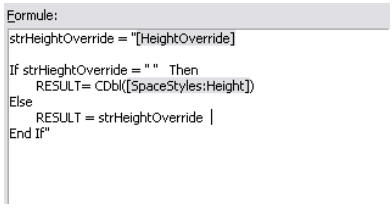
- Sélection du champ rouge de condition et saisie de strHeightOverride = "".
- Sélection du champ rouge d'instruction et saisie de RESULT = CDbl( ).
- Le curseur placé entre les parenthèses, saisie de Height sous SpaceStyles.



- Suppression de la ligne ElseIf et de la ligne suivante.

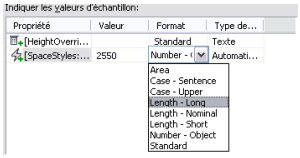


- Sélection du champ rouge "elseStatements" et saisie de RESULT = strHeightOverride.

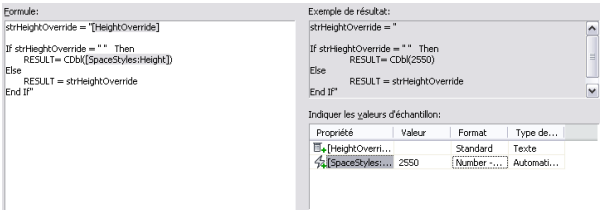


- Saisie de "Vaulted" comme valeur d'échantillon de HeightOverride.
  Dès qu'une valeur d'échantillon est modifiée, un nouveau résultat s'affiche.
- Saisie de 108 comme valeur d'échantillon de SpaceStyles:Height.

- Sélection de Length - Long pour le format.



Les valeurs d'échantillon sont mises en forme et insérées entre crochets dans la formule à la place des noms de définitions de propriétés correspondants. L'exemple de formule est évalué dans son intégralité et le résultat est affiché dans le volet Exemple de résultat.



Comme la formule contient le mot RESULT, elle est évaluée à titre de fonction et non d'expression. La valeur de la propriété de formule correspond à la dernière valeur affectée à RESULT. Le résultat de la formule correcte est Vaulted.

Création d'une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet de créer une définition de jeu de propriétés. Vous pouvez créer une définition de jeu de propriétés en copiant une définition existante. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés de la définition pour personnaliser ses caractéristiques. Pour plus d'informations, voir Modification d'une définition de jeu de propriétés (page 2724).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Créez une définition de jeu de propriétés.

Pour...	Action...
créer une définition de jeu de propriétés vierge avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style ou la définition, puis choisissez Nouveau. Donnez un nom à la nouvelle définition de jeu de propriété, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
créer une définition de jeu de propriétés à partir d'une définition de jeu de propriétés existante	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de jeu de propriétés à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la nouvelle définition de jeu de propriétés et choisissez Renommer. Entrez un nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

REMARQUE Si cette définition de jeu de propriétés est utilisée avec des étiquettes de nomenclature, son nom ne doit pas contenir d'espaces.

4 Cliquez sur OK.

Association de notes et de fichiers de référence à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une définition de jeu de propriété. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une définition de jeu de propriétés.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à laquelle associer les notes ou les fichiers de référence.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description à la définition de jeu de propriétés, entrez-la sous Description.

6 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez la note.

7 Choisissez Notes, cliquez sur l'onglet Documents de référence, puis associez, modifiez ou dissociez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

8 Cliquez deux fois sur OK.

Spécification du champ d'application de la définition du jeu de propriétés

Cette procédure permet de préciser si une définition de jeu de propriétés s'applique à des objets ou à des styles et à des définitions. Vous choisissez également les objets, les styles et les définitions pouvant utiliser les jeux de propriétés créés à partir de cette définition.

Si le jeu de propriétés que vous définissez contient des propriétés identiques pour tous les objets créés à l'aide d'un style donné, appliquez un jeu de propriétés basé sur un style. Cela vous évite d'avoir à attacher les données pour chaque instance de l'objet que vous créez. Les objets créés à l'aide du style auquel est affecté le jeu de propriétés ont accès au jeu de propriétés associé basé sur le style.

En règle générale, n'utilisez des propriétés automatiques que dans des définitions de jeux de propriétés appliquées à des styles ou à des définitions.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Eléments concernés.

5 Précisez le champ d'application de la définition de jeu de propriétés :

Si vous souhaitez l'appliquer aux :	Action...
objets	sélectionnez les objets. La liste des objets est alors disponible.
styles et définitions	sélectionnez Styles et Définitions. La liste des styles et des définitions devient alors disponible.

6 Sélectionnez les objets ou les styles et les définitions auxquels s'applique le jeu de propriétés.

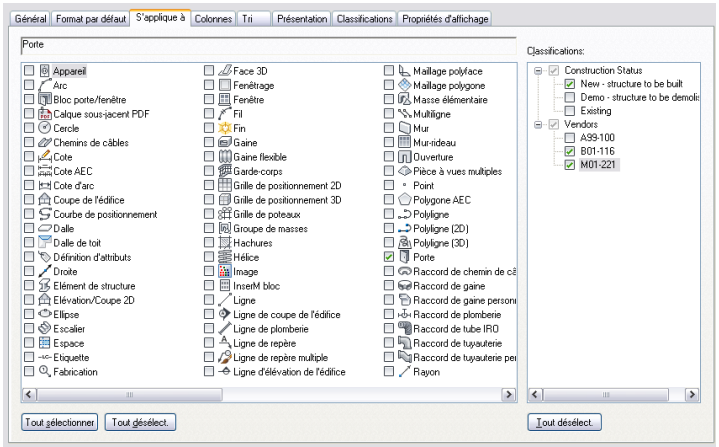
Pour...	Action...
spécifier une définition de jeu de propriétés basée sur un objet	sélectionnez les objets dans la liste du volet de gauche.
spécifier une définition de jeu de propriétés basée sur le style ou sur la définition	sélectionnez les styles ou les définitions dans la liste du volet de gauche.
sélectionner tous les objets ou les styles et les définitions	cliquez sur Tout supprimer.
désélectionner la sélection en cours	cliquez sur Tout désélect.

Si tous les objets sont sélectionnés ou si aucun ne l'est, votre définition de jeu de propriétés peut être associée à n'importe quel objet ou style. La zone située au-dessus de la liste affiche les objets actuellement sélectionnés.

7 Pour indiquer des critères de classification, développez une définition de classification et sélectionnez une ou plusieurs classifications.

Vous pouvez, par exemple, sélectionner le statut de construction Nouveau et deux fournisseurs préférés. Pour que les styles d'objets correspondent à ces critères, la classification dans le style d'objet doit être Nouveau pour le statut de construction et la classification du fournisseur doit correspondre à l'un des deux fournisseurs sélectionnés.

Spécification de plusieurs critères de classification dans une définition de jeu de propriétés



Toutes les définitions de classifications s'appliquant aux mêmes objets auxquels la définition de jeu s'applique sont affichées dans la partie droite accompagnées de la liste des classifications. Si des classifications ont été sélectionnées, la définition de jeu de propriétés ne peut être appliquée qu'aux objets ou styles et aux définitions sélectionnés dans la partie gauche et dont toutes les classifications ont été sélectionnées dans la partie droite.

8 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés. Les propriétés manuelles doivent être entrées plutôt qu'extraites directement de l'objet. Vous pouvez définir une liste de valeurs de propriété manuelles à utiliser dans les définitions de propriétés. Par exemple, vous pouvez prédéfinir des valeurs pour la couleur de peinture ou le fabricant afin de ne pas avoir à entrer ces informations à plusieurs reprises. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de liste pour une définition de propriété manuelle (page 2728).

Lorsque vous utilisez des nombres réels pour le type dans les définitions de propriétés manuelles, vous définissez uniquement le mode de saisie et de stockage des unités pour les propriétés de l'objet ou du style. Le mode d'affichage des unités est géré par le format de données de propriété. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à laquelle ajouter une propriété manuelle.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur .

5 Entrez le nom de la propriété.

REMARQUE Si cette propriété est utilisée avec des étiquettes de nomenclature, son nom ne doit pas contenir d'espaces.

6 Pour définir une propriété à l'aide de propriétés déjà définies, sélectionnez-en une dans la liste Démarrer avec.

7 Cliquez sur OK et continuez à travailler sur la définition de jeu de propriétés dans l'onglet Définition de la boîte de dialogue Définition du jeu de propriétés.

8 Indiquez une description pour la propriété et cliquez sur OK.

La description par défaut correspond au nom de la définition de propriété. Ce texte est destiné à un en-tête de colonne d'une table de nomenclature utilisant cette propriété.

REMARQUE La description ne change pas si vous modifiez le nom de la propriété. Vous devez modifier la description séparément.

9 Précisez le type de données que la propriété contient.

Sélectionnez l'option de liste pour associer une définition de liste à cette propriété manuelle. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de liste pour une définition de propriété manuelle (page 2728).

La modification du type de données d'une définition correspondant à des données de propriété déjà stockées dans le dessin entraîne la restauration des valeurs par défaut de ces données et risque par conséquent de supprimer des données précédemment modifiées.

Pour les définitions de propriétés qui seront affichées dans une colonne à l'intérieur d'une table de nomenclature, vous pouvez attribuer plusieurs valeurs à la même propriété en utilisant un type de données textuelles et en séparant les valeurs par un point-virgule. Chaque valeur sera alors affichée dans une colonne distincte.

10 Sélectionnez un format de données de propriété afin de déterminer l'affichage des données incluses dans la définition de jeu de propriétés.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné.

11 Sélectionnez le mode de saisie des unités.

Si vous attribuez au format un type d'unité autre que le type par défaut, un remplacement est appliqué au format de données de propriété. Le type d'unités indique leur mode de stockage dans le dessin et dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

12 Entrez une valeur par défaut.

Les valeurs par défaut sont utilisées dans les champs d'exemple et comme données d'exemple pour les colonnes de table de nomenclature. L'onglet Données étendues de la palette des propriétés affiche les unités au même format que dans Exemple.

REMARQUE Si vous créez une propriété manuelle, il est utile de taper des caractères neutres, par exemple "--", comme valeur par défaut. Lorsque vous créez une table de nomenclature, ces caractères sont insérés dans les cellules pour lesquelles vous n'avez pas entré de valeur. Vous pouvez ensuite modifier les caractères dans chaque cellule. Si vous laissez la valeur par défaut vierge dans la définition de jeu de propriétés, les cellules correspondantes seront vierges. Vous ne pouvez pas sélectionner ou modifier des cellules vierges.

13 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

14 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

15 Cliquez sur OK.

REMARQUE Si vous associez des données de jeux de propriétés à un dessin contenant des xréfs ou à un bloc en utilisant la fonction Editref et que le jeu de propriétés comporte les types Auto-incrément - Entier ou Auto-incrément – Caractère, vous devez alors définir la valeur par défaut sur le premier numéro à utiliser dans la Xréf ou dans le bloc pour éviter de créer des doublons.

Ajout d'un champ à la définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter un champ dans une définition de jeu de propriétés. Les champs contiennent des valeurs ou des hyperliens qui peuvent être mis à jour et que vous sélectionnez dans une liste.

Vous pouvez créer une propriété manuelle sous forme de marque de réservation pour un champ. Dans ce cas, vous entrez le champ dans la propriété lorsque vous l'avez associée à un objet ou à un style. Si vous entrez un champ comme valeur par défaut pour une propriété manuelle dans une définition, tous les objets ou styles auxquels la propriété est attachée contiennent déjà le champ.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à laquelle ajouter un champ.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur .

5 Entrez le nom de la propriété.

REMARQUE Si cette propriété est utilisée avec des étiquettes de nomenclature, son nom ne doit pas contenir d'espaces.

6 Sélectionnez *DEFAUT* pour commencer.

7 Cliquez sur OK.

8 Entrez une courte description de la propriété.

La description par défaut correspond au nom de la définition de propriété. Ce texte est destiné à un en-tête de colonne d'une table de nomenclature utilisant cette propriété.

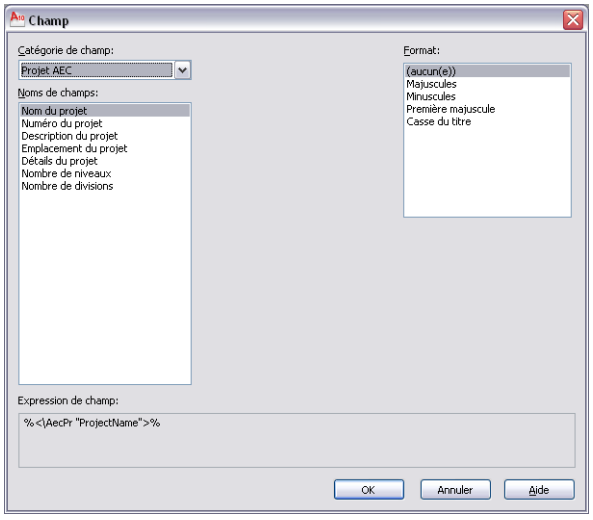
REMARQUE La description ne change pas si vous modifiez le nom de la propriété. Vous pouvez modifier la description.

9 Sous Type, sélectionnez Texte.

10 Si vous souhaitez créer une propriété de marque de réservation pour un champ qui peut être renseignée lorsque le jeu de propriétés est associé à un objet ou à un style, laissez le champ Par défaut vide.

Pour plus d'informations sur l'ajout des champs aux propriétés associées aux objets, voir Entrée des propriétés manuelles et des champs pour les objets (page 2689).

11 Si vous souhaitez définir un champ par défaut utilisé pour chaque objet ou style associé au jeu de propriétés, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la colonne Par défaut et choisissez Insérer un champ.



12 Dans la liste déroulante Catégorie de champ, choisissez la catégorie qui vous intéresse.

13 Sous Noms de champs, sélectionnez le champ à taper.

Certains noms de champs nécessitent des informations supplémentaires telles qu'un nom de fichier ou des informations sur la propriété du champ.

14 Sélectionnez le format du texte de votre choix à appliquer au texte du champ.

15 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés. Les valeurs correspondant aux propriétés automatiques proviennent directement d'un objet ou de son style. La sélection d'un format pour cette définition de propriété contrôle l'affichage de ces valeurs. Pour des informations générales sur les propriétés automatiques et pour plus de détails sur certaines propriétés de murs, de dalles, de dalles de toit, de portes et d'éléments de structure, voir Présentation des propriétés automatiques (page 2699).

REMARQUE Assurez-vous que les formats des données de propriété que vous souhaitez utiliser sont stockés dans le dessin en cours. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

   Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.
2. Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.
3. Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à laquelle ajouter la propriété manuelle.
4. Cliquez sur l'onglet Définition.
5. Cliquez sur .
6. Sélectionnez une propriété pour chaque objet auquel la définition de jeu de propriétés s'applique.

   Par exemple, si la définition s'applique aux fenêtres et aux blocs-fenêtres, vous pouvez sélectionner la propriété Largeur pour les fenêtres et la propriété Largeur pour les blocs-fenêtres. Un message s'affiche si vous sélectionnez des propriétés différentes à partir de types d'objets différents.

   REMARQUE Si la définition de jeu de propriétés ne s'applique qu'à un seul objet, créez plusieurs définitions de propriétés automatiques en même temps en sélectionnant plusieurs éléments dans la fiche de travail Source de propriété automatique. Si elle s'applique à plusieurs objets, vous ne pouvez créer qu'une seule définition de propriété à la fois. Il est d'usage de sélectionner les éléments portant le même nom pour tous les objets auxquels la définition de jeu de propriétés s'applique. Le fait de sélectionner ou de désélectionner un élément correspondant à un objet entraîne la sélection ou la désélection de tous les éléments portant le même nom pour tous les autres objets. Vous pouvez contrôler la sélection des éléments individuels en appuyant sur la touche *CTRL*.
7. Cliquez sur OK.
8. Cliquez sur la valeur du champ Description, entrez une brève description pour la définition de propriété et cliquez sur OK.

   La description par défaut correspond au nom de la définition de propriété. Ce dernier apparaît par défaut dans un en-tête de colonne d'une table de nomenclature utilisant cette propriété.

   REMARQUE La description ne change pas si vous modifiez le nom de la propriété.
9. Sélectionnez un format pour définir l'affichage des données.

   Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).
10. Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

    Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

11 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

12 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété d'emplacement à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété d'emplacement à une définition de jeu de propriétés. Les valeurs des propriétés d'emplacement proviennent des données de propriété des polygones AEC ou des espaces à l'endroit ou près de l'endroit où se trouve un objet. Lorsqu'un objet est sélectionné et qu'un jeu de propriétés contenant une propriété d'emplacement lui a été appliqué, une poignée d'emplacement s'affiche, accompagnée d'autres poignées. Si la propriété d'emplacement a été paramétrée pour extraire les données de propriété d'un objet espace et si les données de propriété proviennent, par exemple, de l'espace situé sous cette poignée, la poignée suit le déplacement de l'objet si celui-ci est déplacé. Si vous déplacez un bloc à vues multiples représentant un élément d'ameublement d'un espace vers un autre, le bloc a accès aux données de propriété de l'espace concerné, lesquelles peuvent inclure l'occupant d'une pièce, par exemple.

Une définition de propriété d'emplacement est un type de propriété automatique, car la valeur qu'elle affiche est automatiquement déterminée en fonction de sa définition et ne peut pas être modifiée directement. Pour créer une définition de propriété d'emplacement, sélectionnez une définition de propriété contenue dans une définition de jeu de propriétés pouvant être appliquée à des polygones AEC ou des objets espace.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur .

5 Entrez un nom pour la propriété d'emplacement.

6 Désactivez Utiliser le nom de la propriété pour la description si vous ne souhaitez pas utiliser la propriété d'emplacement comme description de la propriété.

7 Développez Polygone AEC ou Espace.

8 Développez une définition de jeu de propriétés.

9 Sélectionnez les données de propriété que vous désirez extraire.

10 Cliquez sur OK.

Pour modifier le nom de la définition de propriété, cliquez sur Nom, puis cliquez deux fois sur la définition de propriétés dans la table ou sélectionnez Modifier l'emplacement. Si l'option Utiliser le nom de la propriété pour la description n'est pas sélectionnée, modifiez la description.

11 Sélectionnez un format de données de propriété pour spécifier la méthode d'affichage des données incluses dans la définition.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné.

12 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

13 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

14 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété de classification à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété de classification ou ses propriétés à une définition de jeu de propriétés. L'intégration de classifications ou de propriétés de classification dans une définition de jeu de propriétés pour des nomenclatures permet d'ajouter les données de classification des objets dans une table de nomenclature.

Si, par exemple, vous avez configuré une définition de classification pour les fournisseurs, vous pouvez spécifier le fournisseur pour différents types d'objets. Vous pouvez ensuite inclure la classification de fournisseurs ou ses propriétés dans une définition de jeu de propriétés et utiliser les propriétés de classification dans une table de nomenclature pour les objets. Pour plus d'informations, voir Association de définitions de jeux de propriétés à une définition de classification (page 2737).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Cliquez sur la définition de jeu de propriétés à modifier.

Si, par exemple, vous voulez inclure des classifications dans une nomenclature de porte, sélectionnez une définition de jeu de propriétés s'appliquant aux styles de portes.

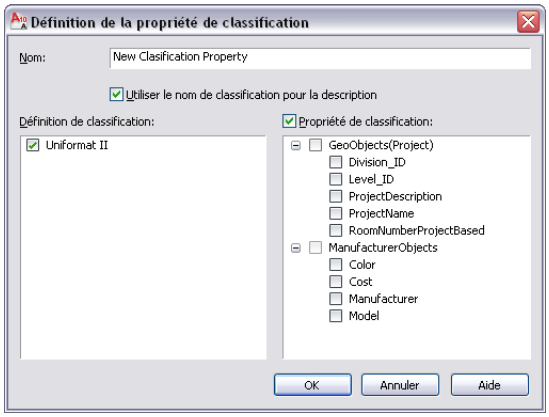
4 Cliquez sur l'onglet Définition.

5 Cliquez sur .

La boîte de dialogue Définition de la propriété de classification s'affiche. Le volet de gauche de la boîte de dialogue répertorie les définitions de classifications qui s'appliquent au style d'objet pour la définition de jeu de propriétés actuelle. Si, par exemple, la définition de jeu de propriétés actuelle s'applique aux styles de portes, le volet Classification répertorie toutes les définitions de classifications s'appliquant aux styles de portes.

Le volet de droite de la boîte de dialogue répertorie toutes les propriétés s'appliquant aux définitions de classifications.

Exemple de la boîte de dialogue Définition de la propriété de classification



6 Donnez un nom à la propriété.

Le nom que vous entrez permet d'identifier la propriété dans la définition de jeu de propriétés.

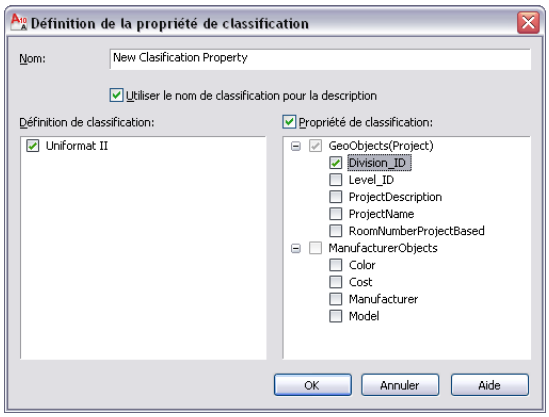
7 Désactivez l'option Utiliser le nom de classification pour la description si vous ne souhaitez pas utiliser le nom de la classification comme description de la propriété.

Par défaut, les styles de tables de nomenclature utilisent la description de l'en-tête de colonne. La description par défaut des propriétés de classification comprend le nom de la définition de classification, celui de la définition du jeu de propriétés et celui de la propriété elle-même, comme par exemple : Fournisseur – Classe de fournisseur – Date de livraison.

8 Sélectionnez la classification ou la propriété de classification à ajouter au jeu de propriétés.

Pour...	Action...
inclure la valeur spécifiée pour chaque objet d'une définition de classification	sélectionnez la définition de classification dans le volet de gauche.
inclure la valeur d'une propriété associée à une classification	sélectionnez la définition de classification dans le volet de gauche. Dans le volet de droite, sélectionnez Propriété de classification, développez le jeu de propriétés et sélectionnez la propriété qui vous intéresse.

Sélection d'une propriété de classification



9 Cliquez sur OK et continuez à travailler sur la définition de jeu de propriétés dans l'onglet Définition de la boîte de dialogue Définition du jeu de propriétés.

10 Si vous n'avez pas sélectionné l'option Utiliser le nom de classification pour la description, entrez une description pour la nouvelle propriété en sélectionnant la valeur vide, en renseignant le champ Description et en cliquant sur OK.

Pour modifier le nom de la définition de propriété, cliquez deux fois sur la valeur dans le champ Nom.

11 Sélectionnez un format pour définir l'affichage des données.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

12 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

13 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

14 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété de matériau à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété de matériau à une définition de jeu de propriétés. Les valeurs de propriétés des matériaux proviennent des matériaux d'un composant de l'objet ou des données de propriété spécifiées pour les matériaux de composant de l'objet.

Une définition de propriété de matériau est un type de propriété automatique, car la valeur qu'elle affiche est automatiquement déterminée en fonction de sa définition et ne peut pas être modifiée directement.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur .

5 Entrez un nom pour la propriété de matériau.

6 Désactivez Utiliser le nom du matériau pour la description si vous ne souhaitez pas utiliser la propriété de matériau comme description de la propriété.

7 Sélectionnez un matériau :

Pour...	Action...
récupérer le nom du matériau spécifié pour un composant sur un objet ou un style	sélectionnez un matériau dans le volet de gauche.
récupérer les données de propriété du matériau spécifié pour un composant sur un objet ou un style	sélectionnez une propriété de matériau dans le volet de droite.

8 Cliquez sur OK et continuez à travailler sur la définition de jeu de propriétés dans l'onglet Définition de la boîte de dialogue Définition du jeu de propriétés.

9 Si vous n'avez pas sélectionné l'option Utiliser le nom du matériau pour la description, entrez une description pour la nouvelle propriété en sélectionnant la valeur vide, en renseignant le champ Description et en cliquant sur OK.

Pour modifier le nom de la définition de propriété, cliquez deux fois sur la valeur dans le champ Nom.

10 Sélectionnez un format pour définir l'affichage des données.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

11 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

12 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

13 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété du projet à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété de projet à une définition de jeu de propriétés. Les valeurs de propriété de projet proviennent du projet de gestion global auquel l'objet appartient. Les propriétés de projet permettent de collecter et d'afficher des détails de projet spécifiques dans une table de nomenclature, tels que :

- numéros de téléphone fixe, de téléphone portable et de fax du chef de projet, du responsable et de l'architecte
- coordonnées des services publics
- sources des informations sur le site

Les définitions de propriétés du projet constituent un type de propriété automatique. Les valeurs affichées sont fonction des informations précédemment indiquées dans le cadre du projet. Elles ne sont pas modifiables directement dans la définition de propriété. Si, alors que vous travaillez sur le projet, vous modifiez les détails du projet inclus dans la définition de propriété et dans une nomenclature, la nomenclature affiche le marqueur non à jour. Pour plus d'informations, voir Désactivation du marqueur non à jour (page 2647).

Pour que la définition de propriété de projet renvoie les données de projet correctes, il faut qu'un projet de gestion globale des dessins soit ouvert et que le dessin contenant l'objet en fasse partie. L'absence de ces conditions entraîne les conséquences suivantes :

- L'onglet Données étendues de la palette des propriétés et d'autres boîtes de dialogue similaires affichent la mention "Aucun projet".
- Les attributs des étiquettes de nomenclature qui permettent d'afficher les données du projet ne sont pas mises à jour. Les attributs affichent les données telles qu'elles ont été mises à jour la dernière fois que les conditions l'ont permis, ainsi que lors du dernier enregistrement. Dans ce cas, il se peut que les données affichées ne soient pas précises.
- Les tables de nomenclature qui affichent les données dans une ou plusieurs cellules ne sont pas mises à jour. Les tables de nomenclature affichent les données telles qu'elles ont été mises à jour la dernière fois que les conditions l'ont permis, ainsi que lors du dernier enregistrement. Dans ce cas, il se peut que les données affichées ne soient pas précises.

Ces conditions permettent de consulter et de tracer les dessins qui contiennent les données du projet lorsque la fonction de gestion du projet global n'est pas disponible.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur  .

5 Entrez un nom pour la propriété de projet.

6 Désactivez l'option Utiliser le nom d'informations sur le projet pour la description si vous ne souhaitez pas utiliser la propriété de projet comme description de la propriété.

7 Sélectionnez les informations sur le projet à inclure dans la définition de propriété.

8 Cliquez sur OK et continuez à travailler sur la définition de jeu de propriétés dans l'onglet Définition de la boîte de dialogue Définition du jeu de propriétés.

9 Si vous n'avez pas sélectionné l'option Utiliser le nom d'informations sur le projet pour la description, entrez une description pour la nouvelle propriété en sélectionnant la valeur vide, en renseignant le champ Description et en cliquant sur OK.

Pour modifier le nom de la définition de propriété, cliquez deux fois sur la valeur dans le champ Nom.

10 Sélectionnez un format pour définir l'affichage des données.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

11 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

12 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

13 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété d'ancrage à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété d'ancrage à une définition de jeu de propriétés. Les définitions de propriété d'ancrage permettent à un objet d'obtenir des données d'un autre objet auquel il est ancré. Par exemple, une propriété d'ancrage de porte insérée dans un mur présentant une résistance au feu de deux heures pourrait afficher la résistance de deux heures du mur avec une définition de propriété d'ancrage spécifiée. Les informations affichées ne peuvent pas être modifiées directement.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  .

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur  .

5 Entrez un nom pour la propriété d'ancrage.

6 Désactivez Utiliser le nom de la propriété pour la description si vous ne souhaitez pas utiliser le nom de la propriété pour la description.

7 Sélectionnez la définition de propriété à associer à ce jeu de propriétés.

8 Cliquez sur OK et continuez à travailler sur la définition de jeu de propriétés dans l'onglet Définition de la boîte de dialogue Définition du jeu de propriétés.

9 Si vous n'avez pas sélectionné l'option Utiliser le nom d'informations sur le projet pour la description, entrez une description pour la nouvelle propriété en sélectionnant la valeur vide, en renseignant le champ Description et en cliquant sur OK.

Pour modifier le nom de la définition de propriété, cliquez deux fois sur la valeur dans le champ Nom.

10 Sélectionnez un format pour définir l'affichage des données.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

11 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

12 Entrez un numéro pour l'option Ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans un ordre particulier dans l'onglet Données étendues.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

13 Cliquez sur OK.

Ajout d'une définition de propriété graphique à une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'ajouter une définition de propriété graphique à une définition de jeu de propriétés. Les valeurs de propriété graphique peuvent être des blocs dans les dessins ou fichiers image en cours, au format BMP, GIF, JPG, PNG ou TIF, par exemple. L'image affichée ne peut pas être modifiée directement.

Les nomenclatures affichent les blocs en tant que propriétés graphiques uniquement si les blocs figurent dans le dessin actuel et s'ils ne sont pas annotatifs. Si vous copiez une nomenclature ou un style de table de nomenclature dans un nouveau dessin, assurez-vous que vous copiez également tous les blocs.

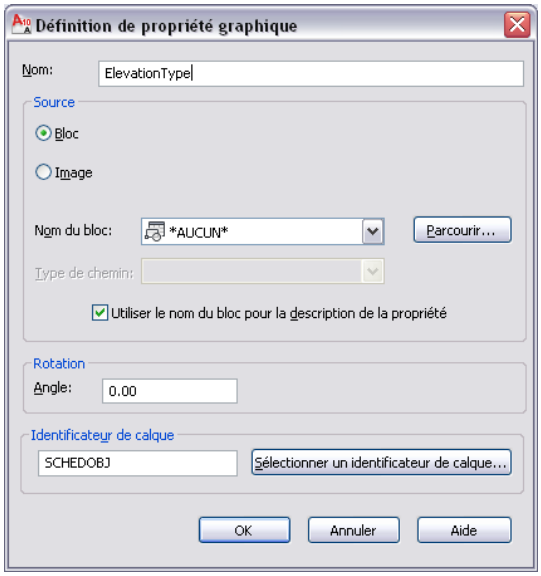
1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.

4 Dans l'onglet Définition, cliquez sur .

5 Entrez un nom pour la propriété graphique.



6 Spécifiez une source pour la propriété graphique :

Pour...	Action...
sélectionner un bloc dans le dessin en cours	sélectionnez Bloc, puis sélectionnez un bloc dans la liste déroulante.
sélectionner un bloc en dehors du dessin en cours	sélectionnez Bloc, cliquez sur Parcourir, sélectionnez un bloc, puis cliquez sur Ouvrir.
sélectionner un fichier dessin	sélectionnez Bloc, cliquez sur Parcourir, sélectionnez un dessin, puis cliquez sur Ouvrir.
sélectionner un fichier image	sélectionnez Image et cliquez sur Parcourir. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier image, accédez à l'image, sélectionnez-la et cliquez sur Ouvrir. Sélectionnez le type de chemin d'accès dans la liste déroulante. L'utilisation de chemins d'accès relatifs permet d'accroître la mobilité du projet.

7 Si vous souhaitez entrer une nouvelle description dans la définition de jeu de propriétés, désactivez l'option Utiliser le nom du bloc pour la description de la propriété ou Utiliser le nom de l'image pour la description de la propriété.

8 Pour Rotation, entrez l'angle pour le graphe.

9 Si vous souhaitez changer l'identificateur de calque, cliquez sur Sélectionner un identificateur de calque.

10 Cliquez sur OK et continuez à travailler sur la définition de jeu de propriétés dans l'onglet Définition de la boîte de dialogue Définition du jeu de propriétés.

11 Si vous n'avez pas sélectionné l'option Utiliser le nom du bloc pour la description de la propriété, entrez une description pour la nouvelle propriété en sélectionnant la valeur vide, en renseignant le champ Description et en cliquant sur OK.

Pour modifier le nom de la définition de propriété, cliquez deux fois sur la valeur dans le champ Nom.

12 Sélectionnez un format pour définir l'affichage des données.

Le format que vous sélectionnez devient le format par défaut d'une colonne lorsque cette propriété est ajoutée au style d'une table de nomenclature. Il peut être modifié à tout moment. La colonne Exemple affiche la valeur par défaut dans le format de données sélectionné. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

REMARQUE Les images et les blocs sont mis à l'échelle de manière uniforme en fonction de la cellule. La cote de cellule est déterminée par la hauteur de rangée et la largeur de colonne.

13 Désactivez l'option Visible si vous ne souhaitez pas que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés.

Pour plus d'informations, voir Masquage de propriétés (page 2724).

14 Entrez un nombre pour l'ordre si vous souhaitez que cette définition de propriété apparaisse dans l'onglet Données étendues dans un ordre défini.

Pour plus d'informations, voir Tri des définitions de propriétés (page 2724).

15 Cliquez sur OK.

Tri des définitions de propriétés

Cette procédure permet de spécifier l'ordre d'affichage des propriétés dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés. Si une définition de jeu de propriétés contient de nombreuses propriétés d'objet, il peut être judicieux d'afficher les propriétés les plus importantes en premier plutôt que d'afficher toutes les propriétés par ordre alphabétique. Les éléments numérotés apparaissent avant les éléments non numérotés.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.
3. Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.
4. Dans l'onglet Définition, sélectionnez la propriété et entrez une valeur numérique pour l'ordre afin de spécifier l'ordre dans lequel la propriété doit apparaître dans la palette des propriétés.
5. Cliquez sur OK.

Masquage de propriétés

Cette procédure permet de masquer des propriétés dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés. Si l'objet est associé à de nombreuses propriétés, il peut être utile de masquer certaines des propriétés les moins importantes dans la palette des propriétés.

1. Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .
2. Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.
3. Sélectionnez la définition de jeu de propriétés à modifier.
4. Cliquez sur l'onglet Définition, sélectionnez la propriété et désactivez l'option Visible pour la masquer dans la palette des propriétés.
5. Entrez un nom pour la propriété graphique.
6. Cliquez sur OK.

Modification d'une définition de jeu de propriétés

Cette procédure permet d'effectuer les modifications suivantes dans une définition de jeu de propriétés.

- Modification des objets ou des styles auxquels le jeu de propriétés peut être associé
- Ajout et suppression de propriétés
- Modification du nom, de la description et du format des propriétés
- Modification des éléments supplémentaires pour chaque type de définition de propriété
- Modification de la visibilité et de l'ordre d'affichage dans la palette des propriétés

Les modifications sont appliquées immédiatement aux objets ou styles attachés au jeu de propriétés créé à partir de la définition. Si la mise à jour automatique est activée pour une table de nomenclature, les changements apparaissent également dans la table de nomenclature. Si la mise à jour automatique n'est pas activée, vous devez mettre à jour la table manuellement.

REMARQUE Si vous supprimez une propriété utilisée par une table de nomenclature, la mention INCORRECT apparaît pour cette valeur dans la table.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, puis Définitions des jeux de propriétés.

3 Pour modifier le champ d'application d'un jeu de propriétés, cliquez sur l'onglet Eléments concernés et spécifiez les objets ou les styles.

Pour...	Action...
appliquer à des objets le jeu de propriétés créé à partir de cette définition	choisissez Objets et sélectionnez les objets auxquels il est possible d'associer le jeu de propriétés. Pour plus d'informations, voir Spécification du champ d'application de la définition du jeu de propriétés (page 2710).
appliquer le jeu de propriétés créé à partir de cette définition à des styles ou des définitions	choisissez Styles et définitions et sélectionnez les styles et les définitions auxquels il est possible d'associer le jeu de propriétés.

4 Cliquez sur l'onglet Définition.

5 Modifiez les caractéristiques de chaque définition de propriété :

Pour...	Action...
modifier le nom d'une définition de propriété manuelle	cliquez sur Nom. Entrez un nouveau nom, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712).
modifier une description de définition de propriété manuelle	sélectionnez la description, entrez le nouveau texte et cliquez sur OK.
modifier le type de données, la valeur par défaut, le format, la visibilité ou l'ordre d'une définition de propriété manuelle	sélectionnez le type, la valeur par défaut, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Si une définition de propriété n'est pas visible, vous ne pouvez pas entrer de valeur pour l'option Ordre.
modifier l'affichage des unités d'une définition de propriété manuelle	une fois le format affecté, sélectionnez une nouvelle valeur pour Unités.
modifier une définition de propriété automatique	sélectionnez la définition, la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Vous ne pouvez pas modifier le type ou la valeur par défaut des propriétés automatiques. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés (page 2715).
modifier une définition de propriété de formule	cliquez deux fois sur la définition de propriété de formule. Modifiez le nom, sélectionnez ou désactivez Utiliser la formule pour la description et modifiez la formule en entrant des données ou en sélectionnant des définitions de propriétés. Cliquez sur OK. Sélectionnez la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'informations,

Pour...	Action...
	voir Ajout d'une définition de propriété de formule à une définition de jeu de propriétés (page 2702).
modifier une définition de propriété d'emplacement	cliquez deux fois sur la définition de propriété d'emplacement. Modifiez le nom, sélectionnez ou désactivez Utiliser le nom de la propriété pour la description et sélectionnez une définition de propriété. Cliquez sur OK. Sélectionnez la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété d'emplacement à une définition de jeu de propriétés (page 2716).
modifier une définition de propriété de classification	cliquez deux fois sur la définition de propriété de classification. Changez le nom, sélectionnez ou désactivez Utiliser le nom de classification pour la description, sélectionnez la définition de classification appropriée dans le volet de gauche, puis choisissez une propriété de classification dans le volet de droite, l'option Propriété de classification étant sélectionnée. Cliquez sur OK. Sélectionnez la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de classification à une définition de jeu de propriétés (page 2717).
modifier une définition de propriété de matériau	cliquez deux fois sur la définition de propriété de matériau. Changez le nom, sélectionnez ou désactivez Utiliser le nom du matériau pour la description, sélectionnez le matériau approprié dans le volet de gauche, puis choisissez une propriété de matériau dans le volet de droite, l'option Propriété de matériau étant sélectionnée. Cliquez sur OK. Sélectionnez la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de matériau à une définition de jeu de propriétés (page 2719).
modifier une définition de propriété de projet	cliquez deux fois sur la définition de propriété de projet. Modifiez le nom, sélectionnez ou désactivez Utiliser le nom d'informations sur le projet pour la description, sélectionnez les informations de projet appropriées et cliquez sur OK. Sélectionnez la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété du projet à une définition de jeu de propriétés (page 2720).
modifier une définition de propriété d'ancrage	cliquez deux fois sur la définition de propriété d'ancrage. Modifiez le nom, sélectionnez ou désactivez Utiliser le nom de la propriété pour la description, sélectionnez une définition de propriété et cliquez sur OK. Sélectionnez la source, le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'in-

Pour...	Action...
	formations, voir Ajout d'une définition de propriété d'ancrage à une définition de jeu de propriétés (page 2721).
modifier une définition de propriété graphique	cliquez deux fois sur la définition de propriété graphique. Modifiez le nom, sélectionnez un nouveau bloc ou une nouvelle image pour la source, sélectionnez ou désactivez Utiliser le nom du bloc pour la description de la propriété ou Utiliser le nom de l'image pour la description de la propriété, changez l'échelle et la rotation et cliquez sur OK. Sélectionnez le format, la visibilité ou l'ordre et apportez vos modifications. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété graphique à une définition de jeu de propriétés (page 2722).
supprimer une propriété de la définition de jeu de propriétés	sélectionnez une propriété et cliquez sur  . Pour plus d'informations, voir Suppression de tous les jeux de propriétés des objets et des styles (page 2727).

6 Cliquez sur OK.

REMARQUE Les styles de formats de données de propriété, les définitions de jeux de propriétés et les styles de tables de nomenclature ne peuvent pas être modifiés avec la fonction Editref. Les modifications semblent fonctionner, mais les paramètres précédents sont de nouveau réactivés lors de l'enregistrement dans le fichier Xréf. Ouvrez le dessin contenant des xréfs directement et effectuez les modifications directement à l'intérieur.

Suppression de tous les jeux de propriétés des objets et des styles

Cette procédure permet de supprimer un jeu de propriétés qui ne s'applique plus aux objets et aux styles d'objets auxquels il est associé.

Si vous supprimez de la liste Eléments concernés un objet ou un style d'une définition de jeu de propriétés alors que le jeu de propriétés basé sur la définition a été associé à l'objet, le jeu de propriétés n'est pas automatiquement supprimé. Ceci vous permet de rechercher des données qui auraient pu être entrées en tant que propriétés manuelles.

1 Sur la ligne de commande, tapez **PropertySetClean** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
2 Entrez le nom du jeu de propriétés à supprimer ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour supprimer tous les jeux de propriétés des objets ou des styles.

Fusion de définitions de jeux de propriétés

Cette procédure permet de remplacer une définition de jeu de propriétés par une autre pour tous les objets ou styles d'objets.

1 Sur la ligne de commande, tapez **PropertySetDefMerge** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
2 Indiquez le nom de la définition de jeu de propriétés à conserver, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3 Indiquez le nom de la définition de jeu de propriétés à fusionner, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Précisez si vous souhaitez purger la définition de jeu de propriétés fusionnée.

Pour...	Action...
purger la définition de jeu de propriétés que vous avez fusionnée	tapez **o** (oui) et appuyez sur la touche *ENTREE*.
conserver la définition de jeu de propriétés fusionnée dans le dessin	appuyez sur la touche *ENTREE*.

Si vous conservez la définition de jeu de propriétés fusionnée dans le dessin, elle ne sera attachée à aucun objet.

5 Spécifiez si vous souhaitez supprimer des jeux de propriétés.

Pour...	Action...
supprimer les jeux de propriétés qui ne s'appliquent plus après la fusion	tapez **o** (oui) et appuyez sur la touche *ENTREE*.
conserver les jeux de propriétés associés aux objets et aux styles bien qu'ils puissent ne plus s'appliquer	appuyez sur la touche *ENTREE*.

Définitions de listes

Une définition de liste est un objet multifonctions qui permet de créer une liste d'éléments à utiliser dans une définition de propriété manuelle. Après avoir créé une définition de liste, vous pouvez sélectionner les valeurs à partir d'une liste sans avoir à les saisir manuellement à chaque fois.

Par exemple, si vous créez une liste prédéfinie de valeurs acceptables pour les couleurs de peinture et les fabricants, vous supprimez le risque d'oublier un nom correct ou de commettre une erreur typographique lors de la configuration des propriétés manuelles. Créez la liste et copiez-la dans les fichiers de projet appropriés selon vos besoins, afin de pouvoir sélectionner aisément les valeurs des propriétés manuelles lorsque vous les ajoutez aux définitions de propriétés. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712).

Création d'une définition de liste pour une définition de propriété manuelle

Cette procédure permet de créer une définition de liste contenant une liste d'éléments pouvant être utilisée pour les propriétés manuelles.

REMARQUE Vous pouvez également créer des définitions de listes pour les noms de zone et d'espace. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de liste (page 2182).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de listes, puis choisissez Nouveau.

3 Créez une définition de liste :

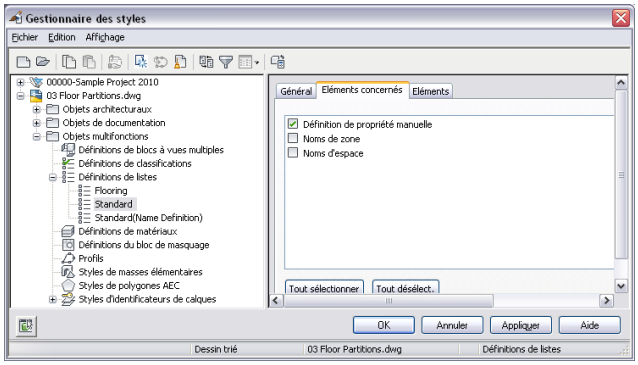
Pour...	Action...
créer une définition avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de listes et choisissez Nouveau.

Pour...	Action...
créer une définition à partir d'une définition existante	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de liste à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom de la nouvelle définition de liste, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Dans l'onglet Général, entrez une description pour la définition de liste sous Description.

6 Cliquez sur l'onglet Eléments concernés et sélectionnez Définition de propriété manuelle.

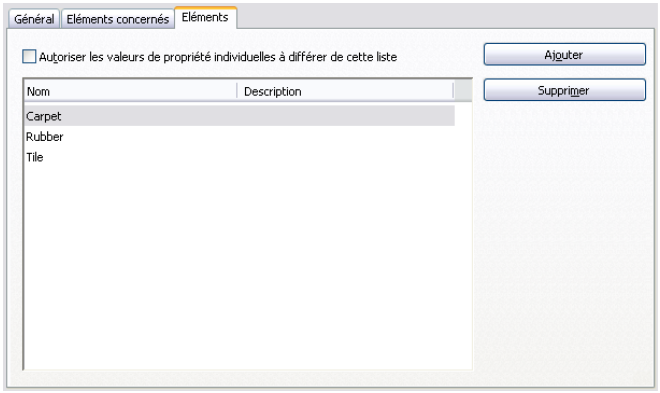


Vous pouvez annuler l'application d'une définition de liste à une définition de propriété manuelle uniquement si elle n'est pas en cours d'utilisation.

7 Cliquez sur l'onglet Eléments.

8 Sélectionnez l'option Autoriser les valeurs de propriété individuelles à différer de cette liste si vous souhaitez afficher dans la palette des propriétés d'autres valeurs que celles spécifiées ici.

9 Cliquez sur Ajouter et entrez une valeur dans la zone de texte Nom.



10 Entrez une valeur dans la zone de texte Description.

11 Continuez à ajouter des valeurs à cette définition de liste.

12 Cliquez sur OK.

Modification des définitions de listes

Cette procédure permet de modifier ou de supprimer des éléments dans une définition de liste. Vous ne pouvez supprimer que les éléments qui ne sont pas en cours d'utilisation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de listes.

3 Sélectionnez la définition de liste.

4 Cliquez sur l'onglet Eléments et modifiez la liste :

Pour...	Action...
modifier le nom de la propriété	sélectionnez la propriété et modifiez le texte dans la zone de texte Nom.
modifier la description de propriété	sélectionnez la propriété et modifiez le texte dans la zone de texte Description.

5 Cliquez sur OK.

6 Pour supprimer un élément de la définition de liste, sélectionnez-le et cliquez sur Supprimer.

Si le bouton Supprimer n'est pas disponible, vous ne pouvez pas supprimer la propriété car elle est actuellement associée à un objet ou se trouve dans une définition de jeu de propriétés en cours d'utilisation.

7 Cliquez sur OK.

Modification de l'élément de liste pour un objet

Cette procédure permet de changer un élément de liste dans la palette des propriétés pour un objet. Si vous avez indiqué que les valeurs de propriété de l'élément peuvent différer de la liste, vous pouvez entrer une nouvelle valeur dans la palette des propriétés.

1 Cliquez deux fois sur l'objet pour sélectionner un élément de liste différent.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Sélectionnez un élément de liste différent ou entrez une nouvelle valeur.

S'il n'est pas possible d'entrer une nouvelle valeur dans la palette des propriétés, ouvrez la définition de liste et sélectionnez Autoriser les valeurs de propriété individuelles à différer de cette liste. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de liste pour une définition de propriété manuelle (page 2728).

Association de notes et de fichiers de référence à une définition de liste

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des fichiers de référence à une définition de liste. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence d'une définition de liste.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de listes.

3 Sélectionnez la définition de liste à laquelle attacher les notes ou les fichiers de référence.

4 Dans l'onglet Général, entrez une description pour la définition de liste sous Description.

5 Pour ajouter une note, cliquez sur Notes, cliquez sur l'onglet Notes, puis entrez la note.

6 Choisissez Notes, cliquez sur l'onglet Documents de référence, puis associez, modifiez ou dissociez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

7 Cliquez deux fois sur OK.

Définitions de classifications

Une définition de classification est un groupe de propriétés ou de caractéristiques nommées que vous pouvez affecter à des objets de construction tels que des murs et des portes. Les classifications vous permettent de suivre des objets en fonction de leur état de construction, de la phase du projet, des éléments de construction, du fournisseur ou de tout autre critère. Une définition de classification est appliquée à un type d'objet. La définition contient des noms et des descriptions. Chaque classification peut être associée à des jeux de propriétés.

Classifications et tables de nomenclature

Les classifications permettent de mieux gérer le contenu des tables de nomenclature. Il est possible d'inclure :

- Uniquement les objets correspondant aux critères de classification
- Les définitions de classifications
- Des informations supplémentaires à partir de jeux de propriétés que vous créez et associez à des classifications individuelles

Utilisation des classifications

Voici quelques exemples de définitions de classifications :

- Classifications pour blocs à vues multiples permettant de faire la distinction entre les blocs que vous utilisez pour l'ameublement, les appareils électroménagers, les installations et les équipements.
- Les classifications des phases de projet peuvent nécessiter des changements spécifiés pour des travaux de construction ou de démolition et la conservation de structures existantes.
- Classifications pour les types de portes afin de filtrer les portes de séparation des salles de bain dans les nomenclatures de portes.

Classifications et système d'affichage

Vous pouvez modifier les paramètres d'affichage d'une configuration d'affichage afin d'afficher ou de masquer les objets en fonction de leur classification. Pour plus d'informations, voir Affichage d'objets selon leur classification (page 582).

Gestion des définitions de classifications

Les classifications sont organisées dans une vue hiérarchique dans le Gestionnaire des styles. Les noms de classification doivent être uniques dans les définitions de propriétés de classifications. La création, la modification, la copie ou la suppression des définitions de classifications s'effectue à l'aide du Gestionnaire des styles. Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé à partir duquel vous pouvez travailler sur des styles provenant de plusieurs dessins et gabarits. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Gestionnaire des styles, voir Présentation du Gestionnaire des styles (page 604).

Après l'application de classifications aux objets dans la définition de classification, elles s'affichent dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés lorsque l'objet est sélectionné. Vous pouvez changer la classification d'un objet dans l'onglet Données étendues de la fiche de travail Sélectionner la classification. Si à la suite d'un changement de classification, un objet ne s'affiche pas dans la fenêtre de dessin, une boîte de dialogue d'avertissement s'affiche. Vous pouvez également ouvrir le style d'objet dans le Gestionnaire des styles et apporter des modifications dans l'onglet Classifications. Pour plus d'informations, voir Modification de la classification d'un objet (page 2739).

Présentation du processus : intégration de données de classification dans les nomenclatures

L'intégration des données de classification des objets dans une table de nomenclature se déroule comme suit :

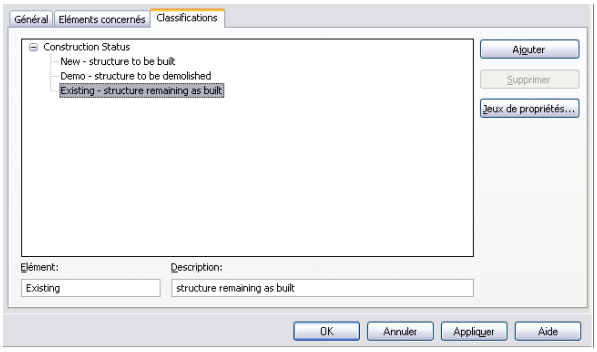
1. Créez une définition de classification et spécifiez le type d'objet auquel elle s'applique. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de classification (page 2734).
2. Créez et associez les jeux de propriétés aux classifications dans la définition de classification. Pour plus d'informations, voir Association de définitions de jeux de propriétés à une définition de classification (page 2737).
3. Spécifiez la classification pour chaque type d'objet que vous souhaitez répertorier dans la nomenclature. Pour plus d'informations, voir Spécification des types d'objets pour une définition de classification (page 2735).
4. Ajoutez la classification ou ses propriétés aux définitions de jeux de propriétés correspondant au type d'objet. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de classification à une définition de jeu de propriétés (page 2717).
5. Ajoutez la classification ou ses propriétés en tant que colonne dans un style de table de nomenclature utilisant la définition de jeu de propriétés que vous avez modifiée à l'étape 4. Pour plus d'informations, voir Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665).
6. Si nécessaire, spécifiez les options de filtrage pour les classifications dans le style de table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Filtrage des objets répertoriés dans une nomenclature en fonction de leur classification dans un style de table de nomenclature (page 2664).
7. Créez la table de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Ajout de nomenclatures à l'aide des outils de table de nomenclature (page 2644).

Les informations de classification propres à chaque objet sont incluses dans les colonnes que vous avez ajoutées au style de table de nomenclature.

Cas d'utilisation d'une classification

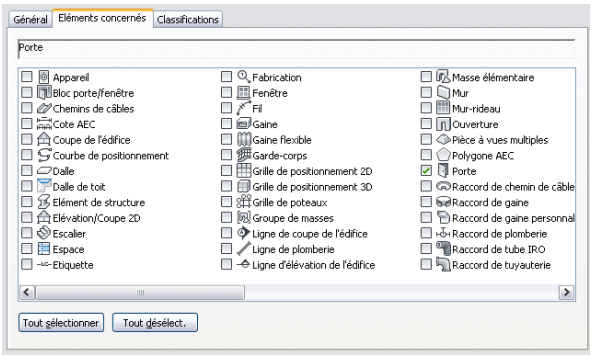
Vous pouvez créer une définition de classification contenant une classification pour chaque statut de construction à savoir, Existant, Démo ou Nouveau.

Création d'une définition de classification pour un statut de construction



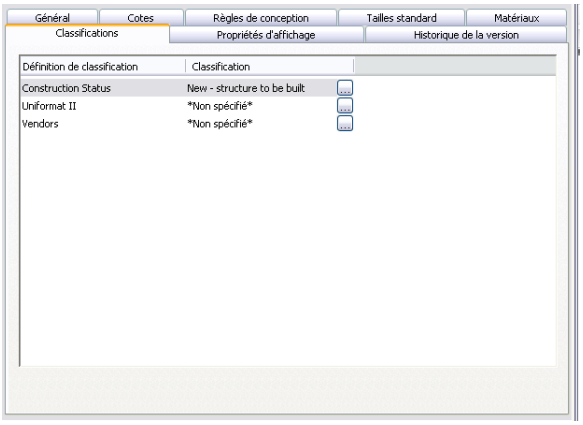
Vous pouvez également spécifier les objets auxquels la définition de classification s'applique.

Spécification de types d'objets dans la définition de classification



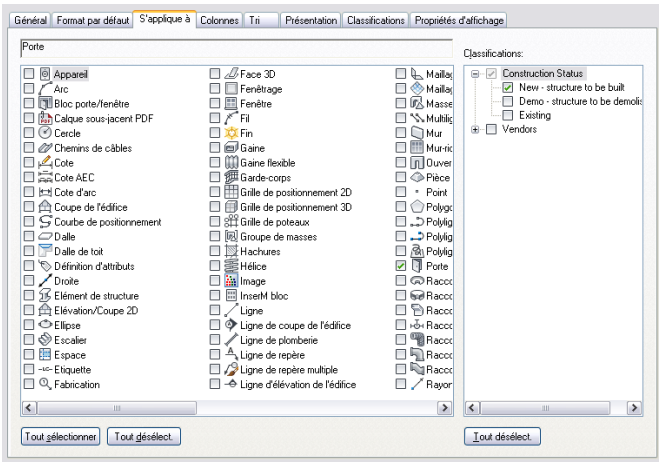
La définition de classification est répertoriée dans la page de l'onglet Classifications des propriétés de styles d'objets. Sélectionnez une classification (Nouveau, par exemple) dans le style d'objet. Votre dessin peut, par exemple, contenir des styles de portes pour des portes existantes et différents styles pour une construction nouvelle. La classification des portes créées à partir de ces styles est spécifiée dans le style de chacune de ces portes.

Style de porte dans lequel la classification a été spécifiée



Lorsque vous êtes prêt à établir la nomenclature des portes, spécifiez dans le style de table de nomenclature que seules les portes dont la classification correspond à Nouveau seront incluses dans la table de nomenclature. Toute autre porte incluse dans la sélection est filtrée de la table.

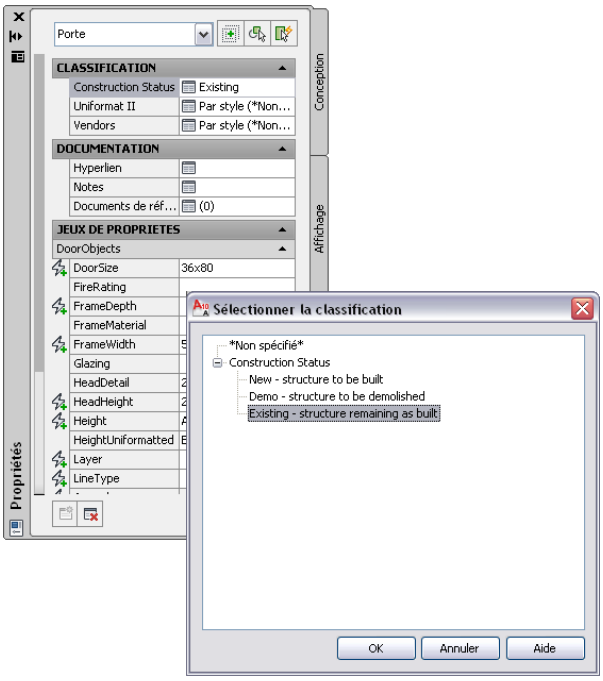
Spécification de critères de classification dans un style de table de nomenclature



Vous pouvez également intégrer les classifications sous forme de colonne dans les tables de nomenclature. Vous pouvez créer et associer des jeux de propriétés à des classifications individuelles afin de suivre des données supplémentaires et vous pouvez inclure ces informations dans les tables de nomenclature. Vous pouvez, en outre, modifier les paramètres du système d'affichage afin de filtrer l'affichage des objets en fonction de leur classification.

Vous pouvez changer la classification d'un objet spécifique dans l'onglet Données étendues de la palette de propriétés. Si à la suite de ce changement, l'objet ne s'affiche pas, une boîte de dialogue s'affiche dans l'écran de dessin.

Changement de classification dans l'onglet Données étendues



Création d'une définition de classification

Cette procédure permet de créer une définition de classification. Vous pouvez créer une définition à l'aide des propriétés par défaut ou en copiant une définition existante.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de classifications.

3 Créez une définition de classification :

Pour...	Action...
créer une définition avec les propriétés par défaut	cliquez avec le bouton droit de la souris sur Définitions de classifications et choisissez Nouveau.
créer une définition à partir d'une définition existante	cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de classification à copier, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

4 Entrez le nom de la nouvelle définition de classification, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Modifiez la définition de classification :

Pour...	Action...
entrer une description de la définition de classification	cliquez sur l'onglet Général et entrez la description.
spécifier les types d'objets auxquels la définition s'applique	voir Spécification des types d'objets pour une définition de classification (page 2735).
entrer les classifications	voir Ajout de classifications à une définition de classification (page 2736).
associer des jeux de propriétés à chacune des classifications de la définition	voir Association de définitions de jeux de propriétés à une définition de classification (page 2737).
ajouter des notes ou des fichiers à la définition	voir Ajout de notes et de fichiers à une classification (page 2740).

6 Cliquez sur OK.

Spécification des types d'objets pour une définition de classification

Cette procédure permet de spécifier les types d'objets auxquels une définition de classification est associée. La classification est répertoriée dans la page de l'onglet Classification du style pour tous les types d'objets que vous spécifiez.

Si, par exemple, vous précisez qu'une définition de classification donnée s'applique à des portes et des fenêtres, la classification est répertoriée dans l'onglet Classification de tous les styles de portes et de fenêtres du dessin. Vous pouvez également sélectionner une classification individuelle pour chaque objet fenêtre et porte dans l'onglet Données étendues de la palette de propriétés. Pour plus d'informations sur la spécification d'une classification pour un type d'objet particulier, reportez-vous à la section correspondant au type d'objet concerné dans l'Aide en ligne et dans Affichage d'objets selon leur classification (page 582).

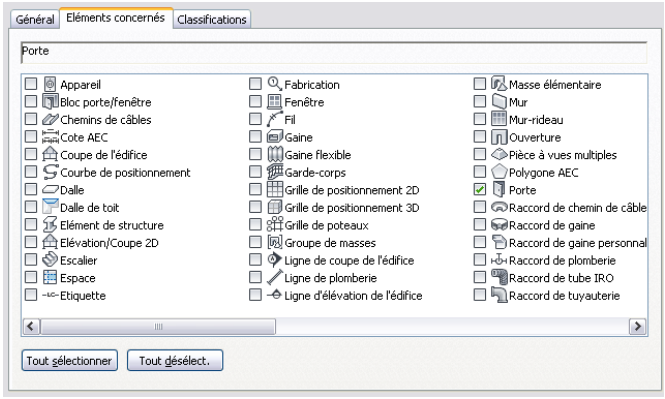
1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de classifications.

3 Sélectionnez la définition de classification.

4 Dans l'onglet Eléments concernés, sélectionnez les types d'objets auxquels appliquer la définition de classification.

5 **Sélection des types d'objets auxquels est associée une définition de classification**



6 Cliquez sur OK.

Ajout de classifications à une définition de classification

Cette procédure permet d'ajouter des classifications à une définition de classification existante. Les classifications représentent des entrées individuelles organisées hiérarchiquement au sein d'une définition de classification. Il se peut qu'une définition de classification destinée à un statut de construction, par exemple, contienne des classifications correspondant aux statuts Existant, Démo et Nouveau. Les classifications de niveau inférieur peuvent être ajoutées à chacune de ces classifications.

REMARQUE Veillez à spécifier les types d'objets auxquels la définition de classification s'applique. Les classifications ne sont pas disponibles tant que vous ne spécifiez pas les types d'objets dans la définition de classification. Pour plus d'informations, voir Spécification des types d'objets pour une définition de classification (page 2735).

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de classifications.

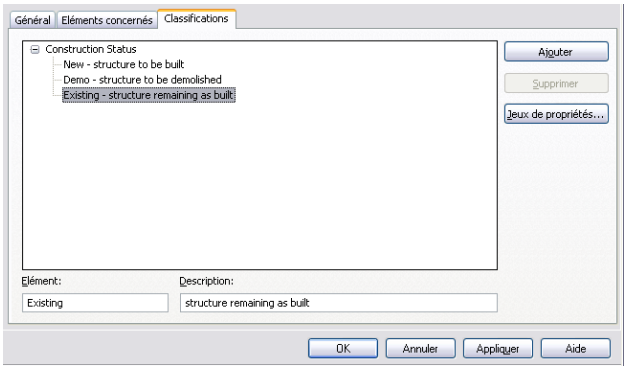
3 Sélectionnez la définition de classification.

4 Dans l'onglet Classifications, cliquez sur Ajouter.

5 Sélectionnez la nouvelle classification et entrez un nom sous Elément.

6 Sous Description, entrez une description pour la classification.

Ajout de classification à une définition de classification



7 Continuez à ajouter des classifications.

8 Sélectionnez l'une des classifications ajoutées et faites-la glisser pour organiser la hiérarchie comme vous le souhaitez.

9 Cliquez sur OK.

Association de définitions de jeux de propriétés à une définition de classification

Cette procédure permet d'ajouter des définitions de jeux de propriétés à chacune des classifications d'une définition de classification. Lorsque vous ajoutez des définitions de jeux de propriétés, vous pouvez contrôler des informations supplémentaires.

Si, par exemple, vous créez une définition de classification pour des fournisseurs, vous pouvez associer un jeu de propriétés à chaque classification de fournisseur. Les jeux de propriétés peuvent contenir toute propriété que vous spécifiez, comme le numéro de référence d'un fournisseur. Les propriétés sont ensuite associées à chaque objet auquel la classification s'applique. Par la suite, ces propriétés peuvent être incluses dans une table de nomenclature lorsque les objets sont répertoriés dans une nomenclature.

Pour plus d'informations sur la création de jeux de propriétés, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697). Pour plus d'informations sur l'ajout de données de propriété de classification aux définitions de jeux de propriétés, voir Ajout d'une définition de propriété de classification à une définition de jeu de propriétés (page 2717).

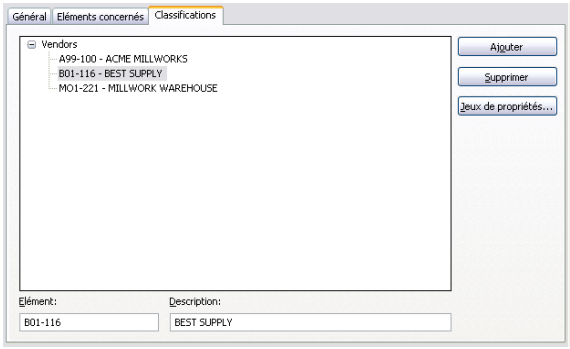
1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de classifications.

3 Sélectionnez la définition de classification.

4 Dans l'onglet Classifications, sélectionnez une ou plusieurs classifications et cliquez sur Jeux de propriétés.

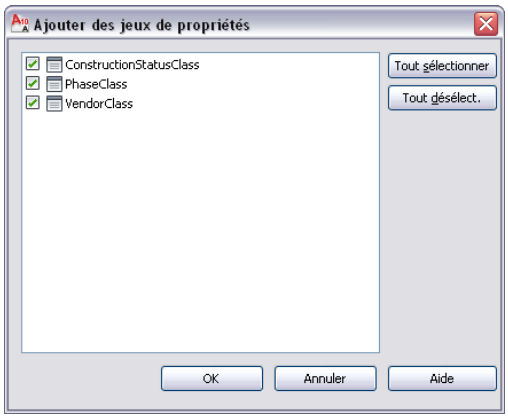
Sélection d'une classification à laquelle associer des jeux de propriétés



5 Cliquez sur .

6 Désactivez les jeux de propriétés que vous ne voulez pas associer à la classification et cliquez sur OK.

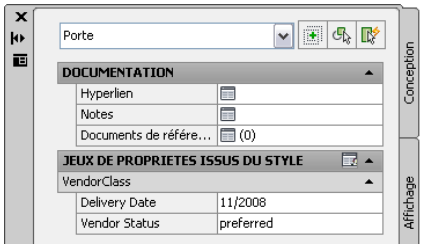
Désélection des jeux de propriétés à ne pas associer aux classifications



7 Spécifiez des valeurs pour les données de propriété et cliquez sur OK.

Vous pourrez entrer des valeurs ou en modifier certaines par la suite, si besoin est.

Spécification de données pour un jeu de propriétés associé à une classification



8 Continuez d'associer des jeux de propriétés à d'autres classifications.

9 Cliquez sur OK.

Modification d'une définition de classification

Cette procédure permet de modifier ou de supprimer des classifications d'une définition de classification, d'ajouter ou de modifier des données dans les jeux de propriétés associés aux classifications et de dissocier des jeux de propriétés de certaines classifications.

REMARQUE Seules les classifications qui ne sont pas actuellement affectées à un type d'objet peuvent être supprimées. Vous n'êtes pas autorisé à supprimer les classifications qui sont en cours d'utilisation.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de classifications.

3 Sélectionnez la définition de classification.

4 Dans l'onglet Classifications, modifiez les classifications :

Pour...	Action...
modifier le nom de la classification	sélectionnez la classification, modifiez le texte dans la zone Elément et cliquez sur OK.
modifier la description de la classification	sélectionnez la classification, modifiez le texte dans la zone Description et cliquez sur OK.

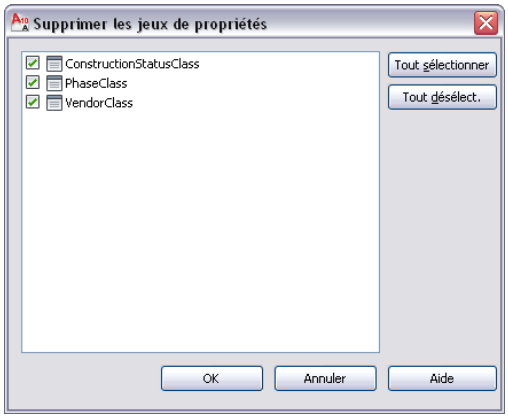
Pour...	Action...
ajouter ou modifier des données dans des jeux de propriétés qui sont déjà associés à une classification	sélectionnez la classification et cliquez sur Jeux de propriétés. Entrez ou modifiez des données de propriété, puis cliquez sur OK.

5 Pour dissocier des jeux de propriétés d'une classification, sélectionnez la classification concernée et cliquez sur Jeux de propriétés.

6 Cliquez sur .

7 Désactivez les jeux de propriétés que vous ne voulez pas supprimer et cliquez sur OK.

Suppression des jeux de propriétés d'une classification



8 Cliquez sur OK.

9 Pour supprimer une classification, sélectionnez la classification concernée et cliquez sur Supprimer.

Si le bouton Supprimer n'est pas disponible, cela signifie que la classification est actuellement associée à un type d'objet, auquel cas vous ne pouvez pas la supprimer.

10 Cliquez sur OK.

Modification de la classification d'un objet

Cette procédure permet de changer la classification d'un objet dans le dessin. Seules les classifications définies et appliquées à cet objet spécifique peuvent être sélectionnées. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de classification (page 2734).

Les classifications sont répertoriées pour les objets et les styles dans l'onglet Classification du Gestionnaire des styles. Leurs descriptions n'y figurent pas. Si des descriptions ont été indiquées, vous pouvez les visualiser dans la définition de classification des objets multifonctions dans le Gestionnaire des styles.

1 Cliquez deux fois sur l'objet dont vous souhaitez modifier une classification.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Sélectionnez la classification que vous souhaitez modifier.

4 Dans la fiche de travail Sélectionner la classification, sélectionnez une classification différente et cliquez sur OK.

Ajout de notes et de fichiers à une classification

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'associer des fichiers de référence à une définition de classification. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou dissocier des fichiers de référence d'une définition.

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

2 Développez Objets multifonctions, puis Définitions de classifications.

3 Sélectionnez la définition de classification à modifier.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Pour ajouter une description à la définition, entrez-la dans le champ Description.

6 Cliquez sur Notes.

7 Entrez la note dans l'onglet Notes.

8 Cliquez sur l'onglet Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur Ajouter, sélectionnez un fichier et cliquez sur OK.
modifier la description d'un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Modifier. Entrez la description et cliquez sur OK.
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le fichier et cliquez sur Supprimer.

9 Une fois la définition de classification modifiée, cliquez sur OK.

Thèmes d'affichage

Les thèmes d'affichage utilisent des couleurs, des remplissages et des hachures pour représenter les données qui ne sont généralement pas visibles dans les dessins. Vous pouvez, par exemple, définir l'affichage de tous les murs présentant une résistance au feu de deux heures avec un remplissage rouge. La légende de thème d'affichage permet d'activer le thème d'affichage dans le dessin et d'identifier la signification des couleurs, remplissages ou hachures utilisés dans le thème.

Les données des légendes de thèmes d'affichage sont rassemblées à partir des données de jeux de propriétés associées aux objets ou aux styles d'objets. Les styles des thèmes d'affichage sont spécifiés dans le Gestionnaire des styles, sous Objets de documentation.

Présentation du processus : création de thèmes d'affichage

Généralement, les propriétés manuelles d'un objet (tel que le degré coupe-feu d'un mur ou le fabricant d'une porte) ne sont pas visibles dans les dessins. Les thèmes d'affichage vous permettent d'incorporer ces données non graphiques dans vos dessins en utilisant des couleurs, des remplissages ou des hachures pour mettre en évidence les objets répondant aux critères (règles thématiques) spécifiés dans le style de thème d'affichage concerné. Vous pouvez, par exemple, définir une propriété intitulée Fonction pour les objets de pièce, puis configurer une règle thématique en indiquant que les pièces dont la valeur de fonction est égale au "stockage" doivent être affichées avec un remplissage jaune uni.

Les thèmes d'affichage sont activés dans les dessins par le biais d'un outil de thème d'affichage qui sert à insérer une légende de thème d'affichage. La légende explique quant à elle la signification des couleurs, des remplissages ou des hachures spécifiés dans le thème.

Si vous utilisez les styles de thèmes d'affichage fournis avec AutoCAD Architecture 2010, les définitions de jeux de propriétés et les formats de données de propriétés du style sont déjà créés à votre intention. Vous pouvez démarrer le processus de création d'un thème d'affichage à partir de l'étape 4.

Créez et mettez en place un thème d'affichage en suivant les étapes ci-après :

1. Créez des formats de données de propriété (ou modifiez au besoin ceux qui existent déjà) pour spécifier le format des propriétés que vous souhaitez inclure dans le thème. Pour plus d'informations, voir Création d'un format de données de propriété (page 2684).

   Ces formats déterminent la façon dont les données sont affichées dans la légende de thème d'affichage.

2. Créez ou modifiez des définitions de jeux de propriétés pour les objets ou les styles d'objets incorporant les formats définis à l'étape 1. Pour plus d'informations, voir Création d'une définition de jeu de propriétés (page 2709).

3. Créez ou modifiez un style de thème d'affichage. Pour plus d'informations, voir Création d'un style de thème d'affichage (page 2747).

   La légende est un identificateur qui incorpore les définitions de jeux de propriétés de l'étape 2 afin de spécifier quel indicateur visuel appliquer à tel ou tel type d'objet dans le dessin et d'indiquer le contenu de la légende de thème d'affichage.

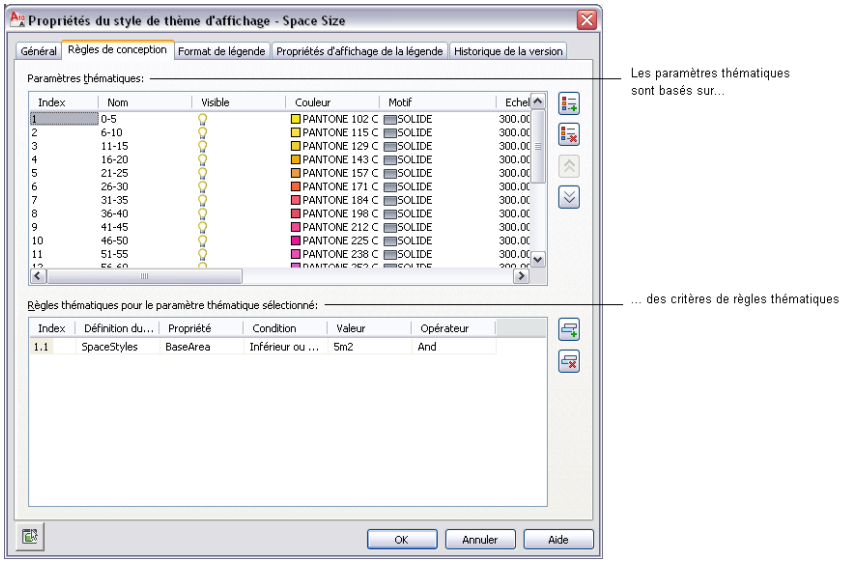
4. Associez les données de jeux de propriétés aux objets et aux styles d'objets que vous voulez voir figurer dans votre thème d'affichage. Pour plus d'informations, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689).

5. Activez le thème d'affichage en ajoutant la légende du thème d'affichage au dessin ou en activant une légende existante. Pour plus d'informations, voir Ajout d'un thème d'affichage à un dessin (page 2744).

Création et modification des thèmes d'affichage

Lorsque vous utilisez un thème d'affichage dans un dessin, vous pouvez afficher les données qui ne sont généralement pas visibles. Vous pouvez, par exemple, utiliser différents types de hachures pour désigner différentes aires fonctionnelles dans un édifice. Généralement, les propriétés manuelles d'un objet (tel que le degré coupe-feu d'un mur ou le fabricant d'une porte) ne sont pas visibles dans les dessins. Les thèmes d'affichage vous permettent d'incorporer ces données non graphiques dans vos dessins en utilisant des couleurs, des remplissages ou des hachures pour mettre en évidence les objets répondant aux critères (règles thématiques) spécifiés dans le style de thème d'affichage concerné. Vous pouvez, par exemple, définir une propriété intitulée Fonction pour les objets de pièce, puis configurer une règle thématique en indiquant que les pièces dont la valeur de fonction est égale au "stockage" doivent être affichées avec un remplissage jaune uni.

Les thèmes d'affichage sont activés dans les dessins par le biais d'un outil de thème d'affichage qui sert à insérer une légende de thème d'affichage ou en activant une légende existante. La légende explique la signification des couleurs, des hachures ou des remplissages spécifiés dans le thème.



Les thèmes d'affichage représentent un moyen efficace pour représenter des informations pendant la phase de conception d'un projet ou lors de l'utilisation de documents de construction. Ils permettent d'identifier les modifications apportées à un projet qui ne font pas partie du contrat, ainsi que d'identifier les phases d'un projet et les objets qui satisfont ou non à des normes spécifiques. Vous pouvez, par exemple, décider d'afficher en rouge tous les murs résistants au feu.

Les critères relatifs au thème d'affichage sont basés sur les données de propriété associées aux objets ou aux styles d'objets. Les données de propriété remplacent les propriétés d'affichage afin de produire des effets visuels générés par l'ajout d'un thème d'affichage. Pour plus d'informations sur l'affichage des objets et sur leurs données de propriété, voir Configurations d'affichage (page 559) et Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640).

Si vous utilisez le dessin en tant que référence externe (Xréf) dans un projet, le thème d'affichage est importé par défaut dans le dessin hôte. Si le dessin hôte contient déjà un thème d'affichage, le thème d'affichage situé dans le dessin hôte remplace celui qui se trouve dans la Xréf. Un marqueur s'affiche sur la légende du thème d'affichage.

Association des données de jeux de propriétés

Avant l'application d'un thème d'affichage à un dessin, les jeux de propriétés référencés dans le style de thème d'affichage doivent être associés aux objets ou aux styles d'objets dans le dessin. Les jeux de propriétés associés constituent la source des données du thème d'affichage. Pour plus d'informations, voir Jeux de propriétés et définitions de jeux de propriétés (page 2640).

Utilisation des styles de thèmes d'affichage

Les styles de thèmes d'affichage contrôlent les modifications visuelles apportées aux objets, ainsi que le contenu et l'aspect de la légende de thème d'affichage dans le dessin. Un dessin doit contenir un style de thème d'affichage pour que les changements visuels puissent être perçus ou pour ajouter une légende de thème d'affichage. Lorsque vous copiez un style de thème d'affichage dans un dessin, les définitions de jeux de propriétés et les formats de données spécifiés dans le style sont également copiés. Pour plus d'informations, voir Styles de thèmes d'affichage (page 2746).

Création d'une légende de thème d'affichage à l'aide d'outils de thème d'affichage

Les légendes de thèmes d'affichage révèlent la signification des thèmes d'affichage, en appliquant des couleurs, des remplissages ou des hachures spécifiques aux propriétés des objets d'un dessin. L'insertion d'une légende de thème d'affichage dans un dessin permet d'activer un thème d'affichage et de modifier visuellement l'aspect des objets en remplaçant les propriétés d'affichage en cours.

Les outils fournis facilitent le positionnement des légendes de thèmes d'affichage en vous permettant de sélectionner un outil de thème d'affichage avec un style spécifique ainsi que d'autres propriétés définies. Lorsque vous placez des légendes de thèmes d'affichage à l'aide d'outils de thèmes d'affichage, vous pouvez utiliser les paramètres par défaut de l'outil ou modifier les paramètres des propriétés du thème d'affichage. Vous pouvez également utiliser les outils de thèmes d'affichage afin d'appliquer les paramètres d'un outil de thème d'affichage aux thèmes d'affichage existants.

La palette de nomenclature par défaut dans le jeu de palettes d'outils contient trois exemples d'outils de thèmes d'affichage que vous pouvez utiliser et configurer en fonction de vos besoins. Les palettes personnalisées créées par votre gestionnaire CAO ou d'autres utilisateurs peuvent également contenir des outils de masses élémentaires avec des propriétés et des styles personnalisés en fonction de vos projets ou de vos normes professionnelles.

Création d'un outil de thème d'affichage

Cette procédure permet de créer un outil de thème d'affichage et de l'ajouter à une palette d'outils. Vous avez également la possibilité de créer vos propres outils de thème d'affichage si vous créez plusieurs thèmes d'affichage correspondant à des styles spécifiques. Le thème d'affichage est activé lors de l'insertion de la légende de thème d'affichage dans le dessin avec l'outil de thème d'affichage. Pour plus d'informations, voir Création d'un style de thème d'affichage (page 2747).

Pour créer un outil de thème d'affichage, procédez de l'une des façons suivantes :

- Faites glisser un style de thème d'affichage du Gestionnaire des styles vers une palette d'outils, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil d'une autre palette vers la palette que vous utilisez, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.
- Copiez un outil existant dans la palette en cours, puis personnalisez les propriétés du nouvel outil.

1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez créer un outil.

2 Créez l'outil.

Pour...	Action...
créer un outil à partir d'un style de thème d'affichage figurant dans le Gestionnaire des styles	cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles  . Recherchez le style à copier et faites-le glisser vers la palette d'outils. Cliquez sur OK pour fermer le Gestionnaire des styles.
copier un outil dans la palette d'outils en cours	cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil, puis choisissez Copier. Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.
copier un outil d'une autre palette d'outils	ouvrez la palette de destination, cliquez sur l'outil à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Copier. Rouvrez la palette dans laquelle vous souhaitez ajouter l'outil, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Coller.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouvel outil, puis choisissez Propriétés.

4 Donnez un nom à l'outil.

5 Cliquez sur le paramètre correspondant à la description, entrez une description de l'outil et cliquez sur OK.

6 Développez Général.

7 Spécifiez les propriétés générales du thème d'affichage :

Pour...	Action...
ajouter une description	entrez un texte dans Description.
spécifier l'identificateur de calque	cliquez sur Identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.
spécifier les remplacements de calque	cliquez sur le paramètre correspondant aux remplacements de calques. Désactivez l'option Ne pas spécifier les remplacements de calque, sélectionnez un remplacement et cliquez sur OK à deux reprises.
spécifier le style de thème d'affichage	cliquez sur le paramètre correspondant au style et sélectionnez un style.
spécifier une source de fichier de dessin externe pour le style	cliquez sur le paramètre correspondant à l'emplacement du style, puis cliquez sur Parcourir pour spécifier un emplacement.
modifier l'échelle de la légende de thème d'affichage	entrez une valeur dans le champ Echelle.

8 Cliquez sur OK.

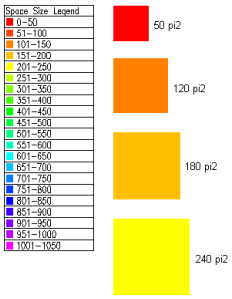
Ajout d'un thème d'affichage à un dessin

Cette procédure permet d'ajouter un thème d'affichage à un dessin en insérant une légende de thème d'affichage.

La légende de thème d'affichage permet d'activer le thème d'affichage dans la fenêtre et d'identifier la signification des couleurs, remplissages ou hachures utilisés dans le thème. Les données de la légende de thème d'affichage proviennent des données de jeux de propriétés associées aux objets ou aux styles d'objets, comme spécifié dans le style de thème d'affichage. Lorsque vous ajoutez des objets à un dessin, des données sont ajoutées à la légende si elles correspondent aux critères spécifiés dans le style de thème d'affichage. Pour plus d'informations, voir Styles de thèmes d'affichage (page 2746).

Si vous insérez une légende de thème d'affichage alors que vous travaillez dans un espace papier, la légende est associée à la fenêtre. Si vous insérez une légende de thème d'affichage alors que vous travaillez dans l'espace objet, toutes les fenêtres de l'espace objet sont affectées.

Légende de thème d'affichage basée sur la propriété de taille d'espace



Pour vérifier que le thème d'affichage peut être utilisé, assurez-vous que :

- Le dessin contient un style de thème d'affichage spécifiant les paramètres thématiques et indiquant les conditions (règles thématiques) relatives aux objets que vous souhaitez afficher différemment. Pour plus d'informations, voir Création d'un style de thème d'affichage (page 2747).
- Les données de jeux de propriétés sont associées aux objets ou aux styles d'objets auxquels vous souhaitez appliquer le style de thème d'affichage. Pour plus d'informations, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689).

1. Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil de thème d'affichage que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez l'outil.

   La palette de nomenclature par défaut du jeu de palettes d'outils contient trois exemples d'outils de thèmes d'affichage. Vous trouverez d'autres outils de thèmes d'affichage dans le catalogue d'outils de documentation et parmi les outils de nomenclature et de rapport du Catalogue d'outils standard. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Utilisation des palettes d'outils (page 59).

2. Dans la zone de dessin, spécifiez le point d'insertion de l'angle supérieur gauche de la légende de thème d'affichage.
3. Indiquez l'angle inférieur droit de la légende ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour mettre à l'échelle la légende de thème d'affichage par rapport à l'échelle du dessin en cours.

   L'aspect des objets concernés par le thème d'affichage change dans le dessin en fonction des indications figurant dans la légende.

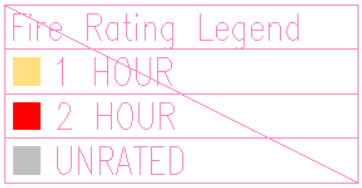
Désactivation des thèmes d'affichage

Cette procédure permet de désactiver manuellement un thème d'affichage. Un marqueur signale tout thème d'affichage désactivé dans la légende. Ceci n'empêche pas le traçage de la légende de thème d'affichage sur votre feuille. Pour plus d'informations sur les propriétés d'affichage de la légende, voir Accès aux propriétés d'affichage par défaut d'un objet (page 570).

Si vous associez ou superposez un dessin en tant que Xréf (référence externe) dans un projet, tous les thèmes d'affichage de la Xréf sont importés dans le dessin hôte par défaut. Si le dessin hôte possède déjà des thèmes d'affichage, le thème d'affichage en cours dans le dessin hôte remplace tout thème d'affichage en cours dans la Xréf.

1. Sélectionnez une légende de thème d'affichage en cours.
2. Cliquez sur l'onglet Thème d'affichage ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Désactiver le thème d'affichage .

Thème d'affichage désactivé



Activation des thèmes d'affichage

Cette procédure permet d'activer un autre thème d'affichage. Quel que soit le nombre de thèmes d'affichage que vous ajoutez à votre dessin, un seul thème peut être activé à la fois. Si vous ajoutez un thème d'affichage à un dessin possédant déjà des thèmes, ceux-ci sont alors désactivés. Un marqueur signale tout thème d'affichage désactivé dans la légende.

Si vous associez ou superposez un dessin en tant que Xréf (référence externe) dans un projet, tous les thèmes d'affichage de la Xréf sont importés dans le dessin hôte par défaut. Si le dessin hôte possède déjà des thèmes d'affichage, le thème d'affichage en cours dans le dessin hôte remplace tout thème d'affichage en cours dans la Xréf.

1. Sélectionnez une légende de thème d'affichage désactivée.
2. Cliquez sur l'onglet Thème d'affichage ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Appliquer le thème d'affichage .

   Le marqueur est alors supprimé de la légende sélectionnée et appliqué à toute autre légende se trouvant dans le dessin.

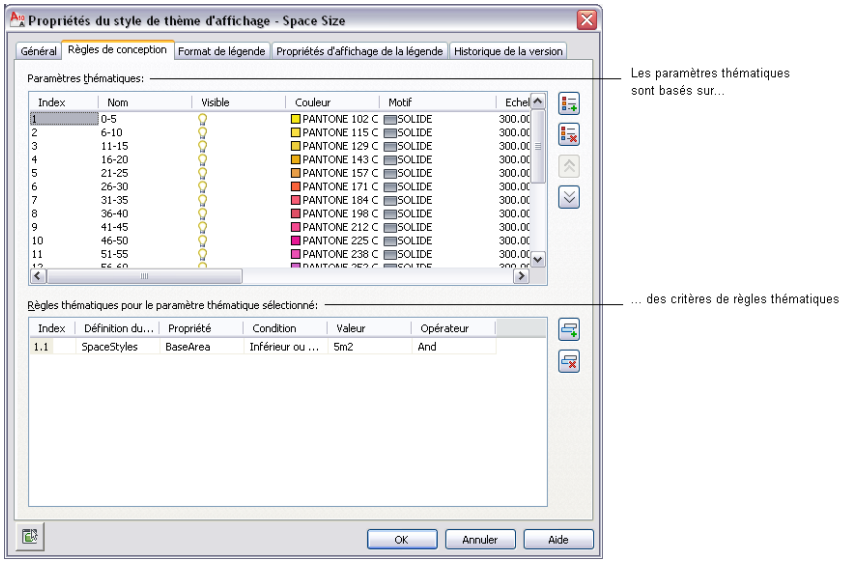
Légende de thème d'affichage activée



Styles de thèmes d'affichage

Les styles de thèmes d'affichage permettent de définir un thème d'affichage particulier pour l'insertion de données non graphiques dans un dessin en mettant en évidence les objets qui répondent aux critères spécifiés. Le type de mise en évidence est contrôlé par le biais d'un ou de plusieurs paramètres thématiques, chacun d'entre eux spécifiant une couleur de remplissage, des hachures ou un type de ligne précis. Pour chaque paramètre thématique, il existe une ou plusieurs règles thématiques déterminant les objets qui seront mis en évidence à l'aide du paramètre utilisé.

Le style de thème d'affichage permet également de spécifier les propriétés de format et d'affichage de la légende de thème d'affichage qui identifie les données représentées par les objets mis en évidence.



Comme vous utilisez des styles de thèmes d'affichage différents dans un projet, vous pouvez synchroniser les versions avec les normes du projet. Pour plus d'informations, voir Synchronisation des styles et des paramètres d'affichage sélectionnés avec les normes AEC (page 453).

Eléments nécessaires à la création d'un style de thème d'affichage

Vos dessins doivent faire état des informations suivantes pour permettre la création d'un style de thème d'affichage :

- Définitions de jeux de propriétés des données de propriété à inclure dans le thème d'affichage créé à partir du style. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).
- Formats de données de propriété afin de contrôler le format des valeurs des règles de thèmes d'affichage. Généralement, on utilise le même format de données pour les valeurs utilisées par la définition de jeu de propriétés. Il est toutefois possible de remplacer les formats de données. Pour plus d'informations, voir Formats des données des propriétés (page 2682).

Création d'outils à partir des styles de thèmes d'affichage

Vous pouvez créer un outil de thème d'affichage à partir d'un style de thème d'affichage en faisant glisser le style depuis le Gestionnaire des styles vers la palette d'outils de votre choix. Vous pouvez ensuite spécifier les propriétés de l'outil. Pour plus d'informations, voir Création d'un outil de thème d'affichage (page 2743).

Création d'un style de thème d'affichage

Cette procédure permet de créer des règles de conception pour les styles de thèmes d'affichage et de spécifier le format de la légende de thème d'affichage dans le Gestionnaire des styles. Les thèmes d'affichage modifient la façon dont les objets ou styles d'objets s'affichent dans le dessin en fonction des critères spécifiés. Pour plus d'informations, voir Création et modification des thèmes d'affichage (page 2741). Les définitions de jeux de propriétés doivent déjà être déterminées dans votre dessin afin que vous puissiez en spécifier une pour une règle de thème. Pour plus d'informations, voir Définitions de jeux de propriétés (page 2697).

Spécification des règles de conception pour le thème d'affichage

1 Cliquez sur l'onglet Gérer ➤ groupe de fonctions Style et affichage ➤ Gestionnaire des styles .

Le Gestionnaire des styles s'affiche, avec le dessin en cours détaillé dans l'arborescence.

2 Développez Objets de documentation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Styles des thèmes d'affichage et choisissez Nouveau.

3 Entrez le nom du nouveau style de thème d'affichage, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Pour ajouter une description au style de thème d'affichage, entrez-la dans le champ Description.

5 Cliquez sur l'onglet Règles de conception.

6 Cliquez sur pour créer un paramètre de thème d'affichage.

Un paramètre de thème d'affichage sans nom est alors créé. Il porte le numéro d'index 1.

7 Créez les paramètres du thème d'affichage.

Pour...	Action...
spécifier un nom pour le thème d'affichage	sélectionnez Sans nom et tapez le texte voulu dans le champ Nom.
désactiver la visibilité des hachures ou de la couleur d'identification de ce thème d'affichage dans la légende de thème d'affichage	cliquez sur l'ampoule. Si l'ampoule est jaune, les hachures ou la couleur d'identification, ainsi que le nom du thème d'affichage, sont visibles dans la légende de thème d'affichage.
ajouter une couleur au thème d'affichage	cliquez sur DuBloc et sélectionnez une couleur dans la fiche de travail de sélection des couleurs. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Choix des motifs de hachures et des remplissages" dans l'aide d'AutoCAD. **CONSEIL** La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD référencée dans l'aide d'Autodesk AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide et à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres. Vous devez ensuite copier et coller, ou taper, le nom de la rubrique AutoCAD concernée, puis cliquer sur le bouton Rechercher.
ajouter un motif de hachures au thème d'affichage	cliquez sur SOLIDE, sélectionnez un type dans la fiche de travail des motifs de hachures et cliquez sur OK. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Choix des motifs de hachures et des remplissages" dans l'aide d'AutoCAD.
mettre à l'échelle un motif de hachures pour le thème d'affichage	entrez une valeur dans le champ Echelle/espacement. Pour plus d'informations, voir la rubrique "Onglet Hachures (boîte de dialogue Hachures et gradient)" dans l'aide d'AutoCAD.
modifier l'angle du motif de hachures	entrez une valeur dans le champ Angle. Pour plus d'informations, voir la rubrique "Onglet Hachures (boîte de dialogue Hachures et gradient)" dans l'aide d'AutoCAD.
spécifier l'orientation du motif de hachures vers l'objet	cliquez sur Global.

Pour...	Action...
spécifier le décalage X du motif de hachures	entrez une valeur dans le champ Décalage X.
spécifier le décalage Y du motif de hachures	entrez une valeur dans le champ Décalage Y.
spécifier un type de ligne pour le motif de hachures	cliquez sur DuBloc, sélectionnez un type de ligne et cliquez sur OK. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Motifs de hachures personnalisés" dans l'aide d'AutoCAD.
spécifier une épaisseur de ligne pour le motif de hachures	cliquez sur DuBloc, sélectionnez une épaisseur de ligne et cliquez sur OK. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Présentation de l'épaisseur des lignes" dans l'aide d'AutoCAD.
spécifier une échelle de type de ligne pour le motif de hachures	entrez une valeur dans le champ Echelle des types de ligne. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation des types de ligne dans l'aide d'AutoCAD.
spécifier un style de tracé pour le motif de hachures	cliquez sur DuBloc, sélectionnez un style de tracé et cliquez sur OK. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Utilisation des styles de tracé pour gérer les objets tracés" pour contrôler les objets tracés dans l'aide d'AutoCAD.

8 Sous Règles thématiques pour le paramètre thématique sélectionné, cliquez sur .

Une règle de thème d'affichage est alors créée. Elle porte le numéro d'index 1.1. Ce chiffre correspond au paramètre du thème d'affichage. Vous pouvez créer plusieurs règles pour chaque thème d'affichage.

9 Sélectionnez une définition de jeu de propriétés.

Les définitions de jeux de propriétés du dessin sont répertoriées dans la liste déroulante.

10 Sélectionnez une propriété.

Les propriétés disponibles dépendent de la définition de jeu de propriétés sélectionnée.

11 Sélectionnez une condition.

Les conditions disponibles dépendent de la définition de jeu de propriétés et de la propriété sélectionnées.

12 Tapez une valeur appropriée à la condition sélectionnée.

13 Sélectionnez un opérateur approprié à la formule que vous créez pour les règles de thèmes d'affichage.

Spécification du format pour la légende de thème d'affichage

14 Cliquez sur l'onglet Format de légende.

15 Pour le titre, tapez le texte que vous voulez afficher dans l'en-tête de la légende de thème d'affichage.

16 Sélectionnez la forme du symbole pour l'identificateur de légende, rond ou carré.

17 Sélectionnez le style du texte de la légende.

18 Tapez la hauteur du texte dans la légende.

19 Indiquez l'espacement entre les mots de la légende.

Spécification des propriétés d'affichage pour la légende de thème d'affichage.

20 Cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage de la légende.

21 Sélectionnez la représentation d'affichage dans laquelle vous souhaitez faire apparaître les changements, puis choisissez Remplacement de style.

La représentation d'affichage en cours apparaît en gras. Pour plus d'informations, voir Représentations d'affichage (page 554).

22 Si nécessaire, cliquez sur  .

23 Cliquez sur l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne.

24 Sélectionnez le composant à modifier, puis choisissez un paramètre différent pour la propriété.

25 Cliquez deux fois sur OK.

Dépannage des tables de nomenclature

Cette rubrique propose des réponses à des questions courantes concernant les tables de nomenclature et leurs données :

Points d'interrogation dans les cellules

J'ai ajouté une table de nomenclature, mais toutes les cellules contiennent des points d'interrogation. Que s'est-il passé ?

Les points d'interrogation apparaissent dans les cellules de la table lorsque les jeux de propriétés ne sont pas associés aux objets inclus dans la table ou aux styles d'objets correspondant aux objets de la table. Quand un jeu de propriétés est associé à un objet ou à un style, il devient le conteneur des données de propriété. La table de nomenclature ne contient aucune donnée.

Pour plus d'informations sur l'association des jeux de propriétés à des objets ou à des styles, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

Pour associer individuellement les jeux de propriétés aux objets et aux styles, sélectionnez la table, cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier la cellule de la table  , puis sélectionnez la cellule. Pour plus d'informations, voir Modification des données d'une cellule de la table (page 2680).

Pour associer globalement les jeux de propriétés à tous les objets et les styles qui les nécessitent, sélectionnez la table et cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajouter tous les jeux de propriétés  . Pour plus d'informations, voir Ajout de données de jeux de propriétés aux objets (page 2682).

Pour plus d'informations sur l'association des jeux de propriétés à des objets ou à des styles, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689) et Association de données de jeux de propriétés à des styles et des définitions (page 2691).

Objet non répertorié

Pourquoi l'un des objets que j'ai ajouté au dessin n'est pas répertorié dans la table de nomenclature ?

Les objets ajoutés à un dessin une fois que vous avez ajouté une table de nomenclature ne sont pas inclus dans la table tant que vous n'avez pas sélectionné l'option Ajouter de nouveaux objets automatiquement dans les propriétés de la table. Cependant, vous pouvez tout de même ajouter des objets manuellement à une table de nomenclature.

Pour plus d'informations, voir Ajout d'objets à une nomenclature (page 2646).

Si le style de la table de nomenclature utilise des classifications pour filtrer les objets, consultez les informations de dépannage de la section Dépannage relatif aux définitions de classifications (page 2753).

Quels jeux de propriétés faut-il associer ?

Comment savoir quels jeux de propriétés associer aux objets ou aux styles pour éliminer les points d'interrogation des colonnes d'une table de nomenclature ?

Vous trouverez cette information en consultant les définitions de colonne dans le style de la table de nomenclature utilisé pour créer cette dernière. Sélectionnez la table de nomenclature et cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Généralliste déroulante Modifier le style ➤ Styles de tables de nomenclature  . Sélectionnez l'espace en cours et cliquez sur l'onglet Colonnes. Vous pouvez visualiser les propriétés affectées à chaque colonne ainsi que le jeu de propriétés d'où provient la propriété. Cliquez sur Annuler pour revenir au dessin.

Les jeux de propriétés fournis utilisent les mots Objet et Style dans leur nom afin d'identifier la façon dont le jeu de propriétés peut être associé. Par exemple, vous pouvez associer le jeu de propriétés DoorObjects à des portes. De même, vous pouvez associer le jeu de propriétés DoorStyles à n'importe quel style de porte.

Pour associer individuellement les jeux de propriétés aux objets et aux styles, sélectionnez la table, cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Modifier la cellule de la table  , puis sélectionnez la cellule. Pour plus d'informations, voir Modification des données d'une cellule de la table (page 2680).

Pour associer globalement les jeux de propriétés à tous les objets et les styles qui les nécessitent, sélectionnez la table et cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ➤ groupe de fonctions Modifier ➤ Ajouter tous les jeux de propriétés  . Pour plus d'informations, voir Ajout de données de jeux de propriétés aux objets (page 2682).

Pour plus d'informations sur l'association des jeux de propriétés à des objets ou à des styles, voir Association de données de jeux de propriétés aux objets (page 2689).

Modification des données dans les tables de nomenclature

Pourquoi les données de la table de nomenclature n'affichent-elles pas les modifications que j'ai effectuées sur les objets du dessin ?

Les modifications que vous apportez aux objets, qu'elles concernent des éléments graphiques de l'objet, ses propriétés ou son style ou encore des données de propriété, apparaissent automatiquement dans la table de nomenclature à condition que vous ayez activé l'option Mise à jour automatique dans les propriétés de la table de nomenclature. Cependant, vous pouvez mettre à jour manuellement une table afin de répercuter les modifications.

Pour plus d'informations, voir Mise à jour manuelle d'une nomenclature (page 2647).

Numéros d'objet dans le désordre

Après avoir ajouté et supprimé des objets, j'ai mis à jour la table de nomenclature. Pourquoi les numéros d'objet sont-ils encore dans le désordre ?

La mise à jour d'une table de nomenclature ne change pas les numéros attribués aux objets.

Pour renuméroter les objets d'une table de nomenclature, voir Renumérotation des données de jeux de propriétés (page 2656).

Localisation d'un objet

Existe-t-il une méthode simple pour repérer un objet figurant dans une table de nomenclature ?
Oui. Vous pouvez sélectionner une rangée de la table de nomenclature pour mettre en surbrillance l'objet correspondant à la rangée.

Pour plus d'informations, voir Localisation et affichage dans un dessin des objets répertoriés dans une nomenclature (page 2648).

Sélection d'une cellule vide

Pourquoi ne puis-je pas sélectionner une cellule vide de la table de nomenclature pour entrer une valeur d'une propriété manuelle ?
Pour que vous puissiez sélectionner une cellule, il faut impérativement qu'elle contienne au moins un caractère. Si la propriété a été définie sans valeur par défaut et qu'aucune donnée n'a été entrée pour cette propriété avant la création de la table, la cellule est vierge.

Vous pouvez entrer la valeur en accédant aux données de propriété directement dans l'objet ou dans le style de l'objet, selon que la propriété est associée à l'un ou à l'autre. Pour plus d'informations, voir Données de jeu de propriétés (page 2688).

Valeur INCORRECT dans une cellule de la table

Pourquoi toutes les cellules d'une colonne affichent-elles la valeur INCORRECT ?
Cette valeur s'affiche pour une propriété de la table de nomenclature lorsque la propriété a été supprimée du jeu de propriétés utilisé dans la table de nomenclature.

Pour modifier le style de la table de nomenclature afin de supprimer la propriété de la table, voir Modification des colonnes dans une table de nomenclature (page 2670). Pour modifier la définition du jeu de propriétés afin de restaurer la propriété, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712) ou Ajout d'une définition de propriété automatique à une définition de jeu de propriétés (page 2715).

Dépannage des styles de tables de nomenclature

Cette rubrique contient les réponses aux questions suivantes :

Bouton Ajouter la colonne non disponible

Pourquoi le bouton Ajouter la colonne est-il indisponible lorsque j'essaie d'ajouter des colonnes à un style de table de nomenclature ?
Ce bouton n'est pas disponible si le dessin ne contient aucun jeu de propriétés s'appliquant aux mêmes objets ou styles auxquels le style de table de nomenclature est appliqué.

Pour plus d'informations, voir Spécification d'objets pour un style de table de nomenclature (page 2663) et Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665).

Jeux de propriétés non disponibles

Pourquoi les jeux de propriétés que je désire utiliser sont-ils indisponibles lorsque j'essaie d'ajouter une colonne ?
Les jeux de propriétés ne sont répertoriés que si les définitions de jeux de propriétés sont stockées dans le dessin en cours. En outre, seuls les jeux de propriétés s'appliquant à tous les objets que vous avez sélectionnés dans l'onglet Eléments concernés sont disponibles et utilisables dans les colonnes de la table de nomenclature.

Un jeu de propriétés qui ne s'applique qu'à quelques-uns des objets sélectionnés ne peut être inclus dans la table de nomenclature. Par exemple, une nomenclature de fenêtres qui s'applique à des fenêtres et à des blocs-fenêtres ne peut pas contenir des colonnes pour des propriétés qui s'appliquent uniquement aux blocs-fenêtres.

La colonne Quantité ne calcule pas le total

Pourquoi la colonne Quantité de ma table de nomenclature ne calcule-t-elle pas le total des objets qui sont identiques ?
Les objets identiques, tels que les portes d'un certain style avec des cotes égales, ne sont pas groupés et aucun total n'est généré si les valeurs des cellules sont différentes. Par exemple, il n'y a pas de total si la table contient des numéros d'objets ou s'il existe des remarques pour certains objets et pas pour d'autres.

La colonne de matrice affiche des données plutôt que le symbole de matrice

Pourquoi la colonne de matrice que j'ai formatée pour une propriété affiche-t-elle les valeurs des données et non le symbole de matrice ?
Si la propriété spécifiée dans la colonne risque d'avoir plusieurs valeurs, vous devez ajouter des colonnes au format matrice afin de prendre en compte toutes les valeurs possibles. Par exemple, dans une nomenclature de finition dans laquelle les murs peuvent être associés à une des quatre finitions proposées, vous devez entrer un numéro supérieur à trois dans Colonnes max afin de créer une colonne pour chacune des finitions. Quand vous créez une table à partir d'un style, le symbole de matrice apparaît dans la colonne finition pour la valeur de finition entrée dans les données de propriété des murs de chaque espace.

Dépannage relatif aux définitions de classifications

Cette rubrique répond aux questions suivantes concernant le dépannage relatif aux définitions de classifications :

Onglet Classifications vide dans les propriétés de style

Pourquoi la page de l'onglet Classifications dans les propriétés de style ne contient-elle aucune information ?
La page de l'onglet Classifications dans les propriétés de style de l'objet ne contient aucune information si aucune définition de classification n'a été définie pour les styles de ce type d'objet. Si, par exemple, le dessin ne contient aucune définition de classification s'appliquant aux styles de murs, l'onglet Classifications de la boîte de dialogue Propriétés des styles de murs ne contient aucune information de classification. Vous spécifiez les styles d'objets auxquels une définition de classification s'applique lors de la création de la définition.

Pour plus d'informations, voir Spécification des types d'objets pour une définition de classification (page 2735).

Long titre pour une propriété de classification

Ma table de nomenclature contient une propriété de classification dont le titre est très long. Comment corriger cela ?
L'en-tête de colonne par défaut dans les styles de tables de nomenclature correspond à la description de la propriété sélectionnée qui est spécifiée dans la définition du jeu de propriétés. La description par défaut des propriétés de classification comprend le nom de la définition de classification, le nom du jeu de propriétés de classification et le nom de la classification. Dans le style de table de nomenclature, vous pouvez modifier l'en-tête de colonne pour le réduire.

Pour plus d'informations, voir Ajout de colonnes à une nomenclature (page 2665).

Si vous désactivez l'option Utiliser le nom de classification pour la description lorsque vous ajoutez ou modifiez une propriété de classification dans la définition de jeu de propriétés, vous pouvez spécifier une description plus brève. Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété de classification à une définition de jeu de propriétés (page 2717).

Ajout d'une propriété de classification à une définition de jeu de propriétés

Pourquoi aucun jeu de propriétés de classification n'est-il répertorié lorsque je tente d'ajouter une propriété de classification à une définition de jeu de propriétés ?
Aucun jeu de propriétés de classification n'est répertorié s'il n'existe aucun jeu de propriétés de classification pour les définitions de classifications s'appliquant à l'objet ou au style d'objet que vous avez spécifié dans la définition de jeu de propriétés actuelle.

Intégration de classifications à une table de nomenclature

Je désire inclure des classifications dans une table de nomenclature. Pourquoi n'y a-t-il aucune option leur correspondant dans le style de table de nomenclature ?
Le style de table de nomenclature doit utiliser des jeux de propriétés contenant des propriétés de classifications. Ces propriétés sont ensuite disponibles afin d'être incluses dans un style de table de nomenclature.

Objets non inclus dans la nomenclature

Pourquoi un grand nombre d'objets du dessin n'ont-ils pas été inclus dans la table de nomenclature ?
Si vous utilisez des filtres de classification dans le style de table de nomenclature, seuls les objets correspondant au type spécifié et répondant aux critères de classification sont inclus dans la table de nomenclature.

Si, par exemple, vous créez une nomenclature pour des portes possédant les classifications Nouveau et Extérieur, seules les portes répondant à ces deux critères sont incluses dans la table de nomenclature. Si un objet ne répond qu'en partie aux critères de classification, il n'est pas inclus dans la table de nomenclature.

Classifications sélectionnées mais aucun objet inclus

J'ai sélectionné toutes les classifications correspondant à une définition de classification dans un style de table de nomenclature, mais beaucoup d'objets n'ont pas été inclus dans la nomenclature. Que s'est-il passé ?
Si aucune classification n'a été sélectionnée dans le style d'objets correspondant à la définition de classification utilisée dans le style de table de nomenclature, les objets de ce style ne sont alors pas inclus dans la table de nomenclature. La classification pour de tels objets est Non spécifié. Ces objets ne sont pas inclus dans la table de nomenclature. Si vous désirez inclure tous les objets dans une table de nomenclature, quelle que soit la classification, ne sélectionnez aucune classification dans la page de l'onglet Eléments concernés du style de table de nomenclature.

Dépannage des étiquettes de nomenclature

Cette rubrique répond aux questions suivantes concernant le dépannage relatif aux étiquettes de nomenclature :

Différence entre les étiquettes de nomenclature et les étiquettes de nomenclature de projet

Quand dois-je sélectionner une étiquette de nomenclature basée sur un projet au lieu d'une étiquette de nomenclature de base ?

La différence entre une étiquette de nomenclature standard et une étiquette basée sur un projet est que cette dernière reconnaît le niveau d'un projet dans lequel se trouve l'objet. Si vous souhaitez que ces informations supplémentaires soient capturées, utilisez une étiquette de nomenclature basée sur un projet.

Pour plus d'informations, voir Ajout d'étiquettes à l'aide des outils d'étiquette de nomenclature (page 2650) et Annotation d'un projet (page 373).

Dépannage des unités

Cette rubrique répond à la question suivante concernant le dépannage relatif aux unités :

Valeurs sur l'onglet Données étendues

Pourquoi l'affichage des unités d'une propriété manuelle change-t-il lorsque je sélectionne leur valeur dans l'onglet Données étendues ?

Un remplacement a été appliqué dans la définition de jeu de propriété associée à l'objet. Les formats de données de propriété gèrent les modes de modification et d'affichage des unités. Si vous attribuez à la définition de jeu de propriétés un type d'unité autre que le type par défaut, un remplacement est appliqué au format de données de propriété. Les unités spécifiées dans la définition de jeu de propriétés gèrent le contenu du dessin. L'onglet Données étendues de la palette des propriétés affiche les unités telles qu'elles sont définies dans le format de données de propriété.

Par exemple, si les unités sont spécifiées en pouces et si le format est défini comme Architectural dans le format de données de propriétés pour Length-Long, lorsque vous sélectionnez Length–Long pour Format dans la définition de jeu de propriétés, Pouces s'affiche pour les unités par défaut. Vous pouvez sélectionner tout type d'unité identifié pour Length-Long, tel que pieds ou millimètres. Si vous sélectionnez les pieds au lieu des pouces dans la définition de jeu de propriétés, puis une porte ayant une propriété manuelle appelée HeightOverride et entrez 84 dans l'onglet Données étendues, la valeur affiche 7 pi-0 po.

Pour plus d'informations, voir Ajout d'une définition de propriété manuelle à une définition de jeu de propriétés (page 2712) et Unités dans les formats de données de propriété (page 2684).

Contenu AEC et DesignCenter

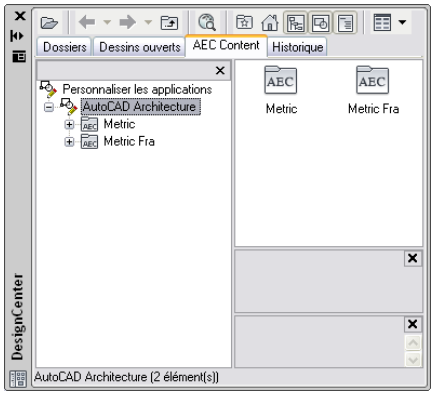
49

Le contenu AEC (données architecturales, d'ingénierie et de construction) est composé de fichiers de dessin, de symboles architecturaux, de styles d'objets et de procédures d'annotation que vous ajoutez aux dessins afin de concevoir et de documenter votre projet. Le contenu AEC prédéfini est accessible à partir du Navigateur de contenu et de l'onglet Contenu AEC dans DesignCenter™. Vous pouvez également créer du contenu personnalisé à l'aide de l'Assistant Création de contenu AEC.

Présentation du contenu AEC

Le contenu AEC (données architecturales, d'ingénierie et de construction) est composé de fichiers de dessin, de symboles architecturaux, de styles d'objets et de procédures d'annotation. Il vous permet de créer et d'annoter vos dessins. Les portes et les fenêtres sont des exemples de contenu de dessin, alors que les tables de nomenclature et les notes d'identification font partie du contenu de documentation. Vous accédez au contenu AEC par le Navigateur de contenu ou par l'onglet Contenu AEC dans DesignCenter™.

Onglet Contenu AEC dans DesignCenter



Dans certaines situations de conception, vous êtes amené à créer un contenu personnalisé pour un seul élément de construction ou à produire une commande personnalisée afin d'insérer du contenu AEC selon une série de procédures. Pour élaborer votre contenu, il est possible de modifier du contenu existant ou de générer du nouveau contenu à l'aide de l'Assistant Création de contenu AEC. Pour plus d'informations, voir Création de contenu AEC personnalisé (page 2763).

Outre le contenu AEC, d'autres types de contenu prédéfini sont également disponibles, notamment des calques, des gabarits et des matériaux. Le contenu est situé dans le dossier *C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra*.

Contenu AEC prédéfini

A l'aide du contenu AEC inclus dans le logiciel, vous êtes en mesure de commencer immédiatement la conception de dessins à unités anglo-saxonnes ou métriques. Vous accédez au contenu AEC par le Navigateur de contenu ou par l'onglet Contenu AEC dans DesignCenter™.

Le Navigateur de contenu inclut une collection de catalogues renfermant des outils pour le contenu AEC prédéfini, ainsi que des exemples de styles d'objets. Les catalogues d'outils de conception, d'outils de documentation et d'outils standard sont disponibles pour les systèmes anglo-saxon et métrique. Le contenu de DesignCenter complète le contenu AEC figurant dans le Navigateur de contenu. Dans certains cas, le contenu (les étiquettes d'élévation, par exemple) présente une alternative aux outils du Navigateur de contenu.

Le mode d'accès au contenu AEC est unique et comporte des avantages et des inconvénients. Certains contenus AEC s'affichent à la fois dans le Navigateur de contenu et dans DesignCenter. Ainsi, le Navigateur de contenu compte des outils spécifiques aux étiquettes de nomenclature alors que DesignCenter contient également des étiquettes de nomenclature. Pour plus d'informations, voir Ajout de contenu AEC aux dessins (page 2761).

Contenu AEC du Navigateur de contenu

Le Navigateur de contenu offre une palette de contenu très étendue. Vous pouvez stocker, organiser, partager, échanger et insérer du contenu AEC dans les dessins à l'aide des outils. Considérons par exemple les fenêtres. Celles-ci sont gérées par des styles, de sorte que l'outil correspondant désigne l'emplacement du fichier de dessin externe à partir duquel vous pouvez importer le style des fenêtres. Pour plus d'informations, voir Initiation au Navigateur de contenu (page 102).

Les outils disponibles dans le Navigateur de contenu sont classés par catégorie dans des catalogues d'outils. Le Navigateur de contenu contient des catalogues d'outils de conception, d'outils de documentation et d'outils standard. Lorsque vous ouvrez l'application pour la première fois, une collection d'outils s'affiche dans la zone de dessin. Les palettes d'outils présentent les outils selon leur type. La palette des outils de mur, par exemple, comprend différents styles de murs communément utilisés. Les outils inclus dans les palettes font référence au contenu géré par le Navigateur de contenu. Pour plus d'informations, voir Utilisation des palettes d'outils (page 59).

Le Navigateur de contenu offre la plus grande souplesse en matière d'organisation et d'insertion de contenu. Pour personnaliser simplement vos propres palettes, il suffit de faire glisser les outils sur la palette au fur et à mesure que vous les utilisez. Le Navigateur de contenu fonctionne de manière indépendante. Vous avez donc la possibilité d'échanger des outils, voire des palettes d'outils, avec les autres applications Autodesk. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

Contenu AEC dans DesignCenter

A l'instar du Navigateur de contenu, DesignCenter™ permet de stocker, organiser, partager et échanger du contenu AEC pouvant être inséré dans des dessins. Le contenu AEC dans DesignCenter n'est pas basé sur les outils, mais organisé dans une arborescence. Lorsque vous sélectionnez un élément de contenu AEC, vous pouvez en afficher un aperçu, le modifier ou le faire glisser d'une palette d'outils directement jusqu'à un dessin.

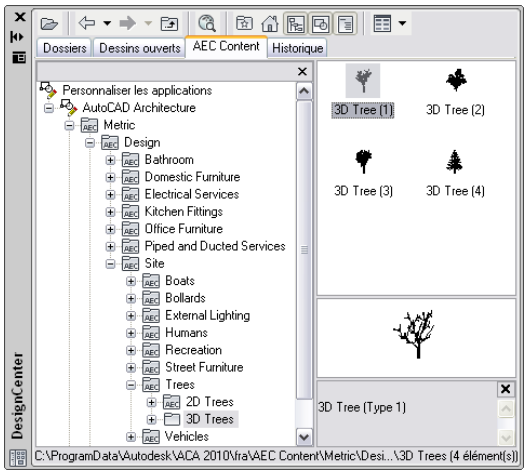
Lorsque vous ouvrez le DesignCenter à partir de la liste déroulante du groupe de fonctions Palettes dans l'onglet Vue, puis cliquez sur l'onglet Contenu AEC, l'arborescence Personnaliser les applications s'affiche dans le volet gauche, AutoCAD Architecture constituant le noeud racine. Sous ce noeud racine, les dossiers

métrique et anglo-saxon regroupent différentes catégories, correspondant approximativement aux divisions CSI MasterFormat 2004. Au niveau inférieur de l'arborescence, chaque dossier pointe vers des fichiers de dessin externes, chacun contenant du contenu AEC. Vous pouvez activer ou désactiver l'arborescence en cliquant sur dans la partie supérieure de la fenêtre de DesignCenter.

Le côté droit de l'onglet Contenu AEC contient trois volets.

- Le volet supérieur est la zone de contenu. Elle affiche le contenu du dossier sélectionné dans l'arborescence. La liste déroulante Vues, située dans l'angle supérieur droit de la fenêtre, propose quatre options d'affichage : Grandes icônes, Petites icônes, Liste et Détails. L'option Grandes icônes affiche une image de l'élément de contenu. Toutes les autres options permettent d'afficher l'icône des fichiers DWG. Que l'élément de contenu soit affiché comme une image ou une icône, vous pouvez le faire glisser pour le placer dans un dessin ou une palette d'outils.
- Le volet du milieu affiche un aperçu de résolution supérieure de l'élément de contenu AEC sélectionné dans le volet supérieur. Son comportement est identique à celui du visualiseur d'objets. Pour plus d'informations, voir Visualiseur d'objets (page 783). Vous pouvez activer ou désactiver l'arborescence en cliquant sur dans la partie supérieure de la fenêtre.
- Le volet inférieur affiche une description textuelle de l'élément de contenu AEC sélectionné dans le volet supérieur. Vous pouvez activer ou désactiver la description en cliquant sur dans la partie supérieure de la fenêtre.

Onglet Contenu AEC dans DesignCenter



Agencement des installations dans DesignCenter

Les agencements d'installations se trouvent dans le dossier Plumbing Fixtures, sous Imperial/Design/Mechanical. Ils sont uniques car vous pouvez les faire glisser dans vos dessins, puis modifier les composants de l'agencement en cliquant sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Référence ➤ ➤ Modifier la référence Pour plus d'informations, voir Ajout d'agencements d'installations à partir de DesignCenter (page 2762) et Modification des agencements d'installations (page 2773).

REMARQUE Les agencements d'installations ont pour objectif de fournir des exemples à partir desquels vous pouvez créer vos propres normes professionnelles pour la conception des toilettes. Tous les composants peuvent être modifiés pour répondre aux exigences de code et de projet, puis être ajoutés à DesignCenter™ pour y accéder. Les échantillons fournis ne répondent pas nécessairement aux lois en vigueur ou aux normes de construction pour les handicapés.

Voici un ensemble de considérations à prendre en compte lorsque vous envisagez d'utiliser les agencements d'installations disponibles à partir de DesignCenter : Pour plus d'informations, voir Modification des agencements d'installations (page 2773).

- Les fichiers d'agencements constituent un contenu personnalisé défini sur Type de contenu Dessin.
- Ils ne disposent pas d'identificateur de calque, car tous les objets ont des calques codés en dur dans le fichier. Vous pouvez modifier les calques, si nécessaire.
- Les fichiers d'agencement ne sont pas définis sur Décomposer à l'insertion, car vous ne pouvez les placer qu'à une seule rotation et orientation (pas de mise en miroir) lorsque vous les faites glisser dans un dessin. Il est ainsi plus facile de les repositionner en tant que blocs non décomposés.
- Pour définir une rotation et une mise en miroir avant l'insertion, cliquez deux fois sur l'icône pour afficher la boîte de dialogue d'insertion AutoCAD standard au lieu de faire glisser le contenu.
- Vous pouvez définir l'angle de rotation et l'échelle (mise en miroir) dans la boîte de dialogue Insérer ou sur la ligne de commande. Si vous utilisez la ligne de commande, vous pouvez afficher le résultat de chaque option avant d'insérer le contenu. Vous pouvez également définir plusieurs paramètres sur la ligne de commande, même si le message "Spécifiez le point d'insertion" s'affiche après le premier. Vous pouvez toujours spécifier un autre **X**, **Y** ou **R**.
- Utilisez X = -1 ou Y = -1 pour mettre en miroir le contenu.
- L'accrochage aux objets Nodal permet de placer chaque urinoir et toilette l'un près de l'autre. Les paravents et les cloisons sont insérés avec les lignes de base centrées, afin que l'accrochage aux objets les place correctement.
- Après l'insertion, cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Référence ➤ ➤ Modifier une référence afin d'ajuster l'agencement, d'étendre les divisions et de déplacer les portes, les installations ou les barres d'appui.
- Les divisions constituent des objets mur insérés dans le groupe de murs "Toilet_Ptn". Elles ne se nettoient pas avec les autres murs. Les panneaux des urinoirs figurent dans le groupe "Standard", mais sont définis sur "Ne pas nettoyer".
- Les toilettes sont constituées d'un plan de toilette, composé d'un objet mur et d'un groupe de nettoyage "Toilet_Counter" comprenant des blocs à vues multiples toilettes ancrés comme suit :
  Lavs (1) Ancrage au mur ; centré le long de la courbe

  Lavs (2) - (4) Courbe d'agencement (sur le plan de toilette) ; espacement régulier (1'-6" décalage de début et de fin)

  Lavs (5) Courbe d'agencement (sur le plan de toilette) ; répétez à 3'-0" (1'-6" décalage de début et de fin)
- L'accrochage aux objets Extrémité permet de positionner un plan de toilette contre une cloison ou un paravent.
- Après décomposition, les plans de toilettes peuvent être ajustés ou étendus aux murs des toilettes. Les plans de toilettes s'ajustent automatiquement, en fonction du mode d'ancrage.
- Les fichiers Toilettes sont des assemblages pré-configurés de positionnements individuels, disposés comme des pièces réservées aux hommes et aux femmes.

Pour plus d'informations, voir Composants de détail (page 2483) et Courbes et grilles de positionnement (page 1905).

Ajout de contenu AEC aux dessins

Vous pouvez ajouter du contenu AEC à vos dessins à partir des outils du Navigateur de contenu ou des fichiers de la zone de contenu de l'onglet Contenu AEC de DesignCenter™. Vous pouvez déplacer par la méthode du glisser-déplacer du contenu de DesignCenter vers une palette d'outils afin de créer des outils pour le contenu. Néanmoins, vous n'êtes pas autorisé à faire glisser des outils du Navigateur de contenu dans DesignCenter.

Ajout de contenu à partir du Navigateur de contenu

Cette procédure permet d'ajouter du contenu AEC à un dessin à l'aide des outils du Navigateur de contenu. Lorsque vous faites glisser un outil directement dans la zone de dessin à partir du Navigateur de contenu, la palette des propriétés s'ouvre. Il convient alors de spécifier les propriétés du nouvel objet. Il est possible d'appliquer des paramètres prédéfinis aux outils de manière à ajouter un objet d'un simple clic. Il n'est pas nécessaire, dans ce cas, de changer les propriétés de l'objet avant son insertion. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante d'outils ➤ Navigateur de contenu  .
2. Le Navigateur de contenu s'affiche dans une fenêtre hors de la zone de dessin. Pour voir le dessin ainsi que le Navigateur de contenu, réduisez la taille du dessin et du Navigateur de contenu à l'écran.
3. Cliquez sur le catalogue qui contient la catégorie des outils à utiliser.
4. Cliquez sur la catégorie qui contient l'outil.
5. Faites glisser l'icône i-drop® correspondant à l'outil dans la zone de dessin pour ajouter du contenu dans votre dessin.
6. Définissez les propriétés du contenu de la palette des propriétés, si nécessaire.
   Pour plus d'informations, voir Palette des propriétés (page 40).
7. Appuyez sur la touche ENTREE.

Ajout de contenu provenant de DesignCenter

Cette procédure permet d'ajouter du contenu DesignCenter dans un dessin. Vous pouvez également faire glisser du contenu AEC vers la palette d'outils afin d'y accéder directement ou de créer un outil personnalisé. Pour plus d'informations, voir Déplacement du contenu entre DesignCenter et le Navigateur de contenu (page 2762).

1. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Contenu ➤ liste déroulante Navigateur de contenu ➤ Design Center  .
2. Cliquez sur l'onglet Contenu AEC.
3. Sous Personnaliser les applications, développez AutoCAD Architecture, puis le dossier anglo-saxon ou métrique.
4. Développez le dossier dans lequel figure le contenu à insérer dans le dessin.
5. Faites glisser l'icône de fichier ou image de votre choix de la zone de contenu (volet supérieur droit) à l'emplacement souhaité dans la zone de dessin. Vous pouvez également cliquer deux fois sur l'élément de contenu ou cliquer à l'aide du bouton droit de la souris, choisir Insérer, puis indiquer un emplacement dans la zone de dessin.

Le contenu est inséré dans votre dessin en fonction de la configuration d'affichage en cours. Pour plus d'informations sur les configurations d'affichage, voir Structure du système d'affichage (page 553).

Ajout d'agencements d'installations à partir de DesignCenter

Cette procédure permet de placer des agencements d'installations dans votre dessin. Pour plus d'informations, voir Agencement des installations dans DesignCenter (page 2759) et Modification des agencements d'installations (page 2773).

1. Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ liste déroulante du groupe de fonctions Contenu ➤ Design Center  .
2. Cliquez sur l'onglet Contenu AEC.
3. Sous Personnaliser les applications, développez AutoCAD Architecture, puis le dossier anglo-saxon ou métrique.
4. Développez Conception, puis l'un des agencements suivants :
   - Pour le contenu anglo-saxon, développez Mechanical\Plumbing Fixtures\Layouts.
   - Pour le contenu métrique, développez Bathroom\Layouts.
5. Cliquez deux fois sur un agencement.
6. Servez-vous de la boîte de dialogue d'insertion pour gérer le positionnement de l'agencement.
7. Indiquez un angle de rotation ou une échelle pour effectuer une copie miroir de l'agencement. Entrez **-1** pour X ou **-1** pour Y afin de mettre en miroir le contenu.
8. Cliquez sur OK.
9. Spécifiez l'emplacement de l'agencement des installations.

REMARQUE Vous pouvez également ajouter l'agencement en le faisant glisser dans le dessin ou en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris et en choisissant Insérer dans le menu contextuel qui s'affiche. La méthode du double clic ou du clic droit est la plus précise pour l'insertion.

Déplacement du contenu entre DesignCenter et le Navigateur de contenu

Lorsque vous souhaitez créer un outil à partir de contenu AEC dans DesignCenter™, il vous suffit de faire glisser l'élément de contenu sélectionné de l'onglet Contenu AEC de DesignCenter jusqu'à une palette d'outils. A partir de la palette d'outils, faites glisser l'outil que vous venez de générer dans un catalogue du Navigateur de contenu. Vous n'êtes pas autorisé à faire glisser directement le contenu AEC d'un dossier DesignCenter dans le Navigateur de contenu ni à faire glisser les outils du Navigateur de contenu dans DesignCenter.

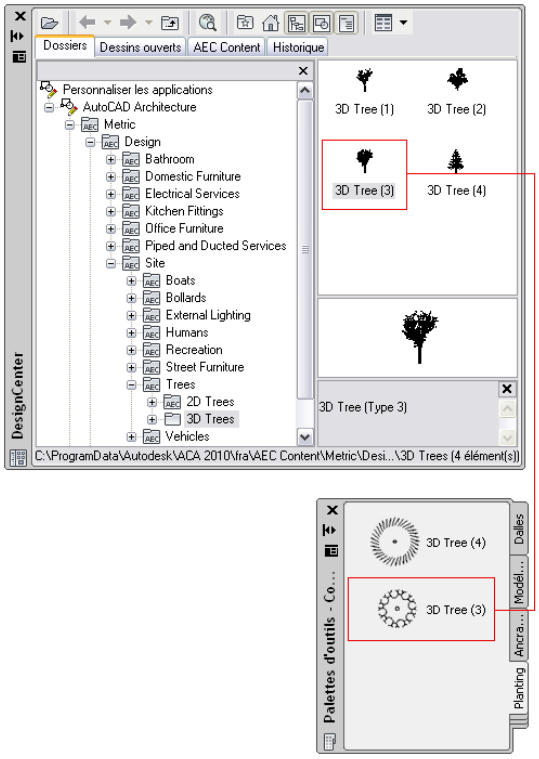
Pour plus d'informations sur la création de vos propres palettes d'outils ou sur l'utilisation du contenu dans les catalogues, voir Utilisation des palettes d'outils (page 59).

Création d'un outil à partir de contenu AEC dans DesignCenter

Cette procédure permet de créer un outil en faisant glisser un élément de contenu AEC de DesignCenter™ jusqu'à une palette d'outils.

REMARQUE Vous pouvez également créer des outils à partir de blocs dans DesignCenter, mais ceux-ci sont associés à des options d'outils légèrement différentes.

Ajout de contenu AEC de DesignCenter à une palette d'outils



1 Ouvrez la palette d'outils dans laquelle vous souhaitez insérer un nouvel outil.

2 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ liste déroulante du groupe de fonctions Contenu ➤ Design Center .

3 Dans l'onglet Contenu AEC, naviguez jusqu'au dossier comportant le contenu AEC à partir duquel vous voulez créer un outil.

4 Faites glisser le contenu dans la palette d'outils.

Un nouvel outil est ajouté dans la palette. Pour modifier l'icône de l'outil, voir Modification d'une icône d'outil (page 73).

5 Le cas échéant, définissez d'autres propriétés de l'outil.

Pour plus d'informations, voir Modification des propriétés d'un outil (page 72).

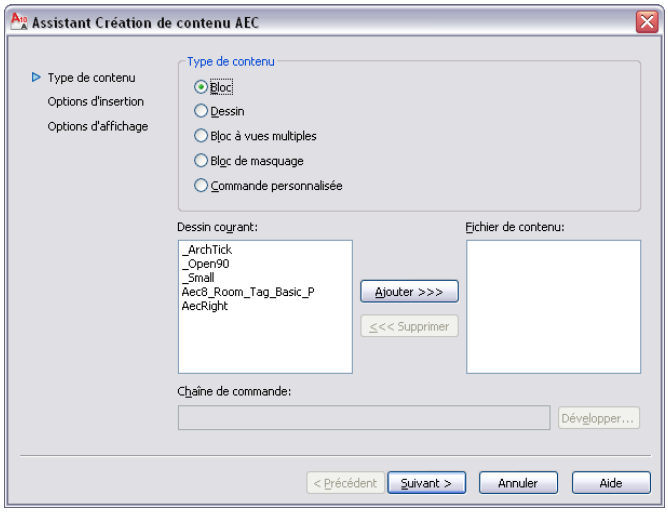
Création de contenu AEC personnalisé

Pour créer du contenu personnalisé permettant de représenter des objets uniques ou utilisés régulièrement mais que ne figurent pas actuellement dans le Navigateur de contenu ou dans DesignCenter™, faites appel à l'assistant de contenu AEC. L'assistant est spécialement conçu pour DesignCenter. Après avoir créé le contenu dans DesignCenter, vous pouvez le déplacer vers une palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Ajout de contenu AEC aux dessins (page 2761).

Utilisation de l'assistant de contenu AEC

L'Assistant Création de contenu AEC permet de créer du contenu personnalisé. Vous pouvez ainsi créer des blocs, des dessins et des commandes à partir de données présentes dans le dessin actif.

Assistant Création de contenu AEC



Pour créer du contenu personnalisé, vous devez d'abord sélectionner le type de contenu. Vous devez ensuite spécifier les options à utiliser lorsque le contenu est inséré dans un dessin. Enfin, vous devez spécifier le fichier de sortie et d'autres paramètres gérant la façon dont DesignCenter™ affiche le contenu.

Lorsque vous créez du contenu dans un fichier AEC existant (à savoir, un dessin généré à partir de l'Assistant Création de contenu AEC), les valeurs par défaut de chaque page de l'assistant sont définies en fonction de celle utilisée pour créer le dessin. Les paramètres par défaut vous permettent de modifier simplement les fichiers de contenu existants.

Création d'un bloc de contenu AEC pour DesignCenter

Cette procédure permet de créer un bloc de contenu AEC et de l'ajouter dans DesignCenter™. Vous allez vous servir d'un bloc contenu dans le dessin en cours comme modèle pour définir le nouveau bloc. Ce bloc est alors enregistré dans un nouveau dessin facilement accessible à partir de DesignCenter.

1 Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.

2 Dans la section Type de contenu, sélectionnez Bloc.

Tous les blocs définis dans le dessin en cours sont répertoriés dans la zone Dessin courant.

3 Sélectionnez un bloc dans la zone et cliquez sur Ajouter.

Un seul bloc à la fois peut être sélectionné dans la zone Dessin courant et ajouté à la zone Fichier de contenu.

4 Cliquez sur Suivant.

5 Désignez une méthode d'insertion dans la section Options d'insertion.

Pour...	Action...
décomposer le bloc lors de son ajout à votre dessin	sélectionnez Décomposer à l'insertion.
conserver le bloc sous forme de bloc lors de l'ajout du bloc à votre dessin	désactivez l'option Décomposer à l'insertion.
spécifier une élévation pour le bloc lors de son ajout à votre dessin	entrez une valeur pour l'option Altitude prédéfinie.
indiquer le type d'ancrage à appliquer lors de l'ajout du bloc à votre dessin	sélectionnez un type d'ancrage dans la liste déroulante Type d'ancrage.

6 Définissez un facteur d'échelle à l'insertion dans la zone Echelle :

Pour...	Action...
mettre à l'échelle l'instance de bloc dans la direction indiquée par les coordonnées *X*, *Y* et *Z*	définissez les valeurs X, Y et Z du facteur d'échelle.
n'appliquer aucune autre mise à l'échelle à l'instance de bloc	sélectionnez Aucun(e) pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de bloc en fonction de l'échelle d'annotation du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Annotation pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de bloc en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Dessin pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle la définition du bloc en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.

7 Si le bloc contient des attributs, choisissez un style de texte d'attribut dans la section correspondante :

Pour...	Action...
utiliser le style de texte par défaut du contenu dans le dessin en cours	sélectionnez Tel que défini par le contenu.
utiliser le style de texte du dessin cible	sélectionnez Style de texte du dessin cible.

8 Si le bloc contient des attributs, choisissez un angle de texte d'attribut dans la zone correspondante :

Pour...	Action...
utiliser l'angle de rotation du bloc comme angle du texte d'attribut	sélectionnez Angle tel qu'inséré.
donner la valeur zéro à l'angle de texte d'attribut	sélectionnez Angle plat.
indiquer la valeur du texte d'attribut par rapport à l'angle aigu	sélectionnez Angle aigu.

9 Cliquez sur Sélectionner un identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.

Vous pouvez également entrer le nom de l'identificateur de calque.

10 Cliquez sur Suivant.

11 Spécifiez un nom de fichier ou cliquez sur Parcourir.

Pour enregistrer le dessin en cours comme fichier de contenu, sélectionnez Dessin courant.

12 Sélectionnez dans Icône l'image utilisée pour représenter le bloc dans DesignCenter :

Pour...	Action...
désigner une image bitmap existante	cliquez sur Nouvelle icône, sélectionnez l'image de votre choix, puis cliquez sur OK.
choisir l'image par défaut du bloc	cliquez sur Icône par défaut.

13 Tapez une description dans la zone Description détaillée.

14 Pour enregistrer les objets du dessin dans le fichier de contenu, sélectionnez Enregistrer les graphes de prévisualisation.

15 Cliquez sur Terminer.

Création d'un dessin de contenu AEC pour DesignCenter

Cette procédure permet de créer un dessin de contenu AEC et de l'ajouter dans DesignCenter™. Vous pouvez ensuite insérer un dessin de contenu dans un dessin avec l'ensemble de son contenu (styles, blocs, calques et types de lignes).

1 Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.

2 Sélectionnez Dessin comme Type de contenu et cliquez sur Suivant.

3 Désignez une méthode d'insertion dans la section Options d'insertion.

Pour...	Action...
spécifier une élévation	entrez une valeur pour l'option Altitude prédéfinie.
définir un type d'ancrage	sélectionnez un type d'ancrage dans la liste déroulante Type d'ancrage.

4 Définissez un facteur d'échelle à l'insertion dans la zone Echelle :

Pour...	Action...
mettre à l'échelle l'instance de dessin dans la direction indiquée par les coordonnées (*X*, *Y* et *Z*)	définissez les valeurs X, Y et Z du facteur d'échelle.
n'appliquer aucune autre mise à l'échelle à l'instance de dessin	sélectionnez Aucun(e) pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de dessin en fonction de l'échelle d'annotation du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Annotation pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de dessin en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Dessin pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle la définition du dessin en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.

5 Choisissez un angle de texte d'attribut dans la zone correspondante :

Pour...	Action...
calquer l'angle du texte d'attribut sur l'angle de rotation du dessin	sélectionnez Angle tel qu'inséré.
donner la valeur zéro à l'angle de texte d'attribut	sélectionnez Angle plat.
indiquer la valeur du texte d'attribut par rapport à l'angle aigu	sélectionnez Angle aigu.

6 Cliquez sur Sélectionner un identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.

Vous pouvez également entrer le nom de l'identificateur de calque.

7 Cliquez sur Suivant.

8 Spécifiez un nom de fichier ou cliquez sur Parcourir.

Pour enregistrer le dessin en cours comme fichier de contenu, sélectionnez Dessin courant.

9 Sélectionnez dans Icône l'image utilisée pour représenter le dessin dans DesignCenter :

Pour...	Action...
désigner une image bitmap existante	cliquez sur Nouvelle icône, sélectionnez l'image de votre choix, puis cliquez sur OK.
choisir l'image par défaut du dessin	cliquez sur Icône par défaut.

10 Tapez une description dans la zone Description détaillée.

11 Cliquez sur Terminer.

Création d'un bloc de contenu AEC à vues multiples pour DesignCenter

Cette procédure permet de créer un bloc AEC à vues multiples et de l'ajouter dans DesignCenter™. Vous définissez le bloc à vues multiples à partir des blocs de visualisation créés dans le dessin et qui représentent les différentes vues de votre objet personnalisé. Ce bloc est alors enregistré dans un nouveau dessin facilement accessible à partir de DesignCenter. Pour plus d'informations, voir Création de blocs de visualisation (page 2025).

1 Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.

2 Dans la section Type de contenu, sélectionnez Bloc à vues multiples.

Tous les blocs définis dans le dessin en cours sont répertoriés dans la zone Dessin courant.

3 Sélectionnez un bloc à vues multiples dans la zone et cliquez sur Ajouter.

Un seul bloc à la fois peut être sélectionné dans la zone Dessin courant et ajouté à la zone Fichier de contenu.

4 Cliquez sur Suivant.

5 Désignez une méthode d'insertion dans la section Options d'insertion.

Pour...	Action...
décomposer le bloc à vues multiples lorsque vous l'ajoutez à votre dessin	sélectionnez Décomposer à l'insertion.
faire en sorte que le bloc à vues multiples demeure un bloc lorsque vous l'ajoutez à votre dessin	désactivez l'option Décomposer à l'insertion.
spécifier une élévation pour le bloc à vues multiples lors de son ajout à votre dessin	entrez une valeur pour l'option Altitude prédéfinie.
indiquer le type d'ancrage à appliquer lors de l'ajout du bloc à vues multiples à votre dessin	sélectionnez un type d'ancrage dans la liste déroulante Type d'ancrage.

6 Définissez un facteur d'échelle à l'insertion dans la zone Echelle :

Pour...	Action...
mettre à l'échelle l'instance de bloc à vues multiples dans la direction indiquée par les coordonnées (*X*, *Y* et *Z*)	définissez les valeurs X, Y et Z du facteur d'échelle.

Pour...	Action...
n'appliquer aucune autre méthode de mise à l'échelle à l'instance de bloc à vues multiples	sélectionnez Aucun(e) pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de bloc à vues multiples en fonction de l'échelle d'annotation du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Annotation pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de bloc à vues multiples en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Dessin pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle la définition de bloc à vues multiples en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.

7 Si le bloc contient des attributs, choisissez un style de texte d'attribut dans la section correspondante :

Pour...	Action...
utiliser le style de texte par défaut du contenu dans le dessin en cours	sélectionnez Tel que défini par le contenu.
utiliser le style de texte du dessin cible	sélectionnez Style de texte du dessin cible.

8 Si le bloc contient des attributs, choisissez un angle de texte d'attribut dans la zone correspondante :

Pour...	Action...
utiliser l'angle de rotation du bloc à vues multiples comme angle du texte d'attribut	sélectionnez Angle tel qu'inséré.
donner la valeur zéro à l'angle de texte d'attribut	sélectionnez Angle plat.
indiquer la valeur du texte d'attribut par rapport à l'angle aigu	sélectionnez Angle aigu.

9 Cliquez sur Sélectionner un identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.

Vous pouvez également entrer le nom de l'identificateur de calque.

10 Cliquez sur Suivant.

11 Spécifiez un nom de fichier ou cliquez sur Parcourir.

Pour enregistrer le dessin en cours comme fichier de contenu, sélectionnez Dessin courant.

12 Sélectionnez dans Icône l'image utilisée pour représenter le bloc à vues multiples dans DesignCenter :

Pour...	Action...
désigner une image bitmap existante	cliquez sur Nouvelle icône, sélectionnez l'image de votre choix, puis cliquez sur OK.
choisir l'image par défaut du bloc à vues multiples	cliquez sur Icône par défaut.

13 Tapez une description dans la zone Description détaillée.

14 Cliquez sur Terminer.

Création d'un bloc de masquage de contenu AEC pour DesignCenter

Cette procédure permet de créer un bloc de masquage AEC personnalisé que vous pourrez ensuite ajouter à votre dessin au moyen de DesignCenter™. Vous allez vous servir d'un bloc de masquage contenu dans le dessin en cours comme modèle pour définir le nouveau bloc. Ce bloc de masquage est alors enregistré dans un nouveau dessin facilement accessible à partir de DesignCenter. Pour plus d'informations sur l'utilisation des blocs de masquage, voir Blocs de masquage (page 2005).

1 Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.

2 Dans la section Type de contenu, sélectionnez Bloc de masquage.

Tous les blocs définis dans le dessin en cours sont répertoriés dans la zone Dessin courant.

3 Sélectionnez un bloc de masquage dans la zone et cliquez sur Ajouter.

Un seul bloc à la fois peut être sélectionné dans la zone Dessin courant et ajouté à la zone Fichier de contenu.

4 Cliquez sur Suivant.

5 Désignez une méthode d'insertion dans la section Options d'insertion.

Pour...	Action...
spécifier une élévation	entrez une valeur pour l'option Altitude prédéfinie.
définir un type d'ancrage	sélectionnez un type d'ancrage dans la liste déroulante Type d'ancrage.

6 Définissez un facteur d'échelle à l'insertion dans la zone Echelle :

Pour...	Action...
mettre à l'échelle l'instance de bloc de masquage dans la direction indiquée par les coordonnées (*X*, *Y* et *Z*)	définissez les valeurs X, Y et Z du facteur d'échelle.
n'appliquer aucune autre méthode de mise à l'échelle à l'instance de bloc de masquage	sélectionnez Aucun(e) pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de bloc de masquage en fonction de l'échelle d'annotation du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Annotation pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de bloc de masquage en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Dessin pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle la définition du bloc de masquage en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.

7 Si le bloc contient des attributs, choisissez un style de texte d'attribut dans la section correspondante :

Pour...	Action...
utiliser le style de texte par défaut du contenu dans le dessin en cours	sélectionnez Tel que défini par le contenu.
utiliser le style de texte du dessin cible	sélectionnez Style de texte du dessin cible.

8 Si le bloc contient des attributs, choisissez un angle de texte d'attribut dans la zone correspondante :

Pour...	Action...
utiliser l'angle de rotation du bloc de masquage comme angle du texte d'attribut	sélectionnez Angle tel qu'inséré.
donner la valeur zéro à l'angle de texte d'attribut	sélectionnez Angle plat.
indiquer la valeur du texte d'attribut par rapport à l'angle aigu	sélectionnez Angle aigu.

9 Cliquez sur Sélectionner un identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.

Vous pouvez également entrer le nom de l'identificateur de calque.

10 Cliquez sur Suivant.

11 Spécifiez un nom de fichier ou cliquez sur Parcourir.

Pour enregistrer le dessin en cours comme fichier de contenu, sélectionnez Dessin courant.

12 Sélectionnez dans Icône l'image utilisée pour représenter le bloc de masquage dans DesignCenter :

Pour...	Action...
désigner une image bitmap existante	cliquez sur Nouvelle icône, sélectionnez l'image de votre choix, puis cliquez sur OK.
choisir l'image par défaut du dessin	cliquez sur Icône par défaut.

13 Tapez une description dans la zone Description détaillée.

14 Cliquez sur Terminer.

Création d'une commande personnalisée de contenu AEC pour DesignCenter

Cette procédure permet de créer une commande personnalisée que vous pourrez ensuite ajouter à votre environnement de dessin au moyen de DesignCenter™. Dans l'assistant de contenu AEC, il convient de sélectionner un ou plusieurs blocs de contenu, de spécifier une chaîne de commande et d'enregistrer un nouveau dessin englobant l'intégralité du contenu dans le dessin en cours. Une fois la commande personnalisée ajoutée à un dessin cible à partir de DesignCenter, le jeu de blocs de contenu est copié dans le dessin cible et la procédure est exécutée afin d'activer la commande personnalisée.

L'exemple suivant illustre en détail une commande personnalisée que vous pouvez créer dans l'Assistant Création de contenu AEC. Cette chaîne de commande personnalisée permet d'ajouter une étiquette de nomenclature à un symbole de pièce et de créer la ligne de repère et l'étiquette correspondant au style désiré.

```
AecAnnoScheduleTagAdd "C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Styles\Metric\Schedule Tables
(Metric).dwg" _symbol aec3_room_tag _leader _none _dimstyle _current
```

Les invites équivalentes sur la ligne de commande sont énumérées ci-dessous. Notez toutefois qu'il est déconseillé de taper des commandes personnalisées sur la ligne de commande. Les commandes personnalisées doivent être créées à l'aide de l'Assistant de contenu AEC.

```
AnnoScheduleTagAdd

Dessin de définitions des jeux de propriétés <C:\ProgramData\Autodesk\ACA
2010\fra\Styles\Metric\Schedule Tables (Metric).dwg>

Sélectionnez l'objet pour l'étiquette
[Symbole/Lignederepère/STyledecote/Modifier/Contraindre/Rotation]: Symbole

Entrez le nom du symbole de l'étiquette <>: Aec3_Room_Tag_

Sélectionnez l'objet pour l'étiquette
[Symbole/Lignederepère/STyledecote/Modifier/Contraindre/Rotation]: Lignederepère

Entrez le type de la ligne de repère [Aucun/Droit/SPline] <Aucun>: Aucun

Sélectionnez l'objet pour l'étiquette
[Symbole/Lignederepère/STyledecote/Modifier/Contraindre/Rotation]: STyledecote

Entrez le style de cote de la ligne de repère COURANT <Aec-Arch-I-96>: COURANT

Sélectionnez l'objet pour l'étiquette [Symbole/Lignederepère/STyledecote/Modifier]:
```

1. Sur la ligne de commande, tapez **AecCreateContent**.
2. Sélectionnez Commande personnalisée dans le pavé Type de contenu.

   Tous les blocs définis dans le dessin actif sont répertoriés, quel que soit leur type, dans la zone Dessin courant.
3. Sélectionnez un ou plusieurs blocs dans la zone et cliquez sur Ajouter.
4. Tapez la chaîne de commande dans la zone Chaîne de commande.

   Vous pouvez également cliquer sur Déployer pour afficher la boîte de dialogue Chaîne de commande personnalisée et entrer la chaîne de commande appropriée.

   La chaîne de commande ne doit pas dépasser 255 caractères.
5. Cliquez sur Suivant.
6. Désignez une méthode d'insertion dans la section Options d'insertion.

Pour...	Action...
spécifier une élévation	entrez une valeur pour l'option Altitude prédéfinie.
définir un type d'ancrage	sélectionnez un type d'ancrage dans la liste déroulante Type d'ancrage.

7. Définissez un facteur d'échelle à l'insertion dans la zone Echelle :

Pour...	Action...
mettre à l'échelle l'instance de dessin dans la direction indiquée par les coordonnées (*X*, *Y* et *Z*)	définissez les valeurs *X*, *Y* et *Z* du facteur d'échelle.
n'appliquer aucune autre mise à l'échelle à l'instance de dessin	sélectionnez Aucun(e) pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle l'instance de dessin en fonction de l'échelle d'annotation du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Annotation pour l'option Echelle supplémentaire.

Pour...	Action...
mettre à l'échelle l'instance de dessin en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Dessin pour l'option Echelle supplémentaire.
mettre à l'échelle la définition du dessin en fonction des unités du dessin auquel vous ajoutez le bloc	sélectionnez Activer l'échelle d'unité AEC.

8 Choisissez un angle de texte d'attribut dans la zone correspondante :

Pour...	Action...
calquer l'angle du texte d'attribut sur l'angle de rotation du dessin	sélectionnez Angle tel qu'inséré.
donner la valeur zéro à l'angle de texte d'attribut	sélectionnez Angle plat.
indiquer la valeur du texte d'attribut par rapport à l'angle aigu	sélectionnez Angle aigu.

9 Cliquez sur Sélectionner un identificateur de calque, faites votre choix et cliquez sur OK.
Vous pouvez également entrer le nom de l'identificateur de calque.

10 Cliquez sur Suivant.

11 Spécifiez un nom de fichier ou cliquez sur Parcourir.
Pour enregistrer le dessin en cours comme fichier de contenu, sélectionnez Dessin courant.

12 Sélectionnez dans Icône l'image utilisée pour représenter le dessin dans DesignCenter :

Pour...	Action...
désigner une image bitmap existante	cliquez sur Nouvelle icône, sélectionnez l'image de votre choix, puis cliquez sur OK.
choisir l'image par défaut du dessin	cliquez sur Icône par défaut.

13 Tapez une description dans la zone Description détaillée.

14 Cliquez sur Terminer.

Modification du contenu AEC

Vous pouvez modifier le contenu AEC inséré dans le dessin à partir de DesignCenter™. Pour plus d'informations sur les outils d'édition du Navigateur de contenu, voir Personnalisation d'un outil (page 126).

Modification du contenu de DesignCenter à l'aide de l'assistant Création de contenu AEC.

Cette procédure permet de modifier le contenu de DesignCenter à l'aide de l'assistant de contenu AEC.

1 Cliquez sur l'onglet Insertion ➤ liste déroulante du groupe de fonctions Contenu ➤ Design Center  .

2 Cliquez sur l'onglet Contenu AEC.

3 Sous Personnaliser les applications, développez AutoCAD Architecture, puis le dossier anglo-saxon ou métrique.

4 Développez le dossier renfermant le contenu à modifier.

5 Sélectionnez l'élément de contenu à modifier, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Modifier.

L'assistant de contenu AEC s'ouvre et affiche le type de contenu.

6 Conformez-vous aux instructions de l'assistant de contenu AEC pour apporter les modifications souhaitées.

Modification des agencements d'installations

Cette procédure permet de modifier les composants d'agencements d'installations à l'aide de l'option Modifier le bloc sur place. Cette méthode est plus efficace que la décomposition de l'agencement. Par exemple, si après avoir inséré des toilettes dans votre dessin, vous les décomposez, les murs des toilettes représentent des objets mur, la porte un objet porte et les toilettes un bloc à vues multiples. Lorsque vous utilisez l'option Modifier le bloc sur place, l'agencement demeure un élément de contenu unique. Il est possible également de faire glisser des agencements d'installations sur une palette d'outils pour créer des outils personnalisés.

REMARQUE Une fois que vous avez créé votre agencement d'installations personnalisé, enregistrez-le sous Contenu de conception personnalisée pour faciliter son insertion dans de futurs dessins.

Pour plus d'informations sur le contenu d'agencement des installations, voir Agencement des installations dans DesignCenter (page 2759).

1 Sélectionnez un agencement.

2 cliquez sur l'onglet Insertion ➤ groupe de fonctions Référence ➤ ➤ Modifier une référence.

La boîte de dialogue Edition des références s'ouvre.

3 Cliquez sur OK.

Les composants peuvent désormais être modifiés séparément.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Boîte de dialogue Edition des références" dans l'aide d'AutoCAD.

CONSEIL La façon la plus rapide de rechercher et d'afficher une rubrique AutoCAD référencée dans l'aide d'AutoCAD Architecture consiste à cliquer sur l'onglet Rechercher dans la fenêtre d'aide et à sélectionner l'option Rechercher uniquement dans les titres. Vous devez ensuite copier et coller, ou taper, le nom de la rubrique AutoCAD concernée, puis cliquer sur le bouton Rechercher.

Désactivation du remplacement des échelles de cote

Cette procédure empêche le logiciel d'appliquer automatiquement un remplacement au style d'échelle de cote actuel du dessin. Cette commande, qui est activée par défaut, remplace le style d'échelle de cote active. Le remplacement étant activé, les cotes ajoutées au dessin sont mises à l'échelle par rapport à l'échelle du dessin en cours. Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Définition de l'échelle du tracé" dans l'aide d'AutoCAD.

Si vous souhaitez mettre automatiquement en correspondance l'échelle de vos cotes avec celle de votre dessin, activez l'option Créer automatiquement un remplacement de Dimscale. Le remplacement applique un facteur d'échelle aux propriétés de style de cote.

AVERTISSEMENT Dès que vous quittez la boîte de dialogue Paramétrage du dessin en cliquant sur OK ou Appliquer, quel que soit l'onglet ouvert, un remplacement est appliqué si l'option Créer automatiquement un remplacement de Dimscale est sélectionnée.

Les cotes AEC, ajoutées à l'aide d'outils, ne sont pas concernées par le remplacement d'échelle de cote, car le style de cote AEC dépend de la représentation d'affichage activée. Pour plus d'informations sur les cotes AEC, voir Options de cotes et utilisation (page 2382).

1. Cliquez sur  ➤ Utilitaires ➤ Paramètres du dessin.
2. Cliquez sur l'onglet Echelle.
3. Désactivez Créer automatiquement un remplacement de Dimscale.

   Lorsque vous désactivez ce paramètre, vous pouvez ajuster l'échelle de cote indépendamment de l'échelle du dessin.
4. Choisissez Enregistrer par défaut si vous souhaitez utiliser ces paramètres dans les dessins suivants ou désactivez cette fonction si vous souhaitez qu'ils ne s'appliquent qu'au dessin actif.
5. Cliquez sur OK.

Autres utilitaires

Caméras

50

La caméra est un outil de visualisation basé sur le modèle des caméras réelles. La caméra utilise une technique de vidéo automatique permettant de visualiser le dessin à partir d'un angle spécifique situé à l'intérieur du modèle d'édifice. Vous pouvez ajouter un nombre illimité de vues de caméra aux dessins et créer une vidéo d'essai de votre conception. Pour plus d'informations sur l'utilisation des caméras, consultez la rubrique "Présentation des caméras" dans l'aide d'AutoCAD.

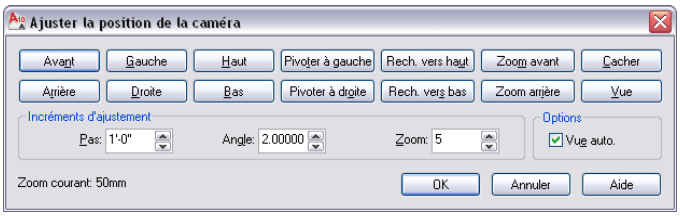
A l'aide de la caméra, vous pouvez enregistrer des vues en perspective de votre dessin. En ajustant la position de la caméra, vous pouvez modifier ces vues de manière incrémentielle.

Ajustement de la position de la caméra

Cette procédure permet de modifier la position de la caméra de manière incrémentielle. La modification de la position de la caméra modifie les vues.

1 Cliquez sur l'onglet Rendu ➤ groupe de fonctions Caméra ➤ ➤ Réglage.

2 Sélectionnez la caméra à ajuster.



3 Cliquez sur le bouton approprié pour ajuster la vue.

- Modifiez la valeur Pas : cette valeur gère le déplacement de la caméra chaque fois que vous cliquez sur Avant, Arrière, Gauche, Droite, Haut, Bas.
- Modifiez la valeur Angle : cette valeur gère l'angle de la caméra chaque fois que vous cliquez sur Pivoter à gauche, Pivoter à droite, Rech. vers haut et Rech. vers bas.
- Modifiez le pourcentage du zoom : cette valeur gère le zoom de la caméra chaque fois que vous cliquez sur les boutons Zoom avant ou Zoom arrière.
- Cliquez sur Cacher pour visualiser le dessin en supprimant les lignes cachées.

Si, dans le dessin, vous n'êtes pas en vue caméra, le premier bouton sélectionné active la vue caméra.

Chaque fois que vous cliquez sur un bouton, la vue change en fonction des valeurs indiquées dans la section Incréments d'ajustement. Si la case à cocher Vue auto. est activée, vous pouvez visualiser la modification après avoir cliqué sur le bouton. Si elle est désactivée, cliquez sur Vue pour visualiser les changements.

4 Cliquez sur OK.

Conversion d'objets en solides 3D

51

Cette conversion s'avère utile si vous envisagez d'utiliser des applications d'usinage à commande numérique par ordinateur (CNC) pour créer un modèle d'édifice physique à partir d'un modèle généré par l'ordinateur. Vous pouvez également convertir des objets en solides 3D de façon à permettre une interaction avec d'autres solides 3D.

Conversion d'objets en solides 3D

Cette conversion s'avère utile si vous envisagez d'utiliser des applications d'usinage à commande numérique par ordinateur (CNC) pour créer un modèle d'édifice physique à partir d'un modèle généré par l'ordinateur. Vous pouvez également convertir des objets en solides 3D de façon à permettre une interaction avec d'autres solides 3D.

Il est impossible de convertir les objets et les blocs suivants :

- Objets qui ne sont pas intégralement en 3D, tels que les grilles de construction ou les caméras
- coupe 3D
- Objets figurant dans un bloc ou une référence externe
- Blocs d'affichage personnalisés créés à partir de solides 3D

Pour plus d'informations, consultez la rubrique "Création de solides 3D" dans l'aide d'AutoCAD.

Conversion d'objets en objets solides 3D

Cette procédure permet de convertir des objets tels que des murs, des portes et des masses élémentaires en objets solides 3D (tridimensionnels) AutoCAD.

CONSEIL Convertissez les blocs d'affichage personnalisés en masses élémentaires de forme libre, puis convertissez ces masses en solides 3D.

1 Ouvrez la palette d'outils contenant l'outil Convertir en solides 3D que vous souhaitez utiliser et sélectionnez l'outil.

Il existe un outil Convertir en solides 3D par défaut dans les outils de modélisation au sein du catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture. Vous pouvez l'ajouter à n'importe quelle palette d'outils. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Sélectionnez les objets à convertir, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Une fois la conversion terminée, tapez **o** (Oui) pour effacer la géométrie sélectionnée ou **n** (Non) pour la conserver.

Les objets sélectionnés qu'il n'est pas possible de convertir sont laissés de côté pendant la conversion. Lorsque les objets comportent un grand nombre de facettes, tels que les escaliers et les garde-corps incurvés, le processus de conversion est plus long.

Une fois l'objet converti en solide, vous pouvez le convertir en masse élémentaire de forme libre que vous modifiez à l'aide des poignées ou à partir de la palette des propriétés. Vous pouvez ensuite retransformer la masse élémentaire de forme libre en solide 3D. Pour plus d'informations, voir Utilisation de l'Explorateur du modèle pour créer des modèles de masses (page 764).

Contrôle visuel

52

Visual Audit, ou contrôle visuel, est un utilitaire conçu pour vous aider à garantir l'intégrité des données de conception en identifiant les objets non AEC tels que des objets AutoCAD® et les objets AEC décomposés.

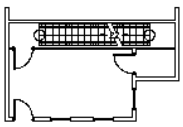
Utilisation du contrôle visuel

Lorsque vous procédez à un contrôle visuel, tous les objets AEC du dessin sont provisoirement supprimés de l'affichage ; seuls les objets non AEC sont conservés dans la vue. Vous pouvez inspecter les objets restants avec plus de précision et vérifier s'ils doivent être remplacés par des objets AEC.

Pour améliorer la lisibilité du contrôle, les textes simples et multilignes, les lignes de repère et les objets de cote sont supprimés de l'affichage. Le texte des attributs reste visible dans le dessin. Lorsque vous terminez le contrôle visuel, tous les objets sont de nouveau affichés.

Dans l'illustration suivante, le garde-corps, la porte et l'ouverture à dormant sont décomposés en objets AEC.

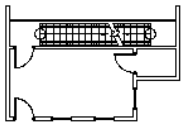
Contrôle visuel avec des objets AEC et non AEC dans le dessin



Affichage de tous les objets de dessin



Affichage de tous les objets autres que AEC



Affichage de tous les objets de dessin restaurés

Exécution d'un contrôle visuel

Cette procédure permet d'effectuer un contrôle visuel dans votre dessin.

REMARQUE Pour de meilleurs résultats, exécutez ce contrôle dans une vue filaire 2D.

1 Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Renseignements ➤ ➤ Afficher les entités AutoCAD .

2 Tous les objets AEC sont supprimés de l'affichage. Le texte des attributs reste visible dans le dessin.

3 Effectuez un panoramique et un zoom pour contrôler le dessin.

Pour...	Action...
accéder aux options de zoom	tapez '**z** (Zoom). Vous pouvez utiliser la fonction de zoom en temps réel ou cliquer avec le bouton droit de la souris pour accéder à d'autres options de zoom.
accéder aux options de panoramique	tapez '**p** (Panoramique). Vous pouvez procéder à un panoramique ou cliquer avec le bouton droit de la souris pour accéder aux options de panoramique.

4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Tous les objets sont rétablis dans l'affichage.

Référencement d'objets AEC

53

Vous pouvez créer des copies de référence d'objets, qui se mettent à jour automatiquement lorsque vous modifiez l'objet d'origine. Vous pouvez ajouter à votre dessin des objets identiques, tels que des poteaux.

Création d'une référence d'entité AEC

Une référence d'entité AEC correspond à la copie de référence d'un objet. Ces références d'entité sont mises à jour lorsque vous modifiez l'objet d'origine. Lorsque vous sélectionnez un objet à référencer, définissez un point dans l'objet d'origine servant de point d'insertion pour le marqueur de la référence d'entité. Un marqueur de référence s'affiche dans le dessin pour désigner le point d'insertion.

Vous pouvez placer la référence d'entité dans le dessin à l'emplacement et selon l'angle de rotation de votre choix. La distance entre la référence d'entité et le marqueur de référence reste égale à la distance entre l'objet d'origine et le point d'insertion indiqué. Vous pouvez modifier cette distance en spécifiant un nouveau point d'insertion à un nouvel emplacement par rapport à l'objet d'origine.

Lorsque vous changez les propriétés de l'objet d'origine ou les modifiez à l'aide des poignées, l'objet de référence reflète les modifications apportées. Par exemple, si vous souhaitez ajouter des masses élémentaires à forme personnalisée dans un dessin, il suffit d'en ajouter une puis de la référencer. Si vous apportez des modifications à l'original, la référence d'entité est mise à jour.

Ajout d'une référence à un objet

Cette procédure permet de créer une référence d'entité à partir d'un autre objet.

1. Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de référence d'entité AEC.

   Il existe un outil de référence d'entité AEC dans les outils d'aide du catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture 2010. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2. Tapez **a** (Ajouter), puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
3. Sélectionnez l'objet à référencer.
4. Dans l'objet d'origine, indiquez un point servant de point d'insertion pour le marqueur de référence d'entité.

5 Indiquez l'emplacement de la référence d'entité dans le dessin.

La distance entre la référence d'entité et le marqueur de référence est égale à la distance entre l'objet d'origine et le point d'insertion indiqué.

6 Spécifiez un angle de rotation pour la référence d'entité ou appuyez sur la touche *ENTREE* pour définir une rotation nulle (0).

7 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

La référence d'entité et la marque de référence sont placées dans le dessin selon l'emplacement et l'angle de rotation spécifiés. Si vous modifiez l'objet d'origine, les mêmes modifications sont apportées à la référence d'entité.

Association d'un objet à une référence d'entité existante

Cette procédure permet d'attacher un objet à une référence d'entité existante.

1 Ouvrez la palette d'outils que vous souhaitez utiliser et sélectionnez un outil de référence d'entité AEC.

Il existe un outil de référence d'entité AEC dans les outils d'aide du catalogue d'outils standard AutoCAD Architecture 2010. Pour plus d'informations, voir Présentation du Navigateur de contenu (page 101).

2 Tapez **a** (Attacher) et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Sélectionnez le marqueur de référence à utiliser.

4 Sélectionnez le nouvel objet devant remplacer l'entité référencée, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

La nouvelle référence remplace la précédente. Cependant, l'objet d'origine reste inchangé.

Association d'hyperliens, de notes et de fichiers à une référence d'entité

Cette procédure permet d'entrer des notes et d'attacher des hyperliens ou des fichiers de référence dans un dessin. Vous pouvez également modifier des notes et modifier ou détacher des fichiers de référence associés à une entité de référence.

1 Cliquez deux fois sur l'entité de référence à laquelle vous souhaitez attacher les informations.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Données étendues.

3 Pour ajouter un hyperlien, cliquez sur  à côté de Hyperlien et indiquez l'hyperlien.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'hyperliens, consultez la rubrique "Ajout d'hyperliens à un dessin" dans l'aide d'AutoCAD.

4 Pour ajouter ou modifier une note, cliquez sur  à côté de Notes, entrez le texte, puis cliquez sur OK.

5 Cliquez sur  à côté de Documents de référence et attachez, modifiez ou détachez un fichier de référence.

Pour...	Action...
attacher un fichier de référence	cliquez sur  , sélectionnez un fichier et cliquez sur Ouvrir.
modifier la description d'un fichier de référence	entrez une description dans la zone de texte correspondante.

Pour...	Action...
modifier un fichier de référence	cliquez deux fois sur le nom du fichier de référence pour lancer son application.
détacher un fichier de référence	sélectionnez le nom du fichier et cliquez sur  .

6 Cliquez deux fois sur OK.

Modification de l'emplacement d'une référence d'entité

Cette procédure permet de repositionner une référence d'entité existante en modifiant les coordonnées de son point d'insertion. La référence d'entité présente une orientation par rapport au système de coordonnées général (SCG) ou au système de coordonnées utilisateur courant (SCU). Par exemple, si le haut et le bas de l'objet de référence sont parallèles au plan *XY*, sa perpendiculaire est parallèle à l'axe *Z*. Vous pouvez modifier l'orientation de la référence d'entité en alignant sa perpendiculaire sur un autre axe. Vous avez également la possibilité de faire pivoter la référence d'entité sur son plan en modifiant l'angle de rotation.

Pour plus d'informations sur le système de coordonnées utilisateur (SCU), consultez la rubrique "Utilisation de coordonnées et de systèmes de coordonnées" dans l'aide d'AutoCAD.

1 Cliquez deux fois sur la référence d'entité à repositionner ou à réorienter.

2 Dans la palette des propriétés, cliquez sur l'onglet Conception, développez De base, puis Emplacement.

3 Cliquez sur Informations supplémentaires.

4 Spécifiez l'emplacement de la référence d'entité.

Pour...	Action...
repositionner la référence d'entité	entrez les nouvelles coordonnées sous Point d'insertion.
positionner la référence d'entité sur le plan *XY*	placez la perpendiculaire de la référence d'entité parallèlement à l'axe *Z* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Z et **0** pour X et Y.
positionner la référence d'entité sur le plan *YZ*	placez la perpendiculaire de la référence d'entité parallèlement à l'axe *X* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour X et **0** pour Y et Z.
positionner la référence d'entité sur le plan *XZ*	placez la perpendiculaire de la référence d'entité parallèlement à l'axe *Y* : sous Perpendiculaire, tapez **1** pour Y et **0** pour X et Z.
modifier la rotation de la référence d'entité	entrez un nouvel angle de rotation.

5 Cliquez sur OK.

Personnalisation et ajout de contenu pour les composants de détail

54

La fonctionnalité de détail d'AutoCAD Architecture propose une structure de contenu que vous pouvez personnaliser et étendre de différentes manières. Les composants de détail sont stockés dans des bases de données Microsoft® Access, que les utilisateurs finals peuvent modifier ou même créer à l'aide du Gestionnaire des composants de détail, comme décrit dans Création et modification de bases de données de composants de détail (page 2501).

Les développeurs qui préfèrent travailler sur les bases de données des composants de détail directement à l'aide de Microsoft Access doivent impérativement consulter les descriptions et exemples de code de cette annexe. Il est toutefois recommandé à tous les utilisateurs de se familiariser avec ces informations avant de tenter de créer ou personnaliser une base de données des composants de détail.

Introduction

Les composants de détail d'AutoCAD Architecture ne correspondent pas aux objets personnalisés d'AutoCAD. Ils sont constitués d'entités simples, comme des lignes, des arcs, des polylignes, des blocs ou des hachures. Généralement, les différentes entités constitutives d'un composant de détail sont regroupées sous la forme d'un bloc anonyme et peuvent ainsi être copiées ou déplacées facilement, à la manière d'une entité unique. Les composants de détail peuvent également être constitués tout simplement d'un contour de polyligne et d'une surface intérieure hachurée. Avec ce type de composant, vous pouvez utiliser la commande ETIRER. La définition exacte des composants est à la discrétion du développeur.

Chaque composant de détail est également marqué avec des données d'entité étendues (Xdata), qui identifient son origine dans la base de données des composants source. Ces données peuvent être utilisées ultérieurement pour extraire des informations supplémentaires ou créer un autre composant du même type.

Les composants de détail sont intégrés à la Palette des propriétés et aux Palettes d'outils. La structure des détails traite cette interaction automatiquement. Par conséquent, l'auteur d'un nouveau composant de détail doit simplement fournir une brève description du type de données censées apparaître.

La structure des détails s'articule autour de quatre composants principaux :

- Base de données des composants et des tailles
- Spécification de recette
- Implémentation de la recette

- Utilitaires de structure

Ces différents composants sont décrits dans les sections suivantes.

Base de données des composants et des tailles

La base de données AEC Detail Component est une base de données au format Microsoft® Access. Elle contient une table de tailles pour chaque composant disponible, ainsi que différentes tables connexes correspondant à la structure globale de la base de données. L'utilisateur final peut ajouter des tables de composants ou modifier les tables existantes par le biais de la boîte de dialogue du Gestionnaire des composants de détail. Pour les opérations de personnalisation plus complexes, il convient d'utiliser Microsoft Access.

Spécification de recette

Les spécifications de recettes (RecipeSpec) sont des fichiers XML qui décrivent les différentes recettes pouvant être utilisées pour la création d'un composant donné dans AutoCAD. Pour chaque recette, les spécifications identifient le type d'élément de commande (invite) devant apparaître dans la Palette des propriétés. Elles indiquent également comment appeler la fonction permettant de mettre en oeuvre la recette spécifiée. Les spécifications de recettes fournissent également des informations spécifiques aux vues, telles que les calques et les motifs de hachures à utiliser pour la création du composant.

Implémentation de la recette

Une implémentation de recette correspond généralement à une petite unité de code permettant de créer le composant dans AutoCAD. Les implémentations de recettes peuvent être écrites en langage ObjectARX C++ ou VBA (Visual Basic for Applications), ainsi que dans tout autre langage Microsoft .NET (tel que C# ou Visual Basic .NET). La recette peut correspondre simplement à l'insertion d'un bloc ou impliquer des opérations plus complexes, comme l'affichage d'une boîte de dialogue permettant d'effectuer divers choix.

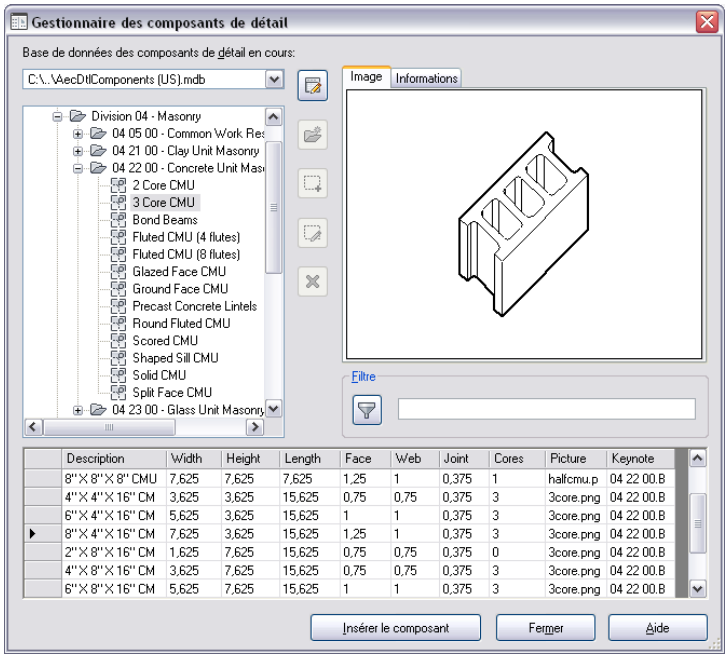
Utilitaires de structure

Les utilitaires de structure facilitent l'implémentation des recettes. Ils fournissent plusieurs des fonctions courantes permettant de rechercher des données dans la base de données et dans les éléments de commande renseignés par l'utilisateur dans la Palette des propriétés. Ces utilitaires fournissent en outre plusieurs invites qui placent le composant une fois qu'il est créé. Pour plus d'informations sur les invites, voir Invites et entités d'invite (page 2808).

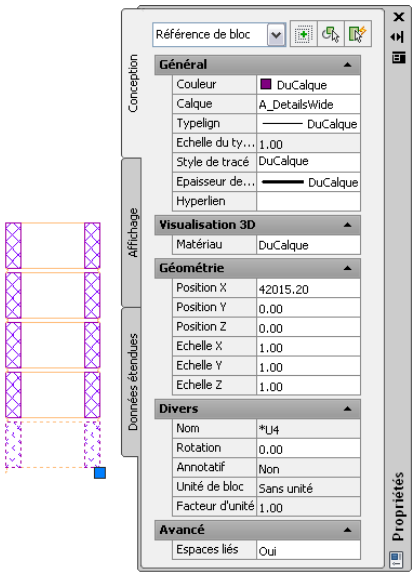
Procédure étape par étape

Comme dans le cas des recettes de cuisine, les divers ingrédients des recettes des composants de détail peuvent provenir de plusieurs sources. En tant qu'auteur de la recette, vous avez la liberté d'utiliser et d'associer les ingrédients de votre choix. Néanmoins, la procédure ci-après, qui explique les différentes étapes impliquées dans l'insertion d'un composant de détail dans un dessin, vous permettra de mieux comprendre le fonctionnement des composants de détail.

1 L'utilisateur choisit un composant de détail à créer, soit en en sélectionnant un dans la boîte de dialogue du Gestionnaire des composants de détail, soit en cliquant sur un outil configuré pour insérer ce composant.



2 La spécification de recette affectée au composant de détail sélectionné est lue et les informations qu'elle contient sont affichées dans la Palette des propriétés, comme indiqué ci-dessous. Les valeurs des listes déroulantes Catégorie, Type et Description proviennent de la sélection du composant par l'utilisateur. La recette peut ensuite extraire d'autres informations directement de la base de données. L'utilisateur peut modifier les valeurs affichées dans la Palette des propriétés pour changer la recette en cours d'utilisation.



3 La spécification de recette peut comprendre plusieurs recettes, chacune d'entre elles étant associée à un paramètre de vue différent dans la Palette des propriétés. En sélectionnant une vue (ou en acceptant le paramètre Affichage proposé par défaut), l'utilisateur sélectionne la recette responsable de la création

de cette vue du composant. Lorsqu'une recette donnée est sélectionnée, la fonction d'implémentation de la recette décrite dans la spécification de recette XML est appelée.

Les trois éléments de commande affichés dans la section Spécifications (Hatch block, Grout fill cores et Show mortar) sont définis par la section <Controls> de la spécification de recette. Les valeurs correspondantes peuvent être extraites par la fonction de recette et utilisées pour contrôler les paramètres de base du composant.

Dans cet exemple, le mortier est un sous-composant du composant CMU, tel qu'indiqué dans sa spécification de recette. Les valeurs et options de tous les composants de mortier sont extraites de la base de données et affichées dans cette section de la Palette des propriétés. Les trois derniers éléments de commande de la section Mortar (Left joint type, Right joint type et Hatch mortar) sont indiqués dans la spécification de recette du sous-composant. Leurs valeurs peuvent être extraites par la fonction de recette du sous-composant.

4 L'implémentation de recette procède ensuite à la création du composant. Elle accède aux données de taille dans la base de données, aux données de la spécification de recette et aux informations entrées par l'utilisateur dans la Palette des propriétés. Elle accède également à diverses fonctions utilitaires aidant à la création et au placement du composant.

Les propriétés de calque et de hachures du composant proviennent de la section <Data> de la spécification de recette. Les options spécifiques concernant l'invite à utiliser sont extraites de la section <Options> de la spécification de recette.

Bases de données des composants

Une base de données de composants de détail contient une table de tailles pour chaque composant disponible, ainsi que plusieurs tables connexes pour l'ensemble de la structure de la base de données Microsoft® Access. Une base de données de composants comprend des références vers des fichiers externes, notamment des spécifications de recettes et des fichiers image d'aperçu. C'est pourquoi il est conseillé de placer la base de données et l'ensemble de ses références externes au même niveau dans l'arborescence du système de fichiers. Exemple :

```
MyContent/
  MyComponentDb.mdb
  MajorComponentGroup1/
    *.xml, *.dwg, *.png, etc. supporting this group of components
  MajorComponentGroup2/
    *.xml, *.dwg, *.png, etc. supporting this group of components
```

Une telle structure facilite l'installation ou le déplacement du contenu, car l'ensemble du contenu externe peut utiliser des chemins relatifs à partir de la base de données principale.

Schéma de base de données

Plusieurs tables doivent être présentes pour assurer le bon fonctionnement du système de recettes. Lors de la création d'une base de données, vous devez commencer avec la base de données standard (*AecDtlComponents.mdb*) ou avec le modèle de base de données vide (*AecDtlComponents-Template.mdb*).

Table Fingerprint

Cette table identifie de manière unique une base de données de composants (ou de notes d'identification) à l'aide d'un identifiant unique global (GUID). Elle fournit également des informations qui peuvent être affichées dans l'interface utilisateur. Tous les composants de détail placés dans un dessin et tous les outils de composants de détail utilisés dans les palettes d'outils enregistrent cet identifiant unique. Si vous déplacez la base de données dans la structure du répertoire, les outils et composants peuvent tout de même la localiser à l'aide de l'identifiant GUID.

Le champ Type doit contenir la chaîne "Component" ou "Keynote", selon le type de base de données que vous créez.

Afin d'obtenir un GUID pour votre base de données, effacez simplement le GUID existant de la base de données que vous utilisez comme modèle ; un nouveau GUID sera généré automatiquement.

Table Groups

La table Groups définit la structure hiérarchique des composants au sein de la base de données. Cette hiérarchie détermine l'ordre dans lequel les groupes de composants sont affichés dans l'arborescence de la boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail. Pour configurer cette table, il suffit de définir une entrée Group pour chaque ensemble de composants similaires, puis de définir le parent de chaque groupe (un autre groupe ou le noeud racine (\ - *)). Les champs suivants s'appliquent à chacune des rangées de la table :

ID Nombre unique dans la table donnée, qui identifie la rangée utilisée pour la création d'un composant. Une fois ce numéro défini, il est conseillé de ne jamais le changer. Les composants déjà placés dans le dessin portent cet ID et doivent pouvoir être associés à cette rangée de la base de données de manière cohérente.

Parent Groupe parent du groupe identifié par le champ Group.

Group Chaîne de texte utilisée pour afficher le nom de ce groupe.

PathKey Entrée de la table DirKeys (décrite plus loin dans cette section). La table DirKeys indique au système l'emplacement des fichiers externes à la base de données pour ce composant donné.

SearchKey Liste de mots-clés (avec séparation par virgule) utilisés par le Gestionnaire des composants de détail pour la recherche des composants. Lorsqu'un mot-clé est spécifié pour un groupe, tout composant de ce groupe est considéré comme résultat concordant de la recherche à l'aide de ce mot-clé.

MODIFIED Indicateur booléen permettant de savoir si la rangée a été modifiée depuis sa création. Si l'utilisateur modifie la rangée à l'aide de la boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail, ce champ porte une coche, afin que les versions ultérieures de la base de données puissent intégrer les modifications. La notion de modification est relative à la version de la base de données. Par exemple, si vous copiez une base de données existante et en changez toutes les valeurs, il s'agira de la première version de la nouvelle base de données et tous les champs MODIFIED doivent correspondre à la valeur FALSE.

PICTURE Cette colonne permet de spécifier une image unique lorsque ce noeud de groupe est sélectionné dans le Gestionnaire des composants de détail. Il est recommandé d'utiliser un fichier image au format PNG. Pour spécifier l'emplacement du fichier image, l'utilisateur ajoute généralement le nom du fichier au chemin affecté à DirKey pour ce groupe.

Table Components

La table Components indique comment toutes les informations sur un composant donné sont liées entre elles. Les champs suivants s'appliquent à chacune des rangées de la table :

ID Nombre unique dans cette table qui identifie le composant donné dans la base de données. Une fois ce numéro défini, il est conseillé de ne jamais le changer. Les composants déjà placés dans le dessin portent cet ID et doivent pouvoir être associés à cette rangée de la base de données de manière cohérente.

GroupName Groupe parent de ce composant. Etablit l'emplacement de ce composant dans l'ensemble de la hiérarchie des composants.

Name Chaîne de texte utilisée à des fins d'affichage dans le Gestionnaire des composants de détail et dans la Palette des propriétés.

TableName Nom de la table de tailles de ce composant (les tables de tailles des composants sont décrites dans la section suivante).

Keynote Cette valeur est associée à une entrée dans une base de données des notes d'identification. Il s'agit de la note d'identification par défaut à utiliser pour toutes les tailles de ce composant. Elle peut être remplacée si une note d'identification spécifique à une taille est définie dans la table des tailles.

SubComponentKey Cette valeur identifie le composant en tant que sous-composant valide pour le contexte spécifié. Par exemple, les recettes correspondant à Brique et CMU permettent d'utiliser un sous-composant de mortier. Le système de recettes recherche tous les composants de la base de données qui s'identifient comme sous-composants valides pour le mortier.

RecipeSpec Cette valeur indique le fichier XML à utiliser comme spécification de recette pour ce composant. La spécification de recette fournit des instructions sur la méthode de création et de placement du composant dans le dessin. La spécification de recette se trouve dans le répertoire spécifié par le PathKey pour le groupe auquel appartient le composant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Spécifications de recettes.

SearchKey Liste de mots-clés (avec séparation par virgule) utilisés par le Gestionnaire des composants de détail pour la recherche des composants.

Units Cette valeur indique l'unité de mesure de la table de tailles pour ce composant.

MODIFIED Indicateur booléen permettant de savoir si la rangée a été modifiée depuis sa création. Si l'utilisateur modifie la rangée à l'aide du Gestionnaire des composants de détail, ce champ porte une coche, afin que les versions ultérieures de la base de données puissent intégrer les modifications. La notion de modification est relative à la version de la base de données. Par exemple, si vous copiez une base de données existante et en changez toutes les valeurs, il s'agira de la première version de la nouvelle base de données et tous les champs MODIFIED doivent correspondre à la valeur FALSE.

PICTURE Cette colonne permet de spécifier une image unique à afficher lorsque cette rangée est sélectionnée dans le Gestionnaire des composants de détail. Si le champ est vide, l'image utilisée est celle indiquée au niveau du composant. Si aucune image n'est indiquée dans la table des composants, l'image utilisée est celle spécifiée pour le groupe du composant.

Il est recommandé d'utiliser un fichier image au format PNG.

Tables des tailles des composants

A chaque composant de la base de données correspond une table de tailles. Vous pouvez nommer les tables de tailles comme vous le souhaitez, mais celles-ci doivent impérativement comprendre les colonnes suivantes :

Description Description textuelle de l'élément, utilisée comme chaîne d'affichage dans la Palette des propriétés.

ID Nombre unique dans la table donnée, qui identifie la rangée utilisée pour la création d'un composant. Une fois ce numéro défini, il est conseillé de ne jamais le changer. Les composants déjà placés dans le dessin portent cet ID et doivent pouvoir être associés à cette rangée de la base de données de manière cohérente.

MODIFIED Indicateur booléen permettant de savoir si la rangée a été modifiée depuis sa création. Si l'utilisateur modifie la rangée à l'aide du Gestionnaire des composants de détail, ce champ porte une coche, afin que les versions ultérieures de la base de données puissent intégrer les modifications. La notion de modification est relative à la version de la base de données. Par exemple, si vous copiez une base de données existante et en changez toutes les valeurs, il s'agira de la première version de la nouvelle base de données et tous les champs MODIFIED doivent correspondre à la valeur FALSE.

PICTURE Cette colonne permet de spécifier une image unique à afficher lorsque cette rangée est sélectionnée dans le Gestionnaire des composants de détail. Si le champ est vide, l'image utilisée est celle indiquée au niveau du composant. Si aucune image n'est indiquée dans la rangée d'une table de tailles donnée, l'image utilisée est celle spécifiée pour le composant en général.

Il est recommandé d'utiliser un fichier image au format PNG.

Pour spécifier l'emplacement du fichier image, l'utilisateur ajoute généralement le nom du fichier au chemin affecté au DirKey pour le groupe de ce composant.

Si le composant est créé au moyen d'une simple insertion de bloc, vous pouvez créer l'image d'aperçu dynamiquement en traçant le bloc référencé. Pour ces types de composants, définissez la valeur de Picture sur **_blockthumbnail**.

Keynote Cette valeur est associée à une entrée dans une base de données des notes d'identification. Comme pour la colonne PICTURE, si aucune valeur n'est spécifiée au niveau de la taille, la valeur utilisée est celle indiquée au niveau du composant.

Table Units

Cette table définit les unités de mesure disponibles à affecter aux différentes tables des tailles des composants. Pour l'instant, cette table propose les pouces et les millimètres uniquement. Toutefois, les centimètres, mètres et pieds devraient également fonctionner. Dans la table de composants, chaque entrée doit indiquer l'unité dans laquelle la table des tailles affectée est définie.

Table DirKeys

Cette table définit les clés de répertoire, c'est-à-dire les alias de raccourci à utiliser pour identifier la structure de répertoires du système de fichiers de l'utilisateur. Généralement, chaque division principale de la hiérarchie de composants correspond à un répertoire. Vous pouvez faire correspondre la hiérarchie des composants de la base de données aux fichiers externes stockés dans le système de fichiers.

Les valeurs DirKeys sont renseignées dans le champ PathKey de la table Groups et à partir des fichiers de spécification de recette XML. Elles permettent de réorganiser facilement la hiérarchie interne, la hiérarchie externe ou les deux.

Table ColumnDisplay

Les noms de colonnes utilisés dans les tables des tailles des composants ne sont pas traduits car ils sont utilisés tels quels pour la programmation. Toutefois, ces noms de colonnes doivent apparaître dans l'interface utilisateur également. La table ColumnDisplay sert de référence pour les composants de l'interface utilisateur. Ainsi, vous pouvez utiliser des noms de colonnes localisés et conviviaux.

GlobalName Nom fixe de la colonne dans une table des tailles des composants. Il s'agit de la clé utilisée pour rechercher le nom local.

LocalName Chaîne d'affichage traduite et conviviale à utiliser pour les colonnes correspondant à ce nom global.

TableId Si cette valeur n'est pas renseignée, toutes les colonnes correspondant au nom global donné utilisent le nom local à des fins d'affichage. Dans certains cas, cependant, un même nom de colonne peut être traduit différemment, selon le contexte. Indiquez une table de tailles si la traduction s'applique à un contexte spécifique uniquement.

Hidden Certaines colonnes, telles que les colonnes ID et MODIFIED ne sont pas destinées à être visibles par l'utilisateur dans le Gestionnaire des composants de détail. Vous pouvez les masquer en activant cette case. Notez toutefois que ceci s'applique uniquement aux bases de données en lecture seule. Les bases de données modifiées à partir du Gestionnaire des composants de détail doivent afficher toutes les colonnes pour autoriser l'ajout d'une rangée valide.

Modified Indicateur booléen permettant de savoir si la rangée a été modifiée depuis sa création.

Table Hatches

Cette table définit un jeu d'alias de hachures. Les composants individuels qui créent des hachures peuvent se rapporter à un alias plutôt que de spécifier le motif, l'échelle et l'angle directement. Vous pouvez ainsi normaliser l'aspect de certains matériaux dans l'ensemble de la base de données. Par exemple, vous pouvez spécifier que tous les composants en béton doivent utiliser l'alias "béton". Si vous souhaitez changer l'aspect de tous les composants en béton, modifiez la valeur de la table Hatches afin de changer l'aspect des composants correspondant à cet alias.

REMARQUE Pour obtenir la description du schéma des bases de données pour les notes d'identification, voir Système de base de données des notes d'identification (page 2572).

Spécifications de recettes

Les spécifications de recettes (RecipeSpec) sont des fichiers XML décrivant les vues (coupe, élévation, etc.) disponibles pour un composant de détail donné et la façon dont ces vues sont créées et placées dans le dessin.

Voici un exemple de spécification de recette simple.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <Recipe idStr="side">
    <Label>Side</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX>
        <AppName>AecDtl50</AppName>
        <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCSide</RcpFunc>
      </ObjectARX>
    </Implementation>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
      </Item>
      <Item idStr="holes">
      </Item>
      <Item idStr="hidden">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">FINE</Layer>
          <Linetype>HIDDEN</Linetype>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
    </Data>
  </Recipe>
  <Recipe idStr="end">
    <Label>End</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX>
        <AppName>AecDtl50</AppName>
        <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCEnd</RcpFunc>
      </ObjectARX>
    </Implementation>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
      </Item>
      <Item idStr="holes">
      </Item>
    </Data>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

Une spécification de recette est composée d'une ou plusieurs recettes. Chaque recette est responsable de la création d'une vue unique du composant. Dans l'exemple précédent, la première recette crée une vue latérale du dessin, tandis que la seconde crée une vue arrière. Lorsque le composant est inséré dans un dessin, le paramètre de vue configurable par l'utilisateur dans la Palette des propriétés détermine la recette utilisée.

Chaque recette contient les quatre sections principales suivantes :

- **Implementation** : cette section identifie la fonction à utiliser et inclut les informations spécifiques au langage dans lequel s'effectue l'implémentation. En résumé, elle indique comment appeler la fonction de recette (RcpFunc).
- **Controls** : cette section définit les options qui seront ajoutées à la Palette des propriétés. L'élément de commande peut être défini directement ici ou peut être associé à un élément de commande défini globalement dans la section <ControlDefs>, qui fait partie de la spécification de recette globale.
- **Data** : cette section comprend des données de personnalisation que la fonction de recette peut extraire pour contrôler le tracé du composant (telles que les informations de calque et de motif de hachures).
- **Options** : cette section spécifie les options pour l'invite ou l'entité d'invite utilisée pour placer le composant.

En résumé, les sections <Data> et <Controls> définissent l'aspect du composant de base et la section <Options> définit la méthode de placement du composant. Dans de nombreux cas, vous n'aurez pas besoin de la section <Options>, car le comportement par défaut de l'invite suffit.

Chacune de ces sections est décrite plus en détail dans les pages suivantes.

Chaînes d'ID

Toutes les données de la spécification de recette devant être identifiables par le programme possèdent l'attribut idStr. Cette valeur doit être constante et unique au sein du fichier (ou au moins pour un type d'élément donné). La fonction Rcp attend des chaînes d'ID avec certaines valeurs. Ainsi, lorsque vous écrivez une spécification de recette, vous devez connaître le contrat implicite de la fonction Rcp.

REMARQUE Pour connaître le contrat implicite de la fonction Rcp, vous pouvez activer la journalisation. Pour plus d'informations, voir Journalisation des recettes (page 2815).

Chaînes d'affichage

Les éléments comportant les balises <Label> ou <Description> doivent être traduits. Ils seront affichés dans la Palette des propriétés et d'autres éléments de l'interface utilisateur, mais ne seront jamais utilisés comme références et ne seront jamais associés au code (la chaîne idStr se charge de cette tâche).

Références

Dans la spécification de recette, la valeur d'un élément apparaît entre les balises. Il s'agit d'une valeur littérale, à moins que l'attribut de référence ne soit spécifié. Dans ce cas, la valeur entre les balises de l'élément est considérée comme une valeur de recherche ; elle est utilisée pour extraire la valeur réelle.

ref [facultatif]

Indique que la valeur entre les balises est à utiliser comme clé de recherche. Il peut s'agir de l'une des valeurs suivantes :

layerKey	(identificateur de calque AutoCAD Architecture)
dbTable	(colonne dans la table de la base de données des composants)
control	(*idStr* de <Control>)

REMARQUE Le type de référence d'identificateur de calque est valide uniquement dans l'élément <Layer>.

La référence dbTable utilisera cette valeur pour le nom de colonne dans la table des tailles du composant actif. Examinez les deux exemples suivants :

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadBlockProps>
      <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg">Jimbo</BlockName>
      <Scale>6.0</Scale>
    </AcadBlockProps>
    <AcadEntityProps>
      <Layer>DOOR</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

Dans le premier cas, les valeurs <Scale> et <Layer> ont été spécifiées littéralement. Ce composant, quelle que soit la rangée sélectionnée dans la base de données, possède un facteur d'échelle de 6.0. De même, quel que soit le style d'identificateur de calque en cours dans AutoCAD Architecture, ce composant sera utilisé avec le calque DOOR (et non le calque affecté à l'identificateur de calque "DOOR").

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadBlockProps>
      <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg">Jimbo</BlockName>
      <Scale ref="dbTable">SCALE</Scale>
    </AcadBlockProps>
    <AcadEntityProps>
      <Layer ref="layerKey">DOOR</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

Dans cet exemple, les références ont été utilisées pour rechercher les valeurs dynamiquement. La valeur de <Scale> correspond à la valeur de la colonne SCALE de la rangée active dans la table des tailles du composant. De même, la référence "DOOR" est l'identificateur de calque à utiliser pour rechercher le calque, et non le nom du calque lui-même. Il existe également une référence du type "control", qui permet d'utiliser l'attribut idStr d'un élément de contrôle défini dans la recette. La valeur de cet élément de contrôle est ensuite utilisée pour l'élément.

Units

Chaque spécification de recette possède une unité par défaut qui s'applique à l'ensemble du fichier XML. Toute valeur dépendante de l'unité qui apparaît dans le fichier XML est automatiquement convertie à partir de la valeur par défaut dans l'unité du dessin actif lorsque la valeur est extraite du script XML.

Pour spécifier l'unité par défaut, utilisez la syntaxe suivante dans le noeud racine de la spécification de recette.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="mm">
  <Recipe idStr="section">
    <….. omitted ….>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

L'attribut defaultUnit (unité par défaut) doit correspondre à l'une des valeurs suivantes : po, pi, mm, cm, dm ou m. Si aucune valeur n'est spécifiée, le pouce est utilisé par défaut.

Dans certains cas, une simple conversion fondamentale du système métrique au système anglo-saxon (ou l'inverse) ne suffit pas. Par exemple, la valeur de l'espacement (<GapSpacing>) entre les briques doit correspondre à une distance logique pour chaque système de mesure et non à une distance arbitraire résultant d'une conversion fondamentale. Vous pouvez spécifier un élément propre à une unité en incluant l'attribut "unit", comme dans l'exemple suivant.

```
<Data>
  <Item idStr="block">
    <AcadEntityProps>
      <Layer ref="layerKey">THIN</Layer>
    </AcadEntityProps>
  </Item>
  <Item idStr="head">
    <Params>
      <Overhang unit="in">0.25</Overhang>
      <Overhang unit="mm">6.5</Overhang>
      <Depth unit="in">0.375</Depth>
      <Depth unit="mm">10.0</Depth>
    </Params>
  </Item>
  <Item idStr="tip">
    <Params>
      <Depth unit="in">0.0625</Depth>
      <Depth unit="mm">1.5</Depth>
    </Params>
  </Item>
  <Item idStr="shaft"/>
  <Item idStr="hidden">
    <AcadEntityProps>
      <Linetype>HIDDEN2</Linetype>  <!-- override the Linetype for hidden components -->
    </AcadEntityProps>
  </Item>
</Data>
```

Dans ce cas, différentes valeurs sont indiquées, selon que le dessin actif utilise le système métrique ou anglo-saxon.

REMARQUE Si les valeurs sont spécifiques à l'unité, vous devez inclure un élément pour le système métrique et pour le système anglo-saxon. Vous ne pouvez pas inclure deux entrées pour le même système de mesure (par exemple, "mm" et "cm"). Une conversion fondamentale sera effectuée pour les unités indiquées dans le même système de mesure.

Section <Implementation>

La section Implementation peut ressembler aux exemples suivants (<ObjectARX>, <VBA> et <ManagedDotNet>) :

<ObjectARX>

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecDtl50</AppName>
    <RcpFunc>AecDtlRcpColumnCapCCSide</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Où...	Est...
AppName	le nom logique de l'application qui apparaît dans le registre pour une application ObjectARX.
<RcpFunc>	le nom d'une fonction de recette implémentée dans le module ObjectARX et enregistrée à l'aide de l'objet de structure AecRcpBase AecRcpFuncTable. La signature de fonction ne

Où...	Est...
	doit admettre aucun argument et doit renvoyer une valeur du type RcpStatus.

<VBA>

```
<Implementation>
  <VBA projectName="M:/Juneau/bin/TestDtl_VBA.dvb" macroName="DrawRectangle"/>
</Implementation>
```

Où...	Est...
projectName	le nom du chemin du fichier de projet VBA contenant la macro. Il peut s'agir d'un chemin entier ou partiel relatif à l'emplacement du fichier XML, ou le chemin peut utiliser l'attribut "dirKey" pour indiquer un chemin à partir de la table DirKeys dans la base de données des composants.
macroName	Le nom de la macro VBA à appeler. Cette macro ne doit admettre aucun argument et ne renvoyer aucune valeur. Elle doit appeler la fonction aecDtlSetRcpReturnStatus() avant le renvoi.

<ManagedDotNet>

```
<Implementation>
  <ManagedDotNet moduleName="M:/Juneau//bin/TestDtl_VB.dll" funcRcp="DrawRectangle"/>
</Implementation>
```

Où...	Est...
moduleName	le nom du chemin de la DLL où se trouve la fonction. Il peut s'agir d'un chemin entier ou partiel relatif à l'emplacement du fichier XML, ou le chemin peut utiliser l'attribut "dirKey" pour indiquer un chemin à partir de la table DirKeys dans la base de données des composants.
funcRcp	le nom d'une fonction de recette implémentée dans le module ObjectARX et enregistrée à l'aide de l'objet de structure AecRcpBase AecRcpFuncTable. La signature de fonction ne doit admettre aucun argument et doit renvoyer une valeur du type RcpStatus.

Section <Controls>

La section Controls contient la liste des définitions d'éléments de commande qui seront ajoutés à la Palette des propriétés ou appelés à partir de la ligne de commande. Tous les éléments de commande doivent posséder l'attribut idStr que le programme peut utiliser à des fins de référence. Ils doivent également disposer d'un élément <Label> pour l'affichage dans la Palette des propriétés. Les éléments de commande peuvent en outre posséder un élément <Description> à utiliser comme chaîne d'information dans la partie inférieure de la Palette des propriétés. Si aucun élément <Description> n'est présent, l'élément <Label> est utilisé.

Chaque type d'élément de commande spécifique est répertorié ci-dessous.

<ComboBox>

Ce type d'élément de commande est utilisé pour présenter une liste de choix. Il s'agit d'une simple liste à sélection unique.

```
<ComboBox idStr="head">
  <Label>Head type</Label>
  <Description>Head type to use for bolt</Description>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadHex">
    <Label>Hex</Label>
  </ComboBoxValue>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadSq">
    <Label>Square</Label>
  </ComboBoxValue>
  <ComboBoxValue idStr="blkHeadRnd">
    <Label>Round</Label>
  </ComboBoxValue>
  <Default>blkHeadHex</Default>
</ComboBox>
```

Les ComboBox comprennent une liste de noeuds <ComboBoxValue> qui spécifient un attribut idStr utilisé pour identifier de manière unique cet élément dans la liste. Chaque <ComboBoxValue> doit également disposer d'un élément <Label> pour l'affichage dans la liste.

Si le <ComboBox> possède un élément <Default>, l'idStr indiqué est utilisé pour la valeur <ComboBoxValue> par défaut. Si aucun élément <Default> n'est présent, la première valeur <ComboBoxValue> est utilisée par défaut.

<Default> [facultatif]

L'idStr <ComboBoxValue> à utiliser comme sélection par défaut dans la liste.

<CheckBox>

Ce type d'élément de commande est utilisé pour les valeurs booléennes.

```
<CheckBox idStr="doStagger">
  <Label>Stagger columns</Label>
  <Default>0</Default>
</CheckBox>
```

Il peut posséder les éléments suivants :

Elément	Description
<Default> [facultatif]	Il s'agit de la valeur booléenne par défaut. Elle peut correspondre à l'une des valeurs suivantes : "1", "0", "true" ou "false".

<EditBoxAngle>

Ce type d'élément de commande correspond à la classe AecEditBoxAngle dans AutoCAD Architecture et possède les mêmes options de base.

```
<EditBoxAngle idStr="slope">
  <Label>Slope angle</Label>
  <Default>0.0</Default>
  <Validation>range</Validation>
  <RangeLow>-45.0</RangeLow>
  <RangeHigh>45.0</RangeHigh>
</EditBoxAngle>
```

Il peut posséder les éléments suivants :

Elément	Description
<Default> [facultatif]	Il s'agit de la valeur d'angle par défaut. Elle est indiquée en degrés :

Elément	Description
<Validation> [Optional]	Indique le type de règle de validation utilisé. Les valeurs possibles sont : "Any", “NoZero” ou “Range”. "Any" est la valeur utilisée par défaut.
<RangeLow> [facultatif, sauf si validation="Range"]	Extrémité inférieure de la gamme des valeurs utilisables.
<RangeHigh> [facultatif, sauf si validation="Range"]	Extrémité supérieure de la gamme des valeurs utilisables.

<EditBoxDistance>

Ce type d'élément de commande correspond à la classe AecEditBoxDist dans AutoCAD Architecture et possède les mêmes options de base.

```
<EditBoxDistance idStr="rowSpacing" unitDep="true">
  <Label>Y-Axis</Label>
  <Description>Spacing between bolts in Y direction</Description>
  <Default>2.0</Default>
  <Validation>NoNeg</Validation>
</EditBoxDistance>
```

Il peut posséder les attributs suivants :

Attribut	Description
unitDep [facultatif]	Cet attribut indique si la valeur de cet élément de commande doit être mise à l'échelle en fonction de l'unité actuellement utilisée dans le dessin. Si la valeur est "1" ou "true", la valeur est mise à l'échelle. Si la valeur est "0" ou "false", la valeur reste telle quelle.

L'élément de commande <EditBoxDistance> peut posséder les éléments suivants :

Elément	Description
<Default> [facultatif]	Il s'agit de la valeur de distance par défaut.
<Validation> [Optional]	Indique le type de règle de validation utilisé. Les valeurs possibles sont : "Any”, "NoNeg", “NoZero” ou “Range”. "Any" est la valeur utilisée par défaut.
<RangeLow> [facultatif, sauf si validation="Range"]	Extrémité inférieure de la gamme des valeurs utilisables.
<RangeHigh> [facultatif, sauf si validation="Range"]	Extrémité supérieure de la gamme des valeurs utilisables.

<EditBoxInt>

Ce type d'élément de commande correspond à la classe AecEditBoxDist dans AutoCAD Architecture (la précision étant de "0") et possède les mêmes options de base.

```
<EditBoxInteger idStr="cols">
  <Label>Columns</Label>
  <Description>Number of bolts in Y direction</Description>
  <Default>2</Default>
  <Validation>NoNegNoZero</Validation>
</EditBoxInteger>
```

Il peut posséder les éléments suivants :

Elément	Description
<Default> [facultatif]	Il s'agit de la valeur de l'entier par défaut.
<Validation> [Optional]	Indique le type de règle de validation utilisé. Les valeurs possibles sont : "Any", "NoNeg", "NoZero", "NoNegNoZero" ou "Range". "Any" est la valeur utilisée par défaut.
<RangeLow> [facultatif, sauf si validation="Range"]	Extrémité inférieure de la gamme des valeurs utilisables.
<RangeHigh> [facultatif, sauf si validation="Range"]	Extrémité supérieure de la gamme des valeurs utilisables.

<Picture>

L'élément de commande Picture sert à afficher une image statique dans la Palette des propriétés. Il possède une liste d'éléments <PictureValue> pouvant être utilisés avec l'élément de commande Picture dans certaines conditions.

```
<Picture idStr="end_conditions_illustration" rowHeight="5">
  <Label>End conditions illustration</Label>
  <Default>plain_plain</Default>
  <Varies>plain_plain</Varies>
  <PictureValue idStr="regular_regular" idFile="Images/cmu_regular_regular.png">
    <ParentControl idRef="leftEndStyle" idStr="regular"/>
    <ParentControl idRef="rightEndStyle" idStr="regular"/>
  </PictureValue>
  <PictureValue idStr="regular_plain" idFile="Images/cmu_regular_plain.png">
    <ParentControl idRef="leftEndStyle" idStr="regular"/>
    <ParentControl idRef="rightEndStyle" idStr="plain"/>
  </PictureValue>
</Picture>
```

L'élément de commande Picture peut posséder les attributs suivants :

Attribut	Description
rowHeight [facultatif]	Nombre de rangées que cet élément de commande occupe dans la Palette des propriétés. La valeur par défaut est 3.

L'élément de commande Picture peut posséder les éléments suivants :

Elément	Description
<Default> [facultatif]	Attribut idStr de l'élément <PictureValue> à afficher par défaut.
<Validation> [Optional]	Attribut idStr de l'élément <PictureValue> à afficher si certaines conditions sont réunies dans la Palette des propriétés. Si aucune valeur n'est spécifiée, l'élément <Default> est utilisé.

Définition des éléments de commande

Si les mêmes éléments de commande sont utilisés par différentes recettes dans la même spécification de recette, vous pouvez les définir dans la section <ControlDefs>, puis les référencer dans la section <Controls> d'une recette donnée.

```
    <ControlRef idRef="head"/>
```

Utilisez l'attribut idRef pour faire référence à l'idStr de l'élément de commande défini dans la section <ControlDefs>.

L'exemple suivant illustre un élément de commande défini au niveau <RecipeSpec> pouvant être référencé par n'importe quel élément <Recipe>. Il montre également un élément de commande défini localement pour un élément <Recipe> spécifique.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <ControlDefs>
    <CheckBox idStr="hatchBlock">
      <Label>Hatch block</Label>
      <Description>Specifies whether to hatch the block. </Description>
      <Default>1</Default>
    </CheckBox>
  </ControlDefs>
  <Recipe idStr="section">
  <Label>Section</Label>
  <Implementation>
    <ObjectARX>
      <AppName>AecDtl50</AppName>
      <RcpFunc>ConcreteUnit2CoreSection</RcpFunc>
    </ObjectARX>
  </Implementation>
  <Controls>
    <ControlRef idRef="hatchBlock"/>
    <CheckBox idStr="hatchCores">
      <Label>Grout fill cores</Label>
      <Description>Specifies whether to hatch the cores solid with grout.</Description>
      <Default>0</Default>
    </CheckBox>
  </Controls>
```

‹Data› Section

Cette section comprend des données de personnalisation utilisées par la fonction Rcp, Notamment les propriétés de calque/couleur/type de ligne, les informations sur le motif de hachures, les paramètres d'espacement, etc. La fonction Rcp doit se rapporter à cette section et y trouver les données pertinentes.

Il existe un contrat implicite entre la fonction Rcp et la spécification de recette. La fonction Rcp peut décider des données incluses dans la section <Data>, qui contient généralement un jeu d'éléments communs. Vous pouvez insérer quasiment tout type de données dans la section <Data>, mais si la fonction Rcp n'attend pas ces données, elles sont ignorées.

Les données de cette section sont divisées dans des sections <Item>. Chaque section Item peut contenir quasiment tout type de données énoncé par la recette. Les sections Item définissent généralement les données d'une partie du composant, comme "boundary", "infill" et "hidden".

Les types d'informations standard suivants sont courants dans les sections Item :

- <AcadEntityProps>
- <AcadBlockProps>
- <AcadMInsertProps>
- <AcadHatchProps>
- <Params>

Ces éléments d'informations standard sont décrits dans les sections suivantes.

<AcadEntityProps>

Cet élément indique les propriétés de calque/couleur/type de ligne d'une entité. Tous les éléments sont optionnels et utilisés uniquement s'ils sont répertoriés de manière spécifique. S'ils ne sont pas répertoriés, la fonction Rcp utilise DuBloc ou DuCalque (ou tout autre paramètre approprié) par défaut. Exemples :

```
<AcadEntityProps>
  <Layer ref="layerKey">FINE</Layer>
  <Linetype>HIDDEN</Linetype>
</AcadEntityProps>
<AcadEntityProps>
  <Layer>Jimbo</Layer>
  <ColorIndex>1</ColorIndex>
  <Linetype>DASHED</Linetype>
  <LinetypeScale>3.0</LinetypeScale>
  <Lineweight>53</Lineweight>
</AcadEntityProps>
<AcadEntityProps>
  <Layer>Jimbo</Layer>
  <Color>
    <Red>73</Red>
    <Green>179</Green>
    <Blue>157</Blue>
  </Color>
  <Linetype>DASHED</Linetype>
</AcadEntityProps>
```

Vous pouvez spécifier les éléments suivants dans <AcadEntityProps> :

- <Layer> [facultatif]
- <ColorIndex> [facultatif]
- <Color> [facultatif]
- <Linetype> [facultatif]
- <LinetypeScale> [facultatif]
- <Lineweight> [facultatif]

REMARQUE <Color> ou <ColorIndex> peut apparaître, mais pas les deux. Si <Color> est utilisé, les sous-éléments doivent être <Red>, <Green> et <Blue>, comme dans l'exemple ci-dessus.

<AcadBlockProps>

Cet élément indique les propriétés pour une référence de bloc. Exemples :

```
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg"
          remapLayers="true">Jimbo</BlockName>
  <ScaleX ref="dbTable">SCALE_X</ScaleX>
  <ScaleY ref="dbTable">SCALE_Y</ScaleY>
  <ScaleZ ref="dbTable">SCALE_Z</ScaleZ>
</AcadBlockProps>
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_BlockTest.dwg"
          remapLayers="true">Jimbo</BlockName>
  <Scale>6.0</Scale> <!-- This one uses uniform scale-->
</AcadBlockProps>
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_TrenchDrains.dwg" remapLayers="true"
          ref="dbTable">R_BLOCK</BlockName>
</AcadBlockProps>
```

Vous pouvez spécifier les éléments suivants dans <AcadBlockProps> :

- <BlockName>
- <Scale> [facultatif]
- <ScaleX> [facultatif]
- <ScaleY> [facultatif]
- <ScaleZ> [facultatif]
- <Rotation> [facultatif]

L'élément <BlockName> indique le nom de la définition de bloc à utiliser et inclut les attributs suivants, qui fournissent des informations sur la méthode de chargement du bloc s'il n'est pas présent dans le dessin actif :

Attribut	Description
dwgLib [facultatif]	Nom de chemin du fichier DWG de bibliothèque dans lequel le bloc est défini. Si un chemin relatif est indiqué, il dépend de l'emplacement de la spécification de recette XML.
dirKey [facultatif]	Clé de répertoire à consulter dans la base de données des composants de détail. La valeur de l'attribut dwgLib est ensuite ajoutée à la valeur dirKey pour former le nom de chemin complet.
remapLayers [facultatif]	Valeur booléenne indiquant s'il convient de rechercher les identificateurs de calques dans les calques des entités du bloc. Si une valeur d'identificateur de calque est obtenue, le calque est remappé en fonction de cet identificateur. Cette valeur doit être spécifiée comme vraie uniquement si vous êtes sûr que des identificateurs de calques sont définis dans le bloc.
ref [facultatif]	S'il est spécifié, le nom du bloc est une valeur de recherche permettant de trouver le nom du bloc réel.

Si <Scale> est utilisé, il s'agit d'une échelle uniforme pour chaque axe de la référence de bloc.

<AcadMInsertProps>

Cet élément indique les valeurs supplémentaires auxquelles peut correspondre une insertion multiple au-dessus et au-delà d'une référence de bloc. Les données communes aux insertions multiples et aux références de blocs apparaissent ainsi dans la section <AcadBlockProps>.

```
<AcadMInsertProps>
  <Rows>2</Rows>
  <RowSpacing>5.0</RowSpacing>
  <Columns>3</Columns>
  <ColumnSpacing>6.0</ColumnSpacing>
</AcadMInsertProps>
<AcadMInsertProps>
  <Rows ref="dbTable">ROWS</Rows>
  <RowSpacing>5.0</RowSpacing>
  <Columns ref="dbTable">COLUMNS</Columns>
  <ColumnSpacing>6.0</ColumnSpacing>
</AcadMInsertProps>
```

Vous pouvez spécifier les éléments suivants dans <AcadMInsertProps> :

- <Scale> [facultatif]
- <Rows> [facultatif]
- <RowSpacing> [facultatif]
- <Columns> [facultatif]
- <ColumnSpacing> [facultatif]

<AcadHatchProps>

Cet élément indique les propriétés des différents types de hachures. Exemples :

```
<AcadHatchProps>
  <HatchAlias>brick</HatchAlias>
</AcadHatchProps>
<AcadHatchProps>
  <HatchAlias ref="dbTable">PAT_ALIAS</HatchAlias>
</AcadHatchProps>
<AcadHatchProps>
  <PatternName>Escher</PatternName>
  <PatternScale>4.0</PatternScale>
  <PatternAngle>45.0</PatternAngle>
</AcadHatchProps>
```

Vous pouvez spécifier les éléments suivants dans < AcadHatchProps > :

Elément	Description
<HatchAlias> [facultatif]	Nom d'un alias de la table des hachures de la base de données des composants de détail. Cette table vous permet de définir de façon centralisée le motif, l'échelle et l'angle des matériaux représentatifs utilisés dans l'ensemble de la base de données. La plupart des spécifications de recettes utilisent un alias de hachures pour définir tous les paramètres des hachures. Toutefois, vous pouvez spécifier ces valeurs directement en utilisant les autres éléments.
<PatternType> [facultatif]	Les valeurs possibles sont : “PreDefined” (valeur par défaut), “User” ou “Custom”.

Elément	Description
<PatternName> [facultatif]	Si le <PatternName> spécifié (ou référencé indirectement à partir de <HatchAlias>) n'existe pas, le motif "ANSI31" est utilisé.
<PatternScale> [facultatif]	
<PatternMultiplier> [facultatif]	
<PatternAngle> [facultatif]	
<PatternDouble> [facultatif]	
<PatternSpace> [facultatif]	

<Params>

Cet élément indique les paramètres spécifiques à cette recette particulière. Il s'agit généralement des valeurs requises par la recette, mais qui ne sont pas verrouillées dans le code et qui sont donc personnalisables. Exemples :

```
<Item idStr="boundary">
  <Params>
    <Tongue>0.125</Tongue>
    <GrooveSpacing>0.03125</GrooveSpacing>
  </Params>
</Item>
<Item idStr="boundary">
  <Params>
    <Chamfer>0.5</Chamfer>
  </Params>
</Item>
```

Les noms des éléments sont définis par la fonction Rcp elle-même et doivent être connus avant leur modification dans la spécification de recette.

REMARQUE Pour connaître le contrat implicite de la fonction Rcp, vous pouvez activer la journalisation. Pour plus d'informations, voir Journalisation des recettes (page 2815).

Section <Options>

Cette section comprend des données de personnalisation utilisées pour la phase de placement (invite) de la fonction Rcp. Dans la plupart des cas, les fonctions de recette impliquent deux phases :

1. Création du composant
2. Placement du composant

Le placement du composant est généralement pris en charge par une invite standard qui peut être contrôlée par les éléments spécifiés dans la section <Options>. Vous devez, bien entendu, être familiarisé avec les invites et entités d'invite utilisées par les fonctions de recette pour profiter pleinement de cette fonctionnalité.

L'exemple ci-dessous provient du groupe de composants de pavés en brique (Brick Pavers). Il utilise l'invite de réseau linéaire pour répéter une rangée de blocs avec un espacement spécifié.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AecRecipeSpec defaultUnit="in">
  <Recipe idStr="section">
    <Label>Section</Label>
    <Implementation>
      <ObjectARX logicalAppname="AecDtl50" funcRcp="AecDtlRcpUnitPaver"/>
    </Implementation>
    <Controls>
      <CheckBox idStr="doHatch">
        <Label>Hatch item</Label>
        <Default>1</Default>
      </CheckBox>
    </Controls>
    <Data>
      <Item idStr="block">
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">MED</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
      <Item idStr="boundary">
        <Params>
          <Chamfer>0.0</Chamfer>
        </Params>
      </Item>
      <Item idStr="infill">
        <AcadHatchProps>
          <HatchAlias>brick</HatchAlias>
        </AcadHatchProps>
        <AcadEntityProps>
          <Layer ref="layerKey">HATCH</Layer>
        </AcadEntityProps>
      </Item>
    </Data>
    <Options>
      <JigEnt>
        <GapSpacing>0.25</GapSpacing>
      </JigEnt>
      <Jig>
        <PromptCount>Number of courses</PromptCount>
      </Jig>
    </Options>
  </Recipe>
</AecRecipeSpec>
```

Les données de la section <Options> informent l'entité d'invite qu'elle doit insérer un espacement de ¼" entre chaque pavé. De plus, la chaîne est remplacée par l'un des messages provenant de l'invite.

Pour plus d'informations sur les options disponibles pour chaque invite et entité d'invite, voir Invites et entités d'invite (page 2808).

Invites et entités d'invite

Une invite est un élément de programmation qui définit la méthode d'ajout d'objets dans le dessin par l'utilisateur. Vous pouvez la considérer comme une commande Ajouter, permettant d'obtenir un aperçu de l'objet au fur et à mesure que vous le définissez. Par exemple, l'invite d'arc d'AutoCAD trace un arc potentiel dynamiquement pendant que vous indiquez différentes valeurs.

Une entité d'objet correspond à l'objet utilisé pour obtenir l'aperçu. Dans AutoCAD et AutoCAD Architecture, il s'agit généralement du même type d'objet que celui de l'objet en cours de création (l'invite de mur, par exemple, utilise un objet de mur). Dans la structure de recette, la plupart des composants ne sont pas représentés par un type d'objet, mais par un ensemble d'objets primitifs AutoCAD, comme des hachures, une polyligne ou un bloc. Dans ce cas, une entité d'invite correspond à un objet en mémoire temporaire utilisé pour le tracé pendant la durée de vie de l'invite (elle est ensuite supprimée lorsque les objets réels sont ajoutés dans le dessin).

La structure de recette utilise un système qui relie les entités d'invite spécifiques en invites communes. Ceci permet à une invite unique responsable de composants linéaires (c'est-à-dire une invite du type "Start point" (point de départ) ou "Endpoint" (Point d'arrivée)) d'être totalement différente, selon l'entité d'invite utilisée (par exemple, une rangée de briques par rapport à une poutrelle métallique).

Bien que le développement de nouvelles invites et entités d'invites ne soit accessible qu'aux programmeurs ObjectARX pour l'instant, de nombreux paramètres des invites et entités d'invite existantes peuvent être contrôlés par le biais de techniques de personnalisation simples. Pour comprendre ceci, il est préférable d'être familiarisé avec la programmation des invites et des entités d'invite.

Hiérarchie des invites

```
AecEdJigRcp
  AecEdJigCircle
  AecEdJigLine
    AecEdJigLineBlockBased
      AecEdJigLinearArray
      AecEdJigStretch
    AecEdJigLineOriented
      AecEdJigLineExtend
      AecEdJigSurface
    AecEdJigRectangle
  AecEdJigStamp
```

REMARQUE Le niveau de décalage indique l'héritage. Par exemple, si vous souhaitez connaître le comportement et les options de l'invite AecEdJigLinearArray, vous pouvez constater qu'elle hérite du comportement et de toutes les options des invites AecEdJigLineBlockBased, AecEdJigLine et AecEdJigRcp.

Hiérarchie des entités d'invite

```
AecEdJigRcp
  AecEdJigEntCircle
  AecEdJigEntLine
    AecEdJigEntLineBlockBased
      AecEdJigEntBookends
      AecEdJigEntLinearArray
      AecEdJigEntStretch
    AecEdJigEntLineOriented
      AecEdJigEntLineExtend
      AecEdJigEntSurface
        AecEdJigEntSurfaceHlines
    AecEdJigEntMeasure
    AecEdJigEntRectangle
```

Comme vous pouvez le remarquer, il existe une certaine correspondance entre les invites et les entités d'invite aux niveaux supérieurs. Toutefois, certaines entités d'invite supplémentaires peuvent réutiliser la même invite. Les entités d'invite répertoriées ici sont des entités communes. De nombreuses autres entités d'invite en sont dérivées. Il existe, par exemple, une entité d'invite spécifique pour chaque type de poutrelle en métal et en bois, toutes étant dérivées de AecEdJigEntLineExtend et en possédant les principales caractéristiques de comportement. Aucune invite spéciale n'est nécessaire pour ces entités d'invite, car elles requièrent toutes

la même séquence d'informations. Si tous les objets programmés en interne pour les composants de détail étaient répertoriés, le nombre d'entités d'invite serait beaucoup plus important, mais pas celui des invites.

Invites communes

Les invites et entités d'invite communes répertoriées dans la hiérarchie ci-dessus possèdent des options qui peuvent être spécifiées dans la section <Options> de la spécification de recette. De plus, dans certains cas, elles possèdent des recettes communes pouvant être utilisées sans écrire de nouveau code.

De brèves descriptions de certaines invites communes sont fournies ci-dessous, avec des informations sur l'élément <Options> ou la fonction de recette pouvant être utilisé avec chacune d'entre elles, si applicable.

Invite de mise en évidence

L'invite de mise en évidence est comparable à la commande INSERER, car elle permet d'exécuter une insertion de bloc de base (avec quelques éléments de commande supplémentaires). L'exemple ci-après montre comment la section Options est utilisée pour contrôler le comportement de l'invite.

```
<Options>
  <Jig>
    <AllowScaling>false</AllowScaling>
    <AllowRotation>true</AllowRotation>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
    <AllowBasePt>true</AllowBasePt>
  </Jig>
</Options>
```

Dans chaque cas, la valeur indiquée est la valeur par défaut, utilisée si aucune donnée n'est spécifiée.

Le tableau suivant énumère les options des invites de mise en évidence :

Option	Commentaire
<AllowScaling>	
<AllowRotation>	
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	
<AllowBasePt>	Valeur booléenne indiquant si les options communes de la ligne de commande de l'invite sont valides pour cette recette.

Pour utiliser cette invite directement à partir d'une fonction de recette commune, utilisez la section de spécification de recette suivante :

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Stamp</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Invite de réseau linéaire

L'invite de réseau linéaire permet d'insérer plusieurs copies d'une référence de bloc dans une ligne, avec une orientation X ou Y et un espacement défini entre chaque instance. L'exemple ci-après montre comment la section Options est utilisée pour contrôler le comportement de l'invite.

```
<Options>
  <Jig>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <PromptCount>Count</PromptCount>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
    <AllowCount>true</AllowCount>
  </Jig>
  <JigEnt>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <Width>0.0</Width>
    <GapSpacing>0.0</GapSpacing>
  <JigEnt>
</Options>
```

Dans chaque cas, la valeur indiquée est la valeur par défaut, utilisée si aucune donnée n'est spécifiée.

Le tableau suivant énumère les options des invites de réseau linéaire :

Option d'invite	Commentaire
<IsOrientedX>	Valeur booléenne indiquant si les éléments le long de la ligne sont orientés dans la direction X ou Y.
<PromptStart>	Chaîne de texte à utiliser pour l'invite du point de départ.
<PromptEnd>	Chaîne de texte à utiliser pour l'invite du point d'arrivée.
<PromptCount>	Chaîne de texte à utiliser pour l'invite de nombre.
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	
<AllowCount>	Valeur booléenne indiquant si les options communes de la ligne de commande de l'invite sont valides pour cette recette.

Le tableau suivant énumère les options des entités d'invite de réseau linéaire :

Option d'entité d'invite	Commentaire
<IsOrientedX>	Valeur booléenne indiquant si les éléments le long de la ligne sont orientés dans la direction X ou Y.
<Width>	Indique la largeur exacte de la référence de bloc faisant l'objet d'un réseau. Si vous ne connaissez pas cette valeur et n'indiquez aucune donnée, l'étendue du bloc sera mesurée dynamiquement. En revanche, si vous connaissez cette valeur, il est recommandé de l'indiquer, car la mesure dynamique

Option d'entité d'invite	Commentaire
	de l'étendue risque parfois d'introduire des erreurs d'arrondi susceptibles d'affecter l'ensemble des cotes du réseau.
<GapSpacing>	Distance entre chaque élément du réseau. Vous pouvez utiliser une valeur négative si vous souhaitez que les éléments se chevauchent.

Pour utiliser cette invite directement à partir d'une fonction de recette commune, utilisez la section de spécification de recette suivante :

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>LinearArray</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Lorsque vous utilisez cette fonction, vous pouvez également indiquer une directive <RcpFunc>, qui vous permettra de rassembler tous les blocs individuels du réseau en une référence de bloc unique. Par défaut, cette valeur est définie sur "false" et chaque élément du réseau correspond à une référence de bloc qui lui est propre.

```
<Options>
  <RcpFunc>
    <PackageAsBlock>true</PackageAsBlock>
  </RcpFunc>
</Options>
```

Invite de délimitation

L'invite de délimitation est comparable à l'invite de réseau linéaire, mais elle permet d'obtenir un bloc différent à chaque extrémité, ainsi qu'un bloc en réseau pour remplir l'espace entre les deux extrémités. Les blocs de départ et d'arrivée sont utilisés une fois et le bloc de répétition est utilisé autant de fois que nécessaire pour remplir l'espace. Exemple d'utilisation :

```
<Options>
  <Jig>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
  </Jig>
  <JigEnt>
    <IsOrientedX>true</IsOrientedX>
    <WidthStart>0.0</WidthStart>
    <WidthRepeat>0.0</WidthRepeat>
    <WidthEnd>0.0</WidthEnd>
    <GapSpacing>0.0</GapSpacing>
  </JigEnt>
</Options>
```

Dans chaque cas, la valeur indiquée est la valeur par défaut, utilisée si aucune donnée n'est spécifiée.

Le tableau suivant énumère les options des invites de délimitation :

Option d'invite	Commentaire
<IsOrientedX>	Valeur booléenne indiquant si les éléments le long de la ligne sont orientés dans la direction X ou Y.
<PromptStart>	Chaîne de texte à utiliser pour l'invite du point de départ.
<PromptEnd>	Chaîne de texte à utiliser pour l'invite du point d'arrivée.
<PromptCount>	Chaîne de texte à utiliser pour l'invite de nombre.
<AllowXFlip>	
<AllowYFlip>	Valeur booléenne indiquant si les options communes de la ligne de commande de l'invite sont valides pour cette recette.

Le tableau suivant énumère les options des entités d'invite de délimitation :

Option d'entité d'invite	Commentaire
<IsOrientedX>	Valeur booléenne indiquant si les éléments le long de la ligne sont orientés dans la direction X ou Y.
<WidthStart>	Indique la largeur exacte de la référence de bloc au début du réseau. Si vous ne connaissez pas cette valeur et n'indiquez aucune donnée, l'étendue du bloc sera mesurée dynamiquement. En revanche, si vous connaissez cette valeur, il est recommandé de l'indiquer, car la mesure dynamique de l'étendue risque parfois d'introduire des erreurs d'arrondi susceptibles d'avoir une incidence sur l'ensemble des cotes du réseau.
<WidthEnd>	Comme ci-dessus, mais pour le bloc de fin du réseau.
<WidthRepeat>	Comme ci-dessus, mais pour le bloc de répétition du réseau.
<GapSpacing>	Distance entre chaque élément du réseau.

Pour utiliser cette invite directement à partir d'une fonction de recette commune, utilisez la section de spécification de recette suivante.

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Bookends</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Lorsque vous utilisez cette fonction, vous pouvez également indiquer une directive <RcpFunc>, qui vous permettra de rassembler tous les blocs individuels du réseau en une référence de bloc unique. Par défaut, cette valeur est définie sur "false" et chaque élément du réseau correspond à une référence de bloc qui lui est propre.

```
<Options>
  <RcpFunc>
    <PackageAsBlock>true</PackageAsBlock>
  </RcpFunc>
</Options>
```

Invite de surface

Cette invite crée un contour rectangulaire de base d'une profondeur donnée. L'utilisateur doit indiquer un point de départ et un point d'arrivée arbitraires (comparable à l'ajout de murs dans AutoCAD Architecture). Exemple d'utilisation :

```
<Options>
  <Jig>
    <PromptStart>Start point</PromptStart>
    <PromptEnd>End point</PromptEnd>
    <AllowXFlip>true</AllowXFlip>
    <AllowYFlip>true</AllowYFlip>
  </Jig>
</Options>
```

Dans chaque cas, la valeur indiquée est la valeur par défaut, utilisée si aucune donnée n'est spécifiée.

Pour utiliser cette invite directement à partir d'une fonction de recette commune, utilisez la section de spécification de recette suivante.

```
<Implementation>
  <ObjectARX>
    <AppName>AecRcpBase40</AppName>
    <RcpFunc>Surface</RcpFunc>
  </ObjectARX>
</Implementation>
```

Invite de mise en évidence à insertion multiple

L'invite de mise en évidence à insertion multiple est comparable à l'invite de mise en évidence, mais elle utilise une insertion multiple et non une simple référence de bloc.

Invite de contour de surface

L'invite de contour de surface est comparable à l'invite de surface, mais elle conserve uniquement les trois bords supérieurs du rectangle. Elle est utilisée pour les composants appliqués sur ou délimités par une autre entité qui constitue le bord inférieur du rectangle. (Exemple : les chapes de béton)

Invite de type de ligne de surface

L'invite de type de ligne de surface est comparable à l'invite de surface, mais elle utilise une polyligne large d'un type de ligne donné, au lieu de hachures.

Invite d'application au dessin au trait

L'invite d'application au dessin au trait est utilisée lorsque vous devez "marquer" une géométrie de dessin au trait existante comme composant spécifique. Par exemple, vous pourrez tracer un détail à l'aide des commandes AutoCAD de base, puis utiliser cette invite pour appliquer les données étendues et la note d'identification pour un composant particulier dans la base de données. Ceci déplacera la géométrie sélectionnée sur un nouveau calque, le cas échéant, mais ne créera pas de nouvelle géométrie.

Journalisation des recettes

Si vous ne connaissez pas le contrat implicite d'une fonction de recette, il est difficile de savoir d'où sont censées provenir toutes les valeurs. Dans certains cas, vous pourriez personnaliser certaines valeurs d'une recette existante si vous en connaissiez l'existence (aucune spécification actuelle).

La journalisation des recettes est un mécanisme qui communique à la ligne de commande toutes les informations extraites par la recette. Elle fournit la source des données (par exemple, la base de données des composants, la section de recette ou l'invite de la Palette des propriétés) et indique si la valeur a été trouvée ou non. A l'aide de ces informations, vous pouvez désosser les données attendues par la recette.

L'exemple suivant a été obtenu par l'exécution de la recette 02/Brick Paver et l'activation de la journalisation des recettes.

```
Command: dtlcompmanager
RCP LOG > Source:   Database
    Field: WIDTH
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 4.00000
RCP LOG > Source:   Database
    Field: LENGTH
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 8.00000
RCP LOG > Source:   Database
    Field: THICKNESS
    Type: double
    Required: True
    Found: True
    Value: 1.50000
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='boundary']/Params
    Tag: Chamfer
    Type: double
    Required: False
    Found: True
    Value: 0.00000
RCP LOG > Source:   Prompt
    Field: coarseOutline
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   Prompt
    Field: doHatch
    Type: bool
    Required: False
    Found: True
    Value: True
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: HatchAlias
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: brick
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternType
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternName
    Type: str
    Required: False
    Found: False
```

```
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternAngle
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: ScaleMultiplier
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadHatchProps
    Tag: PatternScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Layer
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: A-Detl-Patt
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: ColorIndex
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Linetype
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: LinetypeScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='infill']/AcadEntityProps
    Tag: Lineweight
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Layer
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: A-Detl-Medm
```

```
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: ColorIndex
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Linetype
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: LinetypeScale
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Data>
    Context: Item[@idStr='block']/AcadEntityProps
    Tag: Lineweight
    Type: long
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: IsOrientedX
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptStart
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptEnd
    Type: str
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: AllowXFlip
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: AllowYFlip
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
```

```
    Context: Jig
    Tag: AllowCount
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: Jig
    Tag: PromptCount
    Type: str
    Required: False
    Found: True
    Value: Number of courses
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: IsOrientedX
    Type: bool
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: Width
    Type: double
    Required: False
    Found: False
RCP LOG > Source:   <Options>
    Context: JigEnt
    Tag: GapSpacing
    Type: double
    Required: False
    Found: True
    Value: 0.25000
Start point or [Xflip/Yflip/Count]:
End point or [Xflip/Yflip/Count]:  <Ortho on>
Start point or [Xflip/Yflip/Count]:
```

Afin d'activer la journalisation des recettes, utilisez le programme REGEDIT pour changer une valeur dans le registre Win32. Cette entrée se trouve à l'emplacement suivant :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Autodesk\AutoCAD\R17.1\ACAD-XXXX\Profiles\AutoCAD Architec
ture\Preferences\AecRcpBase50\RecipeLog
```

Remplacez cette valeur par "1" pour activer la journalisation.

Remplacez cette valeur par "0" pour désactiver la journalisation.

Blocs et bibliothèques de blocs

Les bibliothèques de blocs pour les composants de détail doivent être créées et stockées en fonction des instructions suivantes, qui seront traitées en détail ultérieurement.

- Le contenu de bloc doit être tracé avec le style de géométrie en cours. Voir Utilisation de la géométrie optimale (page 2820).
- Les blocs doivent comporter un préfixe d'espace nom. Voir Attribution d'un nom aux blocs (page 2821).
- Les points de base pour l'insertion de blocs doivent être positionnés logiquement. Voir Points de base pour les blocs (page 2821).

- Les blocs similaires doivent être stockés dans le même dessin DWG. Voir Regroupement de blocs similaires (page 2821).
- Les propriétés des entités de bloc doivent être définies sur DuBLoc. Voir Propriétés des blocs (page 2822).
- Tous les objets superflus doivent être supprimés des dessins de bibliothèque de blocs. Voir Suppression des objets superflus (page 2823).

Utilisation de la géométrie optimale

De nombreuses bibliothèques de blocs créées dans les versions antérieures d'AutoCAD contiennent une géométrie qui n'est pas optimale. En effet, elle peut réduire les performances, générer des points d'accrochage incorrects ou produire des écarts de tolérance risquant d'engendrer des erreurs lors de l'utilisation des outils de modification Aec ou d'autres commandes d'édition AutoCAD. Il est recommandé d'éviter d'utiliser cette géométrie ancienne lors de la création de blocs et de la supprimer ou de la remplacer lorsque vous la rencontrez dans du contenu de bloc existant.

Les sections suivantes décrivent les cinq domaines principaux dans lesquels il est conseillé d'utiliser une géométrie optimale.

Polylignes

Avant la version AutoCAD Release 14, l'entité de polyligne était constituée de plusieurs entités de sommet et n'était pas stockée de manière compacte. Vous pouvez identifier ces anciens styles de polylignes en appelant la commande LISTE, qui les identifie comme correspondant au style POLYLIGNE. Toutes ces entités doivent être recréées, sous forme de polylignes de style nouveau. Pour ce faire, effectuez un tracé manuel avec l'outil Polyligne. La commande LISTE identifie les polylignes de style nouveau ainsi : LWPOLYLIGNE.

Motifs de hachures

Assurez-vous d'utiliser les entités de hachures adaptées lors de la création de blocs requérant des motifs de hachures. Avant la version AutoCAD Release 14, les hachures étaient des blocs anonymes, toutes les entités formant le motif étant stockées dans le dessin. Si vous exécutez la commande LISTE sur une entité semblant correspondre à des hachures et si l'entité est identifiée comme REFERENCE DE BLOC et comporte un nom commençant par *X, il s'agit de hachures de style ancien. Remplacez-la alors par une entité HACHURES nouvelle et équivalente.

REMARQUE Outre les motifs de hachures de style ancien décrits ci-dessus, certains blocs contiennent des segments de ligne individuels multiples, répétés pour simuler de véritables hachures. Le cas échéant, les segments de ligne doivent être effacés et remplacés par des hachures appropriées, à l'échelle adaptée.

Polylignes non jointes

Lorsque les extrémités de segments de ligne ou d'arc formant un contour coïncident, il est beaucoup plus efficace de représenter le contour en utilisant une polyligne unique. Par exemple, un rectangle constitué de quatre lignes distinctes pourrait être converti en une polyligne unique. Pour ce faire, suivez la procédure ci-après :

1. Exécutez la commande PEDIT et sélectionnez l'une des lignes.
2. Lorsque vous êtes invité à transformer la ligne en polyligne, tapez **o** (Oui).
3. Tapez **j** (Joindre), sélectionnez les trois autres lignes et appuyez sur la touche *ENTREE*. Dans certains cas, l'option Joindre ne fonctionne pas car les extrémités ne coïncident pas, contrairement aux apparences. Le cas échéant, utilisez les accrochages d'objets pour repositionner précisément les extrémités et les faire coïncider.

Segments de ligne pixelisés

Certains programmes de conversion créent une translation littérale du contenu de l'écran au moment de la conversion. Cela peut produire des milliers de minuscules segments de ligne placés bout à bout, alors qu'il devrait s'agir d'un seul segment de ligne. Le cas échéant, effectuez un tracé par-dessus tous les segments bout à bout afin de créer un segment unique, puis effacez les segments de ligne pixélisés d'origine.

Géométrie imprécise

Comme dans le cas des polylignes non jointes, les extrémités qui semblent coïncider devraient en réalité coïncider. De petits écarts de tolérance peuvent provoquer la défaillance d'autres opérations d'édition. Vérifiez que la géométrie qui semble correcte visuellement est en réalité très précise. Pour ce faire, vous pouvez activer les modes d'accrochage aux objets Nearest, Endpoint et Midpoint, puis ajuster la géométrie à l'aide de ses poignées.

Attribution d'un nom aux blocs

Les noms des blocs comportant des composants de détail doivent posséder un préfixe d'espace nom pour éviter les conflits avec les autres blocs. Par exemple, tous les blocs des bibliothèques fournies avec AutoCAD Architecture utilisent le préfixe AecDtl_. Si vous créez vos propres blocs, utilisez un préfixe unique.

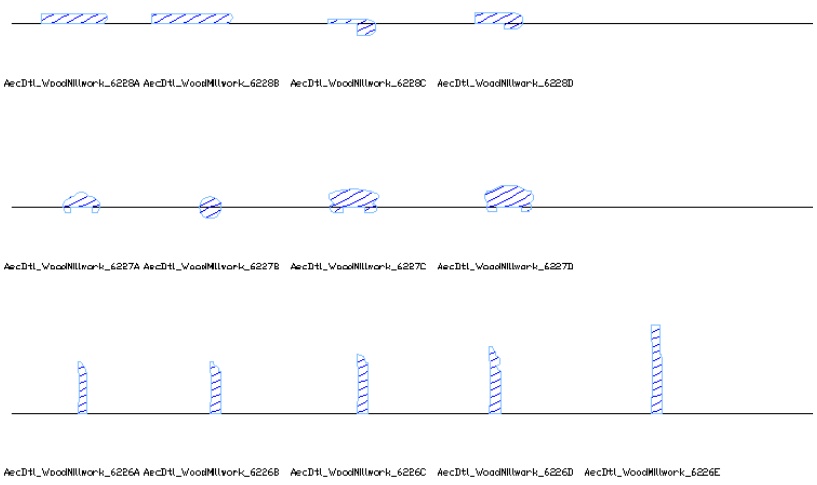
Points de base pour les blocs

Chaque bloc doit posséder un point de base positionné de façon logique pour son insertion par rapport aux autres géométries dans un dessin. Ainsi, l'emplacement du point de base doit permettre à l'utilisateur d'insérer le bloc à l'aide d'un accrochage d'objet sur une autre géométrie comme point d'insertion. Si possible, l'emplacement du point de base doit également faciliter le positionnement répété de l'élément. Par exemple, un bloc représentant un pavé ne doit pas avoir son point de base au milieu du bloc, car il est préférable que le milieu du bloc ne soit pas inséré à un accrochage d'objet quelconque sur la géométrie existante. De même, un point de base dans l'angle supérieur gauche n'a de sens que si l'élément doit être placé sous une autre géométrie. Toutefois, si le point de base se trouve dans l'angle inférieur gauche, l'utilisateur peut réaliser un accrochage au plan du sol. Les insertions répétées sont alors facilitées.

Regroupement de blocs similaires

Les définitions de blocs similaires ou étroitement liées doivent être regroupées dans un fichier DWG unique. Par exemple, dans la bibliothèque de blocs de détails fournie avec AutoCAD Architecture, les définitions de blocs pour toutes les tailles de clous différentes sont rassemblées dans un fichier de dessin de bibliothèque de blocs intitulé *AecDtlLib_Nails.dwg* et toutes les définitions de blocs détaillant des accessoires de moquette se trouvent dans un fichier intitulé *AecDtlLib_CarpetAcc.dwg*. Comme illustré ci-dessous, pour chaque définition de bloc, le dessin doit inclure une référence de bloc insérée sur une ligne horizontale pour indiquer la façon

dont le point de base du bloc est utilisé pour placer le bloc par rapport à l'autre géométrie. Pour chaque référence de bloc, une étiquette de texte doit contenir le nom du bloc.



La configuration de dessins de bibliothèque de blocs ainsi effectuée facilite la consultation de l'ensemble de la bibliothèque pour l'utilisateur. Elle vous aide également dans le processus de nettoyage du dessin, expliqué dans une section ultérieure (voir Suppression des objets superflus (page 2823)).

Propriétés des blocs

Dans la plupart des cas, les propriétés des entités de composant des blocs doivent être définies comme suit :

```
Layer=0
Color=BYBLOCK
Linetype=BYBLOCK
Linetype Scale=1.0
Lineweight=BYBLOCK
```

Pour définir ces propriétés ainsi une fois le bloc défini, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la référence de bloc et choisissez Définir les objets imbriqués sur DuBloc.

Identificateurs de calques

Vous pouvez utiliser un identificateur de calque pour associer des entités spécifiques au sein d'un bloc à un calque du dessin dans lequel le bloc est inséré. Par exemple, l'entité de hachures des blocs de menuiserie décrits plus tôt (voir Regroupement de blocs similaires (page 2821)) est affectée au calque HATCH. Si l'attribut "remapLayers" de la spécification de recette (fichier XML) qui fait référence à cette bibliothèque de blocs est réglé sur "true", comme indiqué ci-dessous, tout calque qui correspond à un identificateur de calque dans le dessin en cours est remplacé par le calque affecté à cet identificateur de calque. Dans le cas d'un dessin utilisant le fichier gabarit AutoCAD Architecture standard, où l'identificateur de calque HATCH est associé au calque AecDtl-Patt, toutes les entités de bibliothèque de blocs affectées au calque HATCH se trouvent sur le calque AecDtl-Patt à leur insertion dans le dessin.

```
<AcadBlockProps>
  <BlockName dwgLib="dwgs/AecDtlLib_WoodMillwork.dwg"
  remapLayers=”true”>AecDtl_millworkBlk1</BlockName>
  <Scale>6.0</Scale>
</AcadBlockProps>
```

Suppression des objets superflus

Après avoir vérifié qu'un dessin de bibliothèque de blocs respecte l'ensemble des instructions précédentes, l'étape finale consiste à supprimer tous les objets superflus (définitions de blocs, styles de textes et calques non utilisés, etc.) en suivant la procédure ci-après.

1. Utilisez la fonction de zoom étendu pour afficher l'étendue du dessin en cours.
2. Tapez **wbloc** (pour Créer un fichier bloc).
3. Dans la boîte de dialogue Créer un fichier bloc, sous Source, sélectionnez Objets.
4. Sous Point de base, cliquez sur le bouton Choisir un point, puis sélectionnez un point de base dans l'angle inférieur gauche de l'étendue du dessin.
5. Sous Objets, l'option Conserver étant sélectionnée, cliquez sur le bouton Choix des objets, spécifiez une fenêtre de capture sur l'ensemble du contenu du dessin, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
6. Sous Destination, tapez le nom du dessin à créer (par exemple, le nom du dessin en cours avec le suffixe "2"), puis précisez les unités à utiliser pour la mise à l'échelle automatique lorsqu'un bloc est inséré dans un dessin qui utilise des unités différentes.
7. Cliquez sur OK.
8. Fermez le dessin.
9. Dans l'Explorateur Windows, supprimez le dessin d'origine.
10. Renommez le nouveau dessin en supprimant le suffixe "2".

    Le nouveau dessin contient maintenant uniquement les entités que vous avez sélectionnées et les autres entités directement ou indirectement référencées par les entités sélectionnées. En d'autres termes, le dessin contient uniquement le minimum d'objets dont il a besoin.

Migration des bases de données des composants de détail et des notes d'identification

55

Si vous avez modifié l'une des bases de données des notes d'identification ou des composants de détail par défaut fournies avec une version antérieure du logiciel, vous pouvez transférer vos modifications vers la base de données correspondante dans la version en cours, à l'aide de l'utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail. Comme expliqué dans les rubriques suivantes, cet utilitaire n'est pas pris en charge si la base de données précédente et la base de données actuelle sont conformes à des versions différentes de la norme CSI MasterFormat.

Migration des modifications apportées dans les bases de données

AutoCAD Architecture fournit des bases de données Microsoft® Access par défaut pour les composants de détail et les notes d'identification. Si vous avez modifié l'une de ces bases de données dans une version antérieure (ou créé vos propres bases de données en appliquant le même schéma), vous pouvez transférer vos modifications vers la base de données correspondante dans la version en cours, à l'aide de l'Utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail. Accessible depuis le menu Gestionnaire CAO, cet utilitaire compare la base de données modifiée (source) avec la base de données correspondante de la version en cours (cible) et met à jour la base de données en cours avec les nouvelles modifications apportées.

IMPORTANT Depuis AutoCAD Architecture 2010, les bases de données des notes d'identification et des composants de détail américain livrées avec le logiciel sont conformes à la norme CSI MasterFormat 2004. La migration des paramètres personnalisés d'une base de données à l'aide de l'utilitaire de migration des notes d'identification/des composants de détail n'est pas prise en charge si cette base de données est à la norme MasterFormat 95, comme dans Architectural Desktop 2007 (ou une version antérieure). Cet utilitaire ne migre pas correctement les enregistrements personnalisés des bases de données antérieures à cette norme et ceux-ci risquent de remplacer d'autres enregistrements inclus dans les nouvelles bases de données au format CSI MasterFormat 95. Pour une utilisation conjointe d'une base de données conforme à une version antérieure de la norme MasterFormat 95 et de la version actuelle d'AutoCAD Architecture, veuillez effectuer le téléchargement comme indiqué aux sections Ajout d'une base de données de composants de détail à des bases de données disponibles (page 2522) ou Ajout d'une base de données des notes d'identification (page 2561). Notez que pour fonctionner, la base de données antérieure doit contenir les informations qui lui correspondent et la structure de dossiers doit être conservée. Les anciennes bases de données de composants de détail sont incompatibles avec le nouveau contenu de détail américain 2008 (ou version ultérieure). De même, les anciennes bases de données des notes d'identification ne prennent pas automatiquement en charge le nouveau contenu de détail américain 2008 (ou version ultérieure). Elles sont uniquement compatibles avec les composants de détail issus du contenu de détail d'une version précédente ou de détails de dessins d'une version antérieure. Néanmoins, l'utilitaire de migration des notes d'identification/des composants de détail sert encore à la migration des enregistrements d'une base de données CSI MasterFormat 95 à une autre. Notez également que l'utilitaire de migration de la base de données ne permet pas la mise à jour d'une ancienne base de données avec les données provenant d'une base de données de la version en cours. L'utilitaire est conçu uniquement pour transférer les modifications dans le sens inverse, c'est-à-dire **de** l'ancienne base de données **vers** la base de données de la version en cours.

L'utilitaire de migration fonctionne selon les règles et principes suivants :

- Les bases de données source et cible doivent être du même type (notes d'identification ou composants de détail), tel qu'indiqué dans le premier enregistrement des tables Fingerprint. Pour de plus amples informations sur les tables et les enregistrements inclus dans ces bases de données, voir Personnalisation et ajout de contenu pour les composants de détail (page 2787) et Système de base de données des notes d'identification (page 2572).
- La base de données source et la base de données cible doivent être conformes à la même version de la norme CSI MasterFormat.
- Si une table de la base de données source n'a pas d'équivalent dans la base de données cible, la table et tous ses enregistrements sont ajoutés à la base de données cible.
- Les tables de même type (identifiées par leurs champs d'ID) sont comparées et les enregistrements source différents de leurs équivalents (ou sans équivalent) dans la base de données cible sont traités comme décrit dans la matrice suivante :

	Enregistrement cible correspondant existant	**Enregistrement cible correspondant inexistant**
Champ Modifié dans l'enregistrement source = vrai (true)	l'enregistrement source remplace l'enregistrement cible	l'enregistrement source est ajouté à la table cible
Champ Modifié dans l'enregistrement source = faux (false)	aucune migration de l'enregistrement source ; enregistrement cible non modifié	l'enregistrement source est ajouté à la table cible

REMARQUE Si vous avez ajouté une table de tailles des composants de détail ou une note d'identification personnalisée dans la version précédente et s'il se trouve que le nom de la table ou l'identificateur de note est le même que celui de la nouvelle table ou note d'identification fournie dans la version en cours, l'utilitaire de migration n'enclenche pas le processus car l'ID est différent de son nom dans la version en cours. Si ce scénario vous semble probable dans votre cas, il est recommandé de vérifier que le nom utilisé figure dans la version en cours. Le cas échéant, changez le nom de la table ou de l'identificateur de note avant d'exécuter l'utilitaire de migration.

- Si une base de données source a été modifiée à l'aide du Gestionnaire des composants de détail ou de l'Editeur des notes d'identification, la valeur de son champ Modifié est automatiquement définie sur vrai (true) et l'enregistrement remplace l'enregistrement correspondant dans la base de données cible ou est ajouté à la base de données cible s'il n'existe aucun enregistrement correspondant.
- Si une base de données source a été modifiée directement à l'aide de Microsoft® Access et si la valeur du champ Modifié n'a pas été définie manuellement sur vrai (true), l'enregistrement est ajouté à la base de données cible s'il n'existe aucun enregistrement correspondant.
- L'utilitaire de migration traite uniquement les tables et enregistrements tel que décrit ci-dessus. Il ne transfère aucun fichier de contenu XML ou DWG associé et ne transfère pas non plus les valeurs par défaut spécifiées pour des champs particuliers dans les tables. La conservation de telles informations requiert la mise à jour manuelle de la base de données cible.

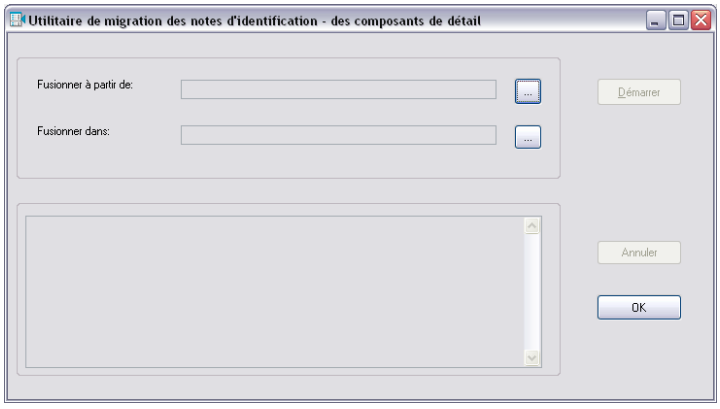
REMARQUE Si des enregistrements ont été créés directement à l'aide de Microsoft® Access (et non via le Gestionnaire des composants de détail) et s'ils ne disposent pas d'ID d'enregistrement correct (c'est-à-dire supérieur ou égal à 100000), un conflit risque de se présenter entre les différents enregistrements de la base de données cible.

Exécution de l'Utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail

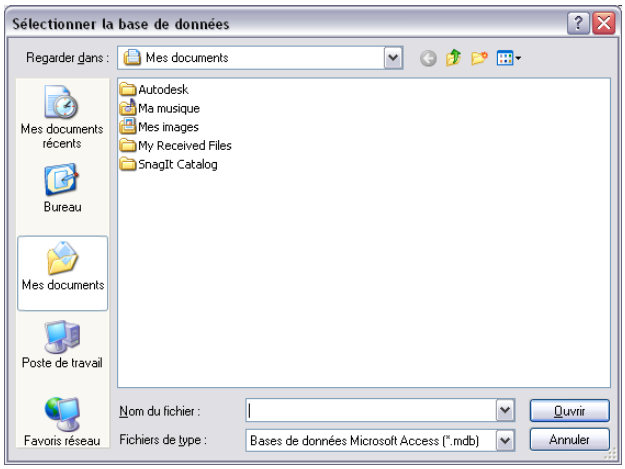
Cette procédure permet de transférer des modifications réalisées sur une base de données de composants de détail ou de notes d'identification d'une version antérieure du logiciel, vers la version actuelle de cette base. Les deux bases de données doivent être conformes à la même version de la norme CSI MasterFormat.

REMARQUE Assurez-vous de créer une copie de sauvegarde de la base de données cible avant d'exécuter l'utilitaire de migration. Si le processus de migration est interrompu avant d'être terminé, la base de données cible risque de ne pas être utilisable.

1 Dans le menu Démarrer (Windows), choisissez Programmes ➤ Autodesk ➤ AutoCAD Architecture 2010 ➤ Utilitaire de migration de la base de données des notes d'identification et des composants de détail.



2 Sous Fusionner à partir de, cliquez sur ..., sélectionnez la base de données de composants de détail ou de notes d'identification (source) modifiée que vous souhaitez transférer, puis cliquez sur Ouvrir.



3 Sous Fusionner dans, cliquez sur ..., sélectionnez la base de données vers laquelle vous souhaitez transférer vos modifications (cible), puis cliquez sur Ouvrir.

REMARQUE La base de données cible sélectionnée à cette étape doit être de même type (composant de détail ou note d'identification) que la base de données source sélectionnée à l'Etape 2.

4 Cliquez sur OK.

L'utilitaire compare les deux bases de données spécifiées et affiche les résultats de chaque table traitée, en indiquant les tables qui ont été ajoutées et le nombre d'enregistrements modifiés ou ajoutés pour chaque table dans la base de données cible.

Index

A

actualisation des chemins d'accès 371
adjacence
  surface d'espace
    affichage 2169
    définition 2168
AecDtlComponents.mdb 2522
AecPurgeLayerStyles (commande) 544
Affichage des poignées Modifier la justification de l'attribut 2529
affichage, configuration. *Voir* configuration d'affichage
affichage, représentation. *Voir* représentation d'affichage
aide
  aide avec la touche F1 47
  aide contextuelle 47
  en ligne 16
  recherche 16
aide avec la touche F1 47
aide contextuelle 47
aide en ligne 16
ailes. *Voir* divisions
aire (ADT)
  conversion en espace 2054
ajouts, éléments alternatifs et éléments tels que construits dans les projets 400
ajustement
  espace 2134, 2137
ajustement d'un objet basé sur un profil 1982
ajustement d'un objet basé sur un profil au bord 1983
ajustement du dessin au trait 1982
ajustement du dessin au trait au bord 1983
ajuster (commande) 1982
Ajuster (option) 1983
alignement du SCU sur des faces 97
ancrage
  de l'escalier au palier 1545
  fenêtre, repositionnement 1387–1388
  outils, création 1903
  ouverture, repositionnement 1451–1452
  plusieurs, même style 1903
  porte, repositionnement 1321–1322
  présentation 1883
  Voir aussi ancrage aux objets, ancrage aux cellules, ancrage aux courbes, ancrage aux lignes de repère, ancrage aux noeuds, ancrage aux volumes
ancrage aux cellules
  ajout 1897
  ancrage à différentes cellules 1899
  copie d'objets sur toutes les cellules de positionnement 1899
  définition 1897
  position des objets attachés, changement 1898
  taille des objets attachés, changement 1898
ancrage aux courbes
  ajout 1886
  ancrage à un nouvel élément 1890
  définition 1886
  repositionnement d'objets 1887
ancrage aux lignes de repère
  ajout 1891
  copie d'objets sur tous les noeuds de positionnement 1893
  définition 1891
  poignée d'édition 1892
  prolongement des lignes de repère 1893
  repositionnement d'objets ancrés 1891
ancrage aux noeuds
  ajout 1894
  ancrage à différents noeuds 1895
  copie d'objets sur tous les noeuds de positionnement 1896
  définition 1894
  repositionnement d'objets ancrés 1895
ancrage aux objets 1883
  ajout 1884
  définition 1884
  libération 1902
  libérer 1885
  positionnement 1902
  type, défini par l'utilisateur 1884
  Voir aussi ancrage aux cellules, ancrage aux courbes, ancrage aux lignes de repère, ancrage aux noeuds, ancrage aux volumes
ancrage aux volumes
  ajout 1900
  ancrage à différents volumes 1901
  copie d'objets sur tous les volumes de positionnement 1902
  définition 1899
  position des objets attachés, changement 1900
  taille des objets attachés, changement 1900
ancrage d'escalier
  libération 1546
  palier 1545
angle en onglet
  bloc-fenêtre 1270
  bloc-porte 1270
  mur-rideau 1080

unité de mur-rideau 1169
anneau
espace 2136
annotation
basée sur un bloc 2538
édition 2540
bulle de grille de poteaux 2585
champ 2453
configuration de l'outil d'annotation pour l'insertion de notes d'identification 2542
diagramme en barre 2583
flèche Nord 2575
ligne de correspondance 2579
ligne de degré coupe-feu 2577
nuage de révision 2581
outil 2525
point de référence 2575
projet 373, 375–376
texte avec ligne de repère 2535
texte uniquement 2535
annotation basée sur du texte
édition 2539
annotation basée sur un bloc
création 2538
édition 2540
annotation de texte avec ligne de repère
création 2535
annotation de texte uniquement
création 2535
aperçu, image 2766
application d'usinage à commande numérique par ordinateur 2779
application de version
dessin aux normes du projet 473
édition 472
exception 465
GUID 464
historique 465
normes du projet 464
nouveau 465
purge 474
purge d'historique 473
appui 1271, 1392, 1455
appui d'ouverture, changement 1455
appui de bloc, changement 1271
appui de fenêtre
hauteur 1376
spécification de l'affichage 1411
appui de fenêtre, changement 1411
aspect des objets, définition 603
Voir aussi style
assistance technique 20
Assistant Création de contenu AEC 2006
Assistant du style des cotes AEC 2435
Assistant du style des éléments de structure 1780
style d'élément de structure, création 1787
attribut
champ 2461
AutoCAD
exportation de dessin 155–156
objet, identification 2781
Autodesk
type de champ 2466
Autodesk DWF Viewer
publication au format DWF 192
Autodesk Envision
publication de dessins 187
structure des données 188
Autodesk MapGuide
publication de dessins 187
structure des données 188

B

balancement
édition 1547
édition manuelle 1556, 1558
balancement d'escaliers
ajout d'un giron 1554
alignement du bord d'un giron 1551
allongement d'une volée pour aligner le bord d'un giron 1548
déplacement des extrémités de giron 1558
édition 1547
édition manuelle 1556, 1558
redressement des girons 1556
suppression d'un giron 1552
barre d'état de l'application 43
modification 45
barre d'état de la fenêtre de dessin 41
activation et désactivation 42
modification 42
barre d'outils d'accès rapide 38
base de données des composants de détail
ajout 2522
configuration 2522
fusion 2524
invites 2808
spécification de recette 2788, 2794
suppression 2523
base de données des composants de détail (projet) 240
base de données des notes d'identification
ajout 2561
autorisation 2563
configuration 2561
création 2564
groupe
ajout 2567
déplacement 2570
édition 2568
suppression 2570
modification 2564
note d'identification
ajout 2567
déplacement 2570
édition 2569
suppression 2570
présentation 2561
schéma 2572

suppression 2562
base de données des notes d'identification (projet) 239–240
bibliothèque de catalogues d'outils 101
ajout de catalogue à partir du registre 112
attribution d'un nouveau nom 119
catalogue
affichage 103
ajout 111
copie 113
création 106
édition des propriétés 115
suppression 118
gestion 106
ouverture 118
ouverture d'une page Web 115
site Web, ajout 114
bibliothèque du Navigateur de contenu
activation pour projets 266
catalogue du projet, ajout 434
pour projet 222
bloc
à vues multiples 2767
affichage de l'appui 1271
composant d'ouverture 1461
composant de fenêtre 1408
composant de porte 1341
contenu AEC 2764
insertion dans des conceptions 292
masquage 2769
symbole d'élévation 2345
symbole de coupe 2294–2295
bloc à vues multiples 2023
ajout aux dessins 2033
associé à une définition, changement 2035
attribut
édition 2038
mise à jour 2039
contenu AEC 2767
décalage 2035
emplacement 2036
facteur d'échelle 2035
fichier de référence 2037
hyperlien 2037
modification 2034
notes 2037
prédéfini 2024
rotation 2034
symbole d'élévation 2345
symbole de coupe 2294–2295
type d'objet représenté 2023
Voir aussi définition de bloc à vues multiples
bloc de masquage 2005
ajout 2011
association à un objet 2015
contenu AEC 2769
définition. *Voir* définition de bloc de masquage
détachement d'un objet 2016
édition 2016
emplacement 2017
hyperlien, notes et fichier de référence 2020
outils
ajout avec 2011
création 2013
paramètres définis par l'utilisateur 2012
poignées, édition 2016
profil, édition 2018
propriétés d'affichage 2019–2020
propriétés de l'outil 2019
bloc personnalisé, composant de garde-corps 1666
bloc porte/fenêtre
affichage des composants personnalisés 1272
affichage du plan de coupe 1270
extrémité 1178
profil 1995
bloc-fenêtre
affichage 1236
ajustement automatique des cellules 1196
alignement d'objet dans cellule 1275
assemblage sous forme d'onglet 1269–1270
bord de dormant 1252
bord de meneau 1252
centrage dans un mur d'un dessin Xréf 938
condition d'interférence 1269
copie des propriétés 1267
cote 1267
création 1178, 1180
création avec outil de bloc-fenêtre 1180
décalage d'objet dans cellule 1275
déplacement 1264, 1266
édition 1264
édition d'objet dans une cellule 1274
édition sur place 1255
élément de remplissage
pour insérer des objets 1203
remplacement 1245
fusion de cellule 1243
grille imbriquée 1220, 1222
grille personnalisée 1184
hyperlien 1274
indépendant 1268
interversion de deux objets 1275
libération d'objets ancrés dans des cellules 1276
marqueur de cellule 1243
matériaux 1235
mur-rideau, insertion 1034
notes et fichiers de référence 1274
orientation d'objet dans une cellule 1275
plusieurs, même style 1186
positionnement 1181
remplacement de division 1259
remplacement de dormant et meneau 1250
suppression de remplacement 1263
bloc-fenêtre indépendant 1268
bloc-porte
affichage 1236
ajustement automatique des cellules 1196
alignement d'objet dans cellule 1275
angle en onglet 1269–1270
bord de dormant 1252

bord de meneau 1252
cellule, fusion 1243
centrage dans un mur d'un dessin Xréf 938
condition d'interférence 1269
copie des propriétés 1267
cote 1267
création 1178, 1180
création avec outil de bloc-porte 1180
décalage d'objet dans cellule 1275
déplacement 1264, 1266
division, remplacement 1259
dormant et meneau, remplacement 1250
édition 1264
édition d'objet dans cellule 1274
édition sur place 1255
élément de remplissage
pour insérer des objets 1203
remplacement 1245
grille imbriquée 1220, 1222
grille personnalisée 1184
hyperlien 1274
indépendant 1268
interversion de deux objets 1275
marqueur de cellule 1243
matériaux 1235
mur-rideau, insertion 1034
notes et fichiers de référence 1274
objet ancré dans cellule 1276
orientation d'objet dans cellule 1275
plusieurs, même style 1186
positionnement 1181
remplacement, suppression 1263
bloc-porte indépendant 1268
Blocs à vues multiples 2529
boîte de dialogue, positionnement 148
BOMA
norme de calcul d'aire 2107
bord de dalle
définition 1693
édition 1726
profil 1995
saillie 1714
bord de dalle de toit
profil 1995
bulle de grille de poteaux
création 2585
insertion 2586

C

cadre rigide 1873
premier et second chevron 1877
second segment 1878
calcul de charges, spécification des données 2239
cale de porte, affectation de matériau 1338
calque
ajout avec le même nom 499
attribution d'un nouveau nom 500
courant 497
éditeur AEC 148
gestion de l'affichage 496
non standard 499
norme de calque 498, 500
suppression 500
Voir aussi Gestionnaire de calques
calque, filtre. *Voir* filtre de calque
calque, identificateur. *Voir* identificateur de calque
calque, norme. *Voir* norme de calque
caméra
réglage de la position 2777
cartouches 382
attributs de projet 383
bloc à vues multiples 384
blocs de projet 384
insertion 385
outils, création 385
catalogue
filtrage 118
tri 117
catalogue d'outils
affichage 103
ajout d'outils à partir de dessin 109, 432
bibliothèque de catalogues 111
catégories, définition 121–122
copie 113
ensemble d'outils 130
palette d'outils 129
création 106
création à partir d'un projet 430
création à partir de dessin 107, 430
création d'un fichier d'installation du catalogue 112
déplacement d'outils 125
éléments liés et non liés 128
ensemble d'outils, ajout 124
fourni avec Autodesk Architectural Desktop 102
glisser-déplacer des éléments vers l'espace de travail 105
icône i-drop 105
lecture seule 105
lié 115
non lié 115
options d'actualisation pour des palettes d'outils 132
outils
ajout 124
utilisation 128
ouverture dans le Navigateur de contenu 133
palette d'outils, ajout 123
personnalisation d'outils 126
pour projet 434
propriétés, édition 115
publication 113
recherche 119–120
restriction du nom 107
suppression 118
suppression d'éléments 127
Catalogue d'outils standard
affichage 103
catégories 121

catalogue d'outils, bibliothèque*Voir* bibliothèque de catalogues d'outils
Catalogue des éléments de structure 1780
contenu 1784
emplacement des formes 1786
navigation 1783
organisation 1783
ouverture 1784
ouverture de fichier de catalogue 1786
style d'élément de structure, création 1783–1785
catégories dans le catalogue d'outils 121
catégories de premier niveau, spécification de l'emplacement des 278
catégories, projet 274
bénéfices de 276
changement 280
création dans le Navigateur du projet 277
création en faisant glisser les dossiers 277
définition par l'utilisateur 276
mélange des types 276
présentation 218
redirection au premier niveau 278–279
sous-catégories 280
structure de dossiers par défaut 219, 274
suppression 281
cellule d'unité de mur-rideau
affectation de cellules 1129
élément de remplissage 1111, 1129
remplissage avec panneau 1128
cellule de bloc-fenêtre
affectation de cellule 1226
élément de remplissage
définition 1201
suppression 1226
objet, insertion 1225
remplissage avec panneau 1223
cellule de bloc-porte
affectation de cellules 1226
élément de remplissage
définition 1201
suppression 1226
objet, insertion 1225
remplissage avec panneau 1223
cellule de mur-rideau
affectation de cellules 1035
élément de remplissage 1012, 1034
objet, insertion 1034
remplissage avec panneau 1033
centrage du dessin au trait 1993
Centre de communication 47
Centrer (option) 1993
cercle de nettoyage dans un mur 925
champ 2453, 2466
ajout à une définition de jeu de propriétés 2713
annotation 2453
conversion en texte 2465, 2690
couleur d'arrière-plan 2464
création de lien de base de données 2476
dans les données de jeux de propriétés 2697
dans style et définition 2691
dans un symbole de repère de vue 2632
édition 2463, 2690
FIELDDISPLAY (variable) 2464
fournisseur de base de données compatible 2476
insertion 2454
attribut 2461
cellule de tableau AutoCAD 2462
définition de jeu de propriétés 2455
élément de texte 2460
propriété d'objet 2457
style d'objet 2459
texte multiligne 2460
lecteur ODBC 2476
mise à jour 2465, 2690
présentation 2453
propriété manuelle 2689
type 2466
champ de base de données 2473
champ de jeu de feuilles 2467
champ de note d'identification 2470
champ de projet 2466
champ de base de données 2473
création de lien de données 2476
fichier UDL 2475, 2477
fournisseur de base de données compatible 2473
insertion 2473
lecteur ODBC 2476
lien de données ASCII 2476
lien de données séparées par des virgules 2476
lien Microsoft Access 2476
lien Microsoft Excel 2476
source de données compatible 2476
type de données compatible 2473
champ de jeu de feuilles 2467
insertion 2469
champ de note d'identification 2470
insertion 2471
champ de projet 2466
insertion 2466
champ, norme de calque 537
AIA Long Format 538
BS1192 539, 541
chanfreinage de murs 846
châssis, fenêtre 1405
chemin d'accès à la racine
contenu de l'outil 241
chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil
dans le projet 435
chemin des graphes
escalier à plusieurs paliers, modification 1513
escalier en forme de U, modification 1518
chemins d'accès complets des xréfs dans les projets 220
chemins d'accès relatifs des xréfs dans les projets 220
classification 2731
affichage d'objets par 582
changement 2739
création 2734
dans un style d'espace 2173
définition de jeu de propriétés, association 2737
définition, ajout 2736

dépannage 2753
édition 2738
exemple 2732
nomenclature, inclusion 2732
notes et fichiers de référence 2740
type d'objet, spécification 2735
cliché de calque. *Voir* état de calque
commandes personnalisées, contenu AEC 2770
comparaison des dessins
création d'un filtre visuel 490
démarrage d'une session 482
ligne de commande 491
onglet Configuration 482
onglet Vérification 486
présentation 479
questions fréquemment posées 491
composant caché, coupe 2324
composant d'affichage
changement de visibilité 548
composant d'ouverture
affichage, désactivation 1463
bloc personnalisé 1461
style d'ouverture, suppression 1463
composant d'unité de mur-rideau
affichage 1139
calque, couleur et type de ligne 1140
hachures 1140
image personnalisée 1141
composant de bloc-fenêtre
affichage 1236
calque, couleur et type de ligne 1237
hachures 1238
image personnalisée 1239
composant de bloc-porte
affichage 1236
calque, couleur et type de ligne 1237
hachures 1238
image personnalisée 1239
composant de boulon 2491
composant de fenêtre
affichage, désactivation 1410
bloc personnalisé 1408
calque, couleur et type de ligne 1407
style de fenêtre, suppression 1410
composant de matériau 624
corps 3D 625
corps coupé et contour coupé 628
dessin au trait 625
dessin au trait d'élévation/de coupe 2D 627
hachures de coupe 627
hachures de plan 625
hachures de surface 626
motif 641
composant de matériau Corps 3D 625
composant de matériau de dessin au trait 625
composant de matériau Hachures de coupe 627
composant de matériau Hachures de plan 625
composant de matériau Hachures de surface 626
composant de motif répétitif linéaire 2486
composant de mur
calque, couleur et type de ligne 862, 919
composant de matériau 917
hachures 862, 920
priorités de nettoyage 909
composant de mur-rideau
affichage 1045
calque, couleur et type de ligne 1046
hachures 1046
image personnalisée 1047
composant de porte
affichage, désactivation 1343
bloc personnalisé 1341
calque, couleur et type de ligne 1340
style de porte, suppression 1344
composant de remplissage des contours 2486
composant de réseau linéaire dénombrable 2488
composant de surface rectangulaire avec profondeur prédéfinie 2489
composant de type Bannière 2485
composant de type Délimitations 2487
composant effacé, coupe 2325
composant personnalisé
bloc porte/fenêtre 1272
mur-rideau 1081, 1172
composant rectangulaire
taille dynamique 2490
composant rectangulaire avec taille dynamique 2490
composant. *Voir* nom de composant individuel
composante matériau Contour coupé 628
composante matériau Corps coupé 628
composants de détail
boulon 2491
délimitations 2487
édition 2491
insertion 2484
insertion multiple 2485
invites 2808
migration 2825
motif répétitif linéaire dénombrable 2488
rectangulaire avec taille dynamique 2490
remplissage des contours 2486
réseau linéaire 2486
spécification de recette 2788
surface rectangulaire avec profondeur prédéfinie 2489
conception, règles. *Voir* règles de conception
conceptions, projet 282–283
blocs, insertion 292
contenu 284
création 284, 299
dessins hérités, conversion 282, 288
dessins, conversion 287
division 282
élément
comparé à 301
conversion 298
fichier XML 282
glissement et déplacement d'objets dans 290
interactions avec le projet 299

niveaux 282
niveaux et divisions 300
niveaux, copie vers 282, 286
noms 299
ouverture et fermeture 290
présentation 213
propriété 295
quand utiliser 283
référence externe
affichage 293
association 291
superposition 292
référencement d'éléments dans 291
référencement d'éléments dans plusieurs 292
suppression 297, 300
transmission électronique 296
vues, comparé au 283
condition d'interférence
ajout à un mur 903
escalier 1567
dans bloc-fenêtre 1575
dans bloc-porte 1575
dans un espace 1572–1573
dans un mur 1567, 1569
dans un mur-rideau 1573, 1575
dans une dalle 1569
dans une dalle, suppression 1572
espace
ajout 2125
suppression 2126
suppression dans un mur 904
condition d'intérférence de mur 902
conditions d'interférence d'un escalier 1567
bloc-fenêtre 1575
bloc-porte 1575
dalle 1569, 1572
espace 1572–1573
mur 1567, 1569
mur-rideau 1573, 1575
taille, modification 1576
conditions spéciales dans un mur 877
configuration d'affichage 559, 570
affichage 564
attribution d'un nouveau nom 584
conseils d'utilisation 571
copie entre des dessins 587
création 570, 572
direction de la vue 578
envoi par courrier électronique 587, 589
fenêtre 578–579
fichier de référence 586
gabarit 553
gestion 584
notes 586
par défaut 562, 579
prédéfinie, gabarit 553
purge 589
suppression 585
Xréf 580–581
conseil de correction du défaut 51
contenu AEC
ajout à partir de DesignCenter 2761
ajout à partir du Navigateur de contenu 2761
ajout aux dessins 2761
assistant 2763
bloc à vues multiples 2767
bloc AEC 2764
bloc de masquage 2769
commandes personnalisées 2770
contenu personnalisé 2763
déplacement entre le Navigateur de contenu et DesignCenter 2762
DesignCenter 2758
contenu, modification 2772
édition 2772
emplacement des fichiers 151
image d'aperçu 2766
Navigateur de contenu 2758
options d'insertion 2764, 2767
options du facteur d'échelle d'insertion 2765
prédéfini 2758
présentation 2757
contenu de l'outil
chemin d'accès à la racine 241
contour
matériau. *Voir* contour de matériau
contour brut
activation 2111
affichage 2111
édition 2110
espace 2103
contour d'espace
activation 2111
affichage 2111
ajustement 2134
classification 2108
déplacement 2118
division 2129
édition 2110
édition avec les poignées 2112
fusion 2126
intersection 2131
inversion d'anneau 2136
manuellement 2104
par norme de calcul d'aire 2105
par style 2105
réinitialisation 2118
soustraction de trou 2130
suppression de vide 2135
contour d'espace (hérité)
conversion en espace 2244
conversion en mur 2244
contour de base
édition 2110
espace 2103
contour de hachures
création 1978
redéfinition 1979
contour de matériau 2285
ajout d'anneau 2358

ajout de sommet 2357
anneau
ajout 2309
remplacement 2310
suppression 2310
contenu 2357
création 2306
édition 2307, 2356
masque 2306
mise en évidence 2306
remplacement d'anneau 2359
sommet
ajout 2308
suppression 2309
suppression d'anneau 2358
suppression de sommet 2358
contour de polyligne
création à partir d'objet 781
contour net
activation 2111
affichage 2111
édition 2110
espace 2103
contour utilisable
activation 2111
affichage 2111
édition 2110
espace 2103
contour.*Voir* contour d'espace
contrainte de l'arc, escalier en colimaçon 1489
contrôle des objets non AEC 2781
conversion
fichiers de dessin en conceptions 306
copie et affectation de styles d'objets 608
copie, projets 230
corps coupé dans une vue en coupe 3D 2301
cote
AEC.*Voir* cote AEC
bloc-fenêtre 1267
bloc-porte 1181, 1267
coupe 2289–2292
élévation 2339–2342
escalier.*Voir* cote d'escalier
fenêtre.*Voir* cote de fenêtre
mur-rideau 1072, 1077
projet 386
unité de mur-rideau 1165, 1168
cote AEC 2424–2425
ajout de cote à partir d'objet 2407
ajout de cote à partir de point 2409
associatif 2382–2383
bloc à vues multiples 2392
bloc de masquage 2392
bloc-fenêtre 2388
coupe 2D 2392
création 2396
dalle 2388
dalle de toit 2388
dessin au trait AutoCAD 2389
élément de structure 2388
élévation 2392
espace 2388
fenêtre 2387
garde-corps 2388
grille 2388
masse élémentaire 2388
mur 2385
mur-rideau 2388
objets (liste) 2385
ouverture 2387
polygone AEC 2392
porte 2387
référence externe 2392
toit 2388
conversion à partir de cotes AutoCAD 2403
copie des propriétés de cotes AEC dans des cotes AutoCAD 2404
création 2395–2396
création avec outil de cote AEC 2395
détachement d'objet 2410
détachement d'objet (associatif) 2410
escalier 2388
exposant 2394
fichier 2427
hyperlien 2427
inverser le sens 2413
ligne d'attache
déplacement 2418
réinitialisation 2419
ligne de cote
déplacement 2418
réinitialisation 2419
masquage de segments 2421
masquage du surlignement des valeurs remplacées 2423
modification 2406
non associatif 2382, 2384
création 2396
notes 2427
options 2393
options de cote
cote d'objet 2382
cote de point associatif 2382
cote de point non associatif 2382
plusieurs, même style 2405
préférence 2393
présentation 2381
questions/réponses 2439
redessiner 2393
référence externe 401
remise à l'échelle 2394
remplacement de valeur de cote 2421–2422
restauration de point 2411
sélection d'objets dans le style 2432
soulignement global des remplacements 2422
suppression de point 2410
suppression de point (associatif et non associatif) 2412
suppression des remplacements de valeurs de cotes 2422

suppression des zéros de fin 2394
texte de cote
déplacement 2418
réinitialisation 2419
unité 2394
cote AEC associative
à partir d'un objet 2382
à partir d'un point 2383
bloc à vues multiples 2392
bloc de masquage 2392
bloc-fenêtre 2388
coupe 2D 2392
dalle 2388
dalle de toit 2388
dessin au trait AutoCAD 2389
élément de structure 2388
élévation 2392
escalier 2388
espace 2388
fenêtre 2387
garde-corps 2388
grille 2388
masse élémentaire 2388
mur 2385
mur-rideau 2388
objets (liste) 2385
ouverture 2387
polygone AEC 2392
porte 2387
référence externe 2392
toit 2388
cote AEC non associative 2384
cote AutoCAD
conversion en cote AEC 2403
cote cible
pour espace 2171
cote d'escalier
colimaçon, modification 1520
escalier à limon droit, modification 1505
escalier à plusieurs paliers, modification 1509
escalier en forme de U, modification 1516
hauteur, modification 1534
justification, modification 1535
largeur, modification 1523
cote de bloc-fenêtre 1181
cote de bloc-porte 1181
cote de fenêtre
changement pour le style de porte 1399
cote de mur-rideau 988, 990
cote de porte
changement pour le style de porte 1331
cote dynamique 91, 94
côtés de l'escalier, nouvelle forme 1527
décalage du côté 1531
génération de polyligne 1532
projection du côté 1529
suppression des modifications 1533
couleurs vraies
masquage dans un polygone AEC 1303
polygone AEC 1295, 1303
coupe
composant caché 2324
composant d'affichage 2320
composant effacé 2325
contour de matériau 2285, 2306
cote, modification 2289–2292
création avec repère de vue 2615
dans le dessin en cours 2616
dans un dessin existant 2617
dans un nouveau dessin 2619
dessin au trait de hachures de coupe 2324
dessin au trait de hachures de surface 2324
emballage 2322
hachures d'emballage 2323
horizontal(e) 2298
ligne de définition 2322
matériaux 627, 2284, 2321
propriété d'emplacement 2295
sous-division 2284, 2287, 2325
vue en coupe 3D 2283, 2299
Voir aussi coupe 2D *et* coupe 3D
coupe 2D 2281
affichage de sous-division 2304
composant d'affichage 2320
création 2296
création (présentation) 2285
définition 2282
dessin au trait 2311
composant Corps 3D 2326
édition 2311
édition à l'aide des poignées 2302
fusion 2311
direction, inversion 2305
édition 2302
emplacement 2312
horizontal(e) 2298
hyperlien, notes et fichier de référence 2313
ligne de coupe 2286
matériaux 627, 646
mise à jour 2313
mise à jour globale 2315
style, modification 2306
Voir aussi style de coupe 2D
coupe 3D 2281
affichage de sous-division 2304
composant d'affichage 2320
création 2296
création (présentation) 2285
définition 2283
direction, inversion 2305
édition 2302
emplacement 2312
hyperlien, notes et fichier de référence 2313
ligne de coupe 2286
mise à jour 2313
coupe dans le plan 2298
coupe horizontale 2298
courbe de niveau
génération à partir de LandXML 186

courbe de positionnement 1905
ajout 1907
ajout de noeud 1910
ancrage aux objets 1883
ancrage d'objet 1906
changement de décalage 1911
changement de position d'un noeud 1913
changement de rayon de noeud 1916
changement du mode d'espacement 1914
notes et fichiers 1916
nouvel l'espacement des noeuds 1912
outils 1906
permutation 1915
propriétés d'affichage 1915
création d'objet avec outil 72
Création de contenu AEC, assistant 2006
création de style d'identificateur de calque à partir de fichier LY 525

D

dalle
ajout d'objet 1737, 1739
ajustement 1727
basée sur des murs 1698
composant 1760
composant de matériau 1758
corps 1692
création 1696
à partir d'espace 1703
présentation 1691
création à partir de polyligne 1701
création avec outil de dalle 1695
décalage 1717
découpe 1733
déplacement 1706, 1724
édition 1706
emplacement 1724
épaisseur 1716
extension 1728
fichier de référence 1725
hyperlien 1725
justification 1697
matériaux 1759, 1775
notes 1725
pente 1719, 1723
plusieurs avec même style 1704
plusieurs murs 1698
point de pivotement 1721
polyligne 1701
propriété 2700
propriétés de l'outil 1722
sommet 1733–1734
style de bord 1765
suppression d'objet 1738
trou 1734, 1736
dalle de toit
ajout d'objet 1737, 1739
assemblage sous forme d'onglet 1731–1732
création
à partir de toit 1686, 1700
création à partir de polyligne 1701
découpe 1733
définition 1675, 1691
déplacement 1706
édition 1706
lucarne 1678, 1749
matériaux 1759, 1775
pignon coupé 1749
polyligne 1701
propriété 2700
sommet 1733–1734
style 1722
suppression d'objet 1738
trou 1734, 1736
xcut 1749
dalle et dalle de toit
affichage du plan de coupe 1724
décalage de contour
changement 2106
définition 2106
espace 2103
manuellement 2104
par norme de calcul d'aire 2105
par style 2105, 2172
décalage de dalle de toit 1723
décalage de retour
style d'extrémité de mur 977
décalage du contour de zone 2197
décomposition d'espace
affichage 2226
définition 2225
forme trapézoïdale 2227
forme triangulaire 2227
méthodes 2227
paramètres d'affichage 2226
paramètres de calque, couleur, type de ligne 2226
paramètres de texte 2229
Découper (option) 1989
définition
bloc à vues multiples 604
bloc de masquage 604
jeu de propriétés 604
profil 604
définition de bloc à vues multiples
bloc de visualisation
connexion 2027
création 2025
création à partir de 2026
classification 2010, 2029
création 2024
dans le Gestionnaire des styles 604
DesignCenter, ajout 2029
fichier de référence 2028
notes 2028

définition de bloc de masquage
création 2006
à partir d'une définition existante 2007
à partir d'une polyligne 2006
édition 2009
exportation 2008
Gestionnaire des styles 604, 2006
importation 2007
purge 2010
définition de groupe de nettoyage, dans le Gestionnaire des styles 604
définition de jeu de propriétés 2640, 2697
champ 2455, 2713
classification 2737
création 2709
dans le Gestionnaire des styles 604
définition de propriété automatique 2715
définition de propriété d'ancrage 2721
définition de propriété d'emplacement 2716
définition de propriété de classification 2717
définition de propriété de formule 2702
définition de propriété de matériau 2719
définition de propriété de projet 2720
définition de propriété graphique 2722
définition de propriété manuelle 2712
édition 2724
fusion 2727
gestion 2698
notes et fichiers de référence 2710
propriété automatique 2699
propriété d'aire de mur 2699
propriété de dalle et de dalle de toit 2700
propriété de longueur d'élément de structure 2701
propriété de longueur de mur 2700
propriété de sens d'ouverture de porte 2701
propriété de taille de porte 2700
propriété de volume de mur 2700
spécification de l'application 2710
définition de liste 2728
création 2182, 2728
définition 2182
édition 2183, 2729
élément de liste 2728
fichier 2184
liste de noms 2183
notes 2184
notes et fichiers de référence 2730
paramètre dans un style d'espace 2173
paramètre dans un style de zone 2204
pour espace 2183
pour zone 2183
type 2183
définition de meneau 1212
définition de nettoyage de mur, notes et fichier de référence 939
définition de nom d'aire. *Voir* définition de liste
définition de profil dans le Gestionnaire des styles 604
définitions de jeux de propriétés
définition 2697
formats des données des propriétés 2698
définitions de matériaux
création 639
notes et fichiers de référence 648
démarrage 15
dépannage
classification 2753
Editeur AEC 148
étiquette de nomenclature 2754
fenêtre 600
modification de l'affichage après glisser-déposer 601
nettoyage de murs 932
objets existants dans le dessin 601
style de table de nomenclature 2752
système d'affichage 600
table de nomenclature 2750
type de ligne 602
unité, onglet Données étendues 2755
DesignCenter
agencement des installations 2759, 2762
modification 2773
contenu AEC 2758
définition de bloc à vues multiples, ajout 2029
déplacement du contenu vers le Navigateur de contenu 2762
dessin AEC 2766
emplacement des fichiers de contenu 151
dessin
AEC, création 2766
affichage d'objets avec facettes 152
champ 2454
configuration 140
création
à partir d'un brouillon 138
à partir de gabarit 138
dans le Gestionnaire des styles 612
échelle 143, 2774
élévation 2331
enregistrement au format de fichier précédent 140
enregistrement en tant qu'objet AutoCAD 140
enregistrement en tant que graphe externe 140
état 612
exportation
dans AutoCAD 155–156
dans un fichier DFX 155, 159
fermeture dans le Gestionnaire des styles 612–613
gestion des calques 496
glisser-déposer dans le Gestionnaire des styles 613
graphe externe 155–156
hérité, ouverture 139
informations relatives au projet, suppression 251
lecture seule, indicateur d'état 605
norme, ajout 441
normes de calques 145
ouverture dans le Gestionnaire des styles 611, 613
partage avec d'autres utilisateurs 154
méthodes 156
publication en PDF 204
représentations d'affichage par défaut 147
styles d'identificateurs de calques 145
unité, spécification 140

dessin AEC, création 2766
dessin au trait
composant caché (élévation 2D) 2371
composant effacé (élévation 2D) 2371
coupe 2D 2311
composant Corps 3D 2326
édition 2311
édition à l'aide des poignées 2302
fusion 2311
élément de structure, création 1819
élévation 2D 2360
édition 2359
édition à l'aide des poignées 2349
fusion 2359
hachures de coupe 2324
hachures de surface (élévation 2D) 2371
hachures de surface et de coupe 2324
dessin au trait de hachures de coupe 2324
dessin au trait de hachures de surface, coupe 2324
dessin aux normes du projet
ajout à un projet 418
ajout de styles et de paramètres d'affichage 471
association de styles 420
création 461
édition d'historique des versions 472
édition en dehors du projet 475
enregistrement 462
historique des versions 473
mise à jour 467
mise à jour à partir d'un dessin de projet 469
purge d'historique des versions 473
purge de version 474
suppression dans un projet 418
synchronisation 474
dessin avec affichage aux normes du projet 462
dessin avec style aux normes du projet 462
dessin en lecture seule, indicateur d'état 605
dessin hérité, ouverture 139
dessin Vue rapide 56
dessins aux normes
pour projet 222
dessins de feuille
suppression 351
dessins de vue
placement sur des feuilles 328
synchronisation des calques avec les vues de feuille 335
détail
création avec repère de vue 2611
dans le dessin en cours 2611
dans un dessin de projet existant 2613
dans un nouveau dessin 2614
pour un projet 236
diagnostic, message 148
diagramme en barre
création 2583
édition 2587
insertion 2584
DIN
norme de calcul d'aire 2107
direction de la vue
affectation de paramètres d'affichage 578
représentation d'affichage 568
disque de navigation SteeringWheel 58
Diviser (option) 1985
division
bloc-fenêtre 1193
bloc-porte 1193
espace 2129
interaction avec les projets 274
mur-rideau 1002–1003
projet 272
changement 273
création 272, 274
ID 274
nom 274
présentation 217
suppression 273–274
unité de mur-rideau 1104
documentation
espace 2043
données d'ingénierie, ajout aux espaces 2239
données de jeux de propriétés
ajout 2682, 2688
association à un objet et un style 2742
association à un style et une définition 2691
édition 2680, 2688
édition de la fiche de travail des données de jeux de propriétés 2650
exportation 2675
exportation au format MDB 192
navigation 2695
objet et style, association 2689
publication au format DWF 192
renumérotation 2656
suppression 2691
suppression dans style et définition 2695
dormant 1325, 1394
fenêtre, affectation de matériau 1405
porte, affectation de matériau 1338
dormant d'unité de mur-rideau 1119
affectation de définitions 1131
dormant de bloc-fenêtre 1211, 1228
dormant de bloc-porte 1211
affectation de définitions 1228
dormant de fenêtre, affectation de matériau 1405
dormant de mur-rideau 1021
affectation de définitions 1037
dormant de porte, affectation de matériau 1338
dormant, bloc-fenêtre
décalage 1210
largeur et profondeur 1208
profil 1209
suppression 1211
dormant, bloc-porte
largeur et profondeur 1208
profil 1209
suppression 1211
dossier de normes par défaut 426

droite 1975
création 1977
création à partir d'objet existant 1975
création à partir du dessin au trait 1975
escalier à plusieurs paliers, modification 1513
escalier en forme de U, modification 1518
DWF
publication des données de jeux de propriétés 192
style de format de données 195, 207
DWF 2D 192
DWF 3D 192

E

écart de facettes 1174
écart maximal
pour la génération d'espace 2074
échelle
spécification dans le dessin 143
échelle d'annotation
bulle de grille de poteaux 2585
définition de l'échelle d'annotation 2593
dérivation des propriétés annotatives 2598
diagramme en barre 2583
échelle d'annotations et fenêtres 2594
flèche Nord 2575
ligne de correspondance 2579
mise à jour des objets annotatifs hérités 2595
nuage de révision 2581
outils d'annotation avec propriétés annotatives 2591
point de référence 2575
présentation 2590
échelle du type de ligne
dépannage 602
propriétés d'affichage d'objet AEC et LTSCALE 602
Editeur des notes d'identification 2564
base de données des notes d'identification 2565
édition
champ 2463
édition directe
cote dynamique 91
poignée 91
édition sur place 804
bloc-fenêtre 1255
bloc-porte 1255
changement de composant d'affichage 808
composant de polyligne 805
composant de profil 805
hachures de matériau 807
menu contextuel 804
modificateur de corps 3D 807
mur-rideau 1062
profil 2000
ruban 804
unité de mur-rideau 1156
élément 300
conceptions
comparé à 301
conversion 313
création 303
dessins hérités, conversion 301, 305–306
fichier XML 301
gabarit 301
glissement et déplacement d'objets dans 308
interactions avec les projets 314
nom 314
ouverture et fermeture 307
présentation 300
projets, ajout 314
propriété 308
quand utiliser 302
référencement dans d'autres éléments 310
référencement dans plusieurs conceptions 302
références externes, affichage 312
suppression 310, 314
transmission électronique 309
utilisation 302
élément de remplissage de cellule, bloc-porte
affectation 1218
alignement d'objet dans cellule 1275
décalage d'objet dans cellule 1275
édition d'objet dans cellule 1274
libération d'objets ancrés dans des cellules 1276
orientation d'objet dans cellule 1275
panneau 1223
suppression 1206, 1226
élément de remplissage de cellule, mur-rideau
affectation 1028
alignement d'objet dans cellule 1096
décalage d'objet dans cellule 1096
édition d'objet dans cellule 1095
insertion d'objet 1034
libération d'objets ancrés dans des cellules 1096
orientation d'objet dans cellule 1096
panneau 1033
suppression 1016, 1034
élément de remplissage de cellule, unité de mur-rideau
affectation 1125
panneau 1128
suppression 1114, 1129
élément de remplissage, bloc-fenêtre
affectation 1218
alignement d'objet dans cellule 1275
décalage d'objet dans cellule 1275
édition d'objet dans cellule 1274
libération d'objets ancrés dans des cellules 1276
orientation d'objet dans cellule 1275
panneau 1223
suppression 1206, 1226
élément de structure
à plusieurs composants 1870, 1873
affichage du plan de coupe 1838
ajout d'objet 1848
composant de bloc personnalisé 1839
création 1782
création à partir de dessin au trait 1819
de type cadre rigide. *Voir* cadre rigide
décalages de début et de fin 1825

édition 1820
élement de structure incurvé 1829
extrémité 1826
fichier de référence 1841
forme personnalisée 1879
ajout 1867
création 1878
forme, ajout 1867
hyperlien 1841
justification 1830
longueur 1824
matériaux 1782
modification 1866
notes 1841
outils 1788, 1798
outil de jambe de force 1792
outil de poteau 1796
outil de poutre 1789
personnalisation 1863
plan d'ajustement
ajout 1832
ajout, basé sur un objet ou un dessin au trait 1836
assemblage sous forme d'onglet 1836
changement 1837
présentation 1831
suppression 1837
poignées, édition 1820
point de départ 1826
présentation 1779
propriétés de l'outil 1838
rayon d'élement incurvé 1828
règles de conception 1865
remplacement d'élément de structure par un objet 1844
représentation d'affichage 1854
roulis 1827
soustraction d'objet 1843
style 1838
suppression d'objet 1849
type 1831
élévation 2331
ajout et suppression des composants personnalisés 2353
cote, modification 2340–2342
cotes, modification 2339
création avec repère de vue 2621
élévation extérieure quatre directions 2624
élévation intérieure quatre directions 2623
élévation simple 2621
horizontal(e) 2347
sous-division 2332
composant 2371
création 2343
nouvel affichage 2350
spécification de l'affichage du dessin au trait 2D 2355
spécification des hachures de surface pour les sous-divisions 2354
vue en coupe 3D 2333
élévation.
Voir aussi élévation 2D, élévation 3D, ligne d'élévation, symbole d'élévation
élévation 2D 2332
composant caché 2371
composant Corps 3D d'un matériau 2372
composant effacé 2371
contour de matériau
ajout d'anneau 2358
ajout de sommet 2357
contenu 2357
création 2356
édition 2356
remplacement d'anneau 2359
suppression d'anneau 2358
suppression de sommet 2358
création 2346
création (présentation) 2335
dessin au trait 2360
édition 2359
édition à l'aide des poignées 2349
fusion 2359
dessin au trait de hachures de surface 2371
direction, inversion 2352
édition 2349
emplacement 2361
horizontal(e) 2347
hyperlien, notes et fichier de référence 2361
matériaux 627, 2369
composant caché 2371
composant de sous-division 2371
composant effacé 2371
hachures de surface 2371
mise à jour 2362
mise à jour globale 2363
sous-division 2332
composant 2371
création 2343
nouvel affichage 2350
style, modification 2352
élévation 3D 2332
création 2346
création (présentation) 2335
direction, inversion 2352
édition 2349
emplacement 2361
hyperlien, notes et fichier de référence 2361
matériaux 2369
composant caché 2371
composant de sous-division 2371
composant effacé 2371
hachures de surface 2371
mise à jour 2362
sous-division 2332, 2351
composant 2371
création 2343
nouvel affichage 2350
élévation de plan 2347
élévation extérieure quatre directions 2624
élévation horizontale 2347

élévation intérieure quatre directions 2623
emballage 2322
affichage du plan de coupe 864, 921
emplacement
espace 2098
emplacement de l'escalier
escalier à limon droit, modification 1507
escalier à plusieurs paliers, modification 1510
escalier en colimaçon, modification 1521
escalier en forme de U, modification 1517
emplacement des fichiers de support 99
emplacement des styles 99
enregistrement
au format de fichier précédent 140
graphe externe 140
objet AutoCAD 140
ensemble d'outils
ajout d'outils 124
ajout dans le catalogue d'outils 124
copie 125, 130
déplacement 125
déplacement d'outils 125
ouverture dans le Navigateur de contenu 133
présentation 122
épaisseur de dalle de toit
changement 1722
escalier
afficher les flèches de rampes 1608
ajout et soustraction d'objet 1561–1562
association de garde-corps 1621
chevauchement 1581, 1586
composant 1589
contremarche, affichage du numéro 1593
cote 1539
création avec outil d'escalier 1470
édition 1503
emplacement 1588
extension de la ligne de la ligne de coupure 1608
fichier 1595
forme 1512
hyperlien 1595
matériaux, spécification 1588
notes 1595
options AEC 1469
personnalisation à partir du dessin au trait 1491
personnalisation à partir du profil de giron 1495
plan de coupe 1590
plusieurs, même style 1502
poignée 1504
propriétés d'affichage 1591
propriétés d'affichage, modification 1589
propriétés de l'outil 1587
remplacement d'escalier par un objet 1562
spécification de l'affichage des composants inférieurs 1581
spécification de l'affichage des composants inférieurs et supérieurs 1581
spécification de l'affichage des composants supérieurs 1581
escalier à limon droit
création 1471
orientation verticale 1471
règles de calcul 1473, 1477, 1484, 1490
Terminer avec 1472
escalier à plusieurs paliers
création 1474
orientation verticale 1476
paramètres de plancher 1478
Terminer avec 1476
type de tournant 1475
escalier à rampe, création 1501
escalier en colimaçon
bord extérieur, modification 1537
contrainte de l'arc 1489
contrainte, modification 1536
création 1486
direction du tracé, modification 1536
orientation horizontale 1487
orientation verticale 1488
paramètres de plancher 1491
Terminer avec 1489
escalier en forme de L
création 1479
escalier en forme de U
alignement, modification 1577
contrainte 1485
création 1481
orientation horizontale 1482
orientation verticale 1482
paramètres de plancher 1486
Terminer avec 1483
type de tournant 1482
espace
adjacence 2168–2169
affichage du plan de coupe 2102
ajustement 2134, 2137
associatif 2059
association à une zone 2194
attribution d'un nouveau nom 2097
changement de la hauteur (espace 3D de forme libre) 2123
changement de la hauteur (espace 3D extrudé) 2122
changement de la hauteur de surface (espace 3D extrudé) 2124
changement de style 2098
changement du type d'espace 2119
classification en fonction de la norme de calcul d'aire 2108
commandes 2244
composant d'affichage 2174
condition d'interférence
ajout 2125
suppression 2126
contour 2103
édition avec les poignées 2112
contour brut 2110
contour d'espace 2110
activation 2111
affichage 2111

réinitialisation 2118
contour de base 2110
contour net 2110
contour utilisable 2110
conversion de masse élémentaire 729
conversion depuis
aire 2054
contour d'objet 2093
groupe de masses 2092
masse élémentaire 2091
polyligne 2093
profil 2093
création
2D 2088
3D extrudé 2088
avec cote cible 2088
conversion à partir d'objets 2091
forme polygonale 2090
rectangulaire 2089
décalage du contour de zone 2197
décomposition. *Voir* décomposition d'espace
déduction d'objet 2080
dépannage 2082
détachement d'une zone 2195
division 2079, 2129
division de surface 2137
édition
contour d'espace 2110
édition avec les poignées 2112
emplacement 2098
fichier de référence 2102
formule de calcul 2222
fusion 2077, 2126, 2139
génération automatique 2059
espace 2D 2068
espace 3D de forme libre 2068
espace 3D extrudé 2068
géométrie 2167
héritage de hachures de zone 2207
hyperlien 2102
informations de calcul et d'évaluation *Voir* évaluation d'espace
intersection 2131, 2141
inversion d'anneau 2136
jonction de surface 2138
mise à jour 2075
mise à jour automatique 2075
mise à jour manuelle 2077
modificateur de calcul 2220
notes 2102
objet de contour 2060
objet de contour dans bloc 2072
objet de contour dans Xréf 2072
opération booléenne 2125, 2136
outils 2059, 2094
plan de coupe de calcul 2224
planification 2043
problèmes avec contours 2086
problèmes avec mise à jour 2085
problèmes avec normes de calcul d'aire 2087
problèmes avec objets de contour 2082
problèmes avec profils de coupe et modificateurs de mur 2087
problèmes avec Xréfs 2088
propriété 2055
remplacement d'objet de contour dans Xréf 2073
rendre associatif 2081
rendre non associatif 2081
soustraction de trou 2130, 2140
spécification de propriétés d'affichage supplémentaires pour une zone 2200
spécification du texte pour une décomposition 2100
spécification du type de décomposition 2099
style de modificateur de calcul d'espace. *Voir* style de modificateur de calcul
suppression de vide 2135
surface
édition avec les poignées 2141
hauteur 2124
ouverture 2149
type 2043
type de calcul 2222
espace 2D 2068, 2088
espace 3D de forme libre 2059, 2068
espace 3D extrudé 2068, 2088
espace associatif 2059
déduction d'objet 2080
définition de l'écart maximal 2074
dépannage 2082
division 2079
espace 2D 2059
objet de contour 2060
espace 3D de forme libre 2059
objet de contour 2060
espace 3D extrudé 2059
objet de contour 2060
fusion 2077
génération automatique 2068
mise à jour 2075
mise à jour automatique 2075
mise à jour manuelle 2077
objet de contour
affichage dans le dessin 2066
définition 2064
définition dans le style 2065
définition dans les propriétés 2065
objet de contour dans bloc 2072
objet de contour dans Xréf 2072
problèmes avec contours 2086
problèmes avec mise à jour 2085
problèmes avec normes de calcul d'aire 2087
problèmes avec objets de contour 2082
problèmes avec profils de coupe et modificateurs de murs 2087
problèmes avec Xréfs 2088
remplacement d'objet de contour dans Xréf 2073
rendre associatif 2081
rendre non associatif 2081
espace de travail
ajout d'objets 53

barre d'état de l'application 43
barre d'état de la fenêtre de dessin 41
barre d'outils d'accès rapide 38
Centre de communication 47
composant 25
dessin Vue rapide 56
disque de navigation SteeringWheel 58
fenêtre de commande 43
groupe de palettes d'outils 60
info-bulle 48
activation et désactivation 48
aperçu miniature 50
conseil de correction du défaut 51
info-bulle d'aide complémentaire 48
info-bulle d'option 48
info-bulle de boîte de dialogue 49
info-bulle de palette 49
info-bulle de poignée d'objet 52
info-bulle de propriété 49
info-bulle de survol d'objet 49
InfoCenter 46
jeu de palettes d'outils 60
menu Applications 34
menu contextuel 38
modification d'objets 54
outils 60, 70
palette d'outils 39, 59
Palette des propriétés 40, 86
Palette du Navigateur du projet 45
présentation 25
présentation Vue rapide 56
ruban 26
ShowMotion 59
ViewCube 57
espace non associatif
2D 2088
3D de forme libre converti 2088
3D extrudé 2088
espace, ajout de données d'ingénierie 2239
espacement régulier des dessins au trait 1992
espacement régulier des objets basés sur des profils 1992–1993
Espacer régulièrement (option) 1992
étage.*Voir* section
état de calque
création 518
édition 520
enregistrement 518
exportation 524
importation 523
présentation 517
restauration 521
suppression 523
étiquette d'élévation 2441
attribut 2447, 2449
bloc 2447, 2449
bloc à vues multiples 2445, 2450
création 2442
décalage 2446
définition 2441
définition par l'utilisateur 2448
DesignCenter 2450
facteur d'échelle 2446
fichier de référence 2447
hyperlien 2447
modification 2445
notes 2447
outils
création 2444
création avec 2442
paramètres définis par l'utilisateur 2443
symbole graphique 2448
système de coordonnées 2445
valeur d'élévation 2445
étiquette d'objet, ajout 2650
étiquette de nomenclature 2650
ajout 2650
ancrage aux objets 2655
connexion à un objet 2656
création 2648, 2651
dépannage 2754
édition 2648
fiche de travail des données de jeux de propriétés 2650
libération d'objets ancrés 2655
porte et fenêtre, ajout 2650
étude de masses 702
Voir aussi groupe de masses
étude préliminaire.*Voir* modèle de masses
évaluation d'aire. *Voir* évaluation d'espace
évaluation d'espace
affichage de l'image 2233
contenu, définition 2232
création de gabarit XLT 2237
définition 2230
document. *Voir* format de document d'évaluation d'espace
gabarit par défaut 2235
préparation de l'évaluation 2230
propriétés du style de format de données 2234
sélection d'espace 2230
sélection de zone 2230
Explorateur de dessins 257
explorateur de projets
ouverture 225
Explorateur de projets
barre de navigation 227
détails, exportation 399
en-tête du projet 226
fermeture 250
ligne de commande 398
présentation 225
projet
attribution d'un nouveau nom 244
déplacement 244
suppression 250
propriété 233
sélecteur de projet 227
utilisation 225
vue Internet Explorer 228

Explorateur du modèle 701
affichage d'objets 768
barre de menus et barre d'outils 765
commandes de la barre d'outils 769
commandes de masses 769
configuration d'affichage 766
direction de la vue 766
Disque de navigation SteeringWheel 768
groupe de masses 770
masse élémentaire 770
association 771
modèle de masses 764
navigation 766
ouverture 765
position d'objet 769
pourcentage de zoom 769
projection 766
style visuel 766
ViewCube 767
volet droit 765
volet gauche 764
exportation
configuration d'affichage 587
dessin
au format de fichier IFC 162
paramètres d'affichage 587
représentation d'affichage 587
extrémité
bloc porte/fenêtre 1178
fenêtre 1372
ouverture 1436, 1447
ouverture de fenêtre 1390
porte 1308
extrémité d'ouverture 1447
extrémité de mur
ajout de poignée de sommet avec poignée de bord d'édition sur place 959
ajustement 965
Ajuster 965
chanfrein 962
Chanfrein 962
conversion de bord en arc avec poignée de bord d'édition sur place 960
création avec poignée d'édition sur place 954
décalage avec poignée de bord d'édition sur place 957
dessin de polyligne 969
Edition sur place, Ajuster 965
Edition sur place, Chanfrein 962
Edition sur place, Masquer un bord 964
Edition sur place, Prolonger 966
Edition sur place, Raccord 961
Edition sur place, Soustraire 967
fusion 968
masquer un bord 964
Masquer un bord 964
modification avec des poignées de sommet 956
modification avec poignée d'édition sur place 954
modification de composants avec des poignées d'édition sur place 954
profil d'extrémité 954
prolongement 966
Prolonger 966
raccord 961
Raccord 961
soustraction 967
Soustraction 967
utilisation de Calculer automatiquement 969
extrudé 3D. *Voir* espace 3D extrudé
extrusion, hachures 631

F

face
alignement du SCU 97
face, hachures multiples 630
FACETDEV (variable) 980, 1829
fenêtre
affichage d'extrémité dans vue de modèle 865
affichage d'objets 553, 560
affichage de dormant 1325, 1394
affichage de l'appui 1392
alignement sur hauteur d'appui ou hauteur de linteau 1376
alignement vertical, modification 1383
bloc porte/fenêtre, insertion
dans 1225
centrage dans un mur d'un dessin Xréf 938
composant de bloc personnalisé 1394
configuration d'affichage 559
affectation 578
par défaut 579
création 1373
à partir d'une ouverture 1376
à partir de porte 1376
à partir de un bloc porte/fenêtre 1376
dans un bloc porte/fenêtre 1376
dans un mur 1374
création avec outil de fenêtre 1373
dans une surface d'espace
ajout 2150, 2154
suppression 2165
dépannage 600
déplacement 1379
dans un mur 1385
le long d'un mur 1383
vers un mur différent 1390
édition 1379
étiquette de nomenclature, ajout 2650
extrémité 1372
forme 1402
forme personnalisée 1400
géométrie, édition 1403
hauteur de linteau, alignement 1376
indépendant 1391
insertion 1376
dans bloc-porte 1225
insertion dans mur-rideau 1034
inversion du sens d'ouverture 1393

largeur
modification du mode de mesure 1381
poignée, édition 1379
libération à partir d'un mur 1390
matériaux et composants d'affichage 1404
matériaux, affectation 1405
montant intermédiaire 1392
notes et fichiers de référence 1396
orientation verticale 1390
outils, création 1377
plusieurs avec même style 1377
position horizontale 1387
position verticale 1388
positionnement 1375, 1379
horizontalement 1389
pourcentage d'ouverture, définition 1411
profil 1995
propriétés 1379
propriétés d'affichage, spécification 1407
standard, taille 1399
style d'extrémité d'ouverture 1390
taille 1375
type et forme 1401
utilisation du plan de coupe de l'objet conteneur 1391
fenêtre de commande 43
fenêtre indépendante
création 1374
emplacement 1391
fenêtre, modification 1392
fenêtre, modification de l'affichage 1325, 1394
fenêtre, montant intermédiaire. *Voir* montant intermédiaire de fenêtre
fenêtre, sens d'ouverture
angle 1382
Fermer ortho (option) 979
Fermer polyligne (option) 979
feuilles 339
dessins de feuille 339
feuille
suppression dans un jeu de feuilles 350
la configuration d'affichage 337
paramètres de calque 335
présentation 214
remplacements de calque dans une fenêtre 337
synchronisation des paramètres de calque avec les vues 335
vue de feuille 339
feuilles de traçage
annotation 340
catégories 340
changement 360
dessins de feuille
suppression 351
feuille
création 341
enregistrement 348
importation dans un jeu de feuilles 348
ouverture et fermeture 349
propriété 350
synchronisation des paramètres de calque avec les vues 335
transmission électronique 358
fichier XML 340
gabarit de feuille 345
interactions avec les projets 360
jeu de feuilles
actualisation 357
publication 359
transmission électronique 358
jeu de feuilles de projet. 343
liste de feuilles
changement 356
insertion 354
mise à jour 356
quand utiliser 341
références externes, affichage 352
sélection de feuilles
activation 357
création 357
suppression 358
sous-jeux 340
sous-jeux de feuilles 346
création 345
suppression 347
traçage dans l'ordre inverse 359
traçage en utilisant avec remplacement de la mise en page 359
vue de feuille
création 351
numérotation 352
ouverture 351
suppression 352
synchronisation des paramètres de calque avec les vues 335
fiche de travail 90
fichier de référence
bloc-fenêtre 1241
bloc-porte 1241
bord de dalle 1776
dalle 1764
définition de liste 2184
définition de nettoyage de mur 939
fenêtre 1412
gabarit de zone 2214
modificateur de calcul 2223
mur 867
mur-rideau 1049
porte 1347
style d'espace 2180
style d'extrémité de mur 977
style de cote AEC 2438
style de garde-corps 1665
style de modificateur de mur 896
style de mur 924
style de polygone AEC 1304
style de zone 2209
unité de mur-rideau 1143
fichier de support
pour projet 221

fichier DFX, exportation de dessin 155, 159
fichier MWX 188
fichier PPL
  nouveau 203
fichier XML
  conceptions 282
  corrompu ou supprimé 400
  élément 301
  feuilles de traçage 340
  projet 217, 220, 399
fichiers de projet APJ 218
  ouverture à partir de l'Explorateur Windows 251
  supprimés ou corrompus 399
fichiers du projet
  fermeture 245
filtre de calque
  couleur de calque 510
  définition 509
  épaisseur de ligne 511
  nom de calque 511
  type de ligne 511
flèche Nord
  création 2575
  édition 2587
  insertion 2576
format de document d'évaluation d'espace
  TXT (texte ASCII) 2236
  XLS (feuille de calcul) 2236
format de fichier d'exportation
  format IFC 162
format de fichier d'importation
  fichier IFC 173
format des données des propriétés 2682
  application 2683
  création 2684
  définition de jeu de propriétés 2698
  différent 2683
  gestion 2683
  notes et fichiers de référence 2687
  unité 2684
forme de palier 1517
forme personnalisée d'élément de structure 1878
formule
  code VBScript 2705
  dans table de nomenclature 2701
  définition de jeu de propriétés 2702
  évaluation des résultats 2705
  fiche de travail Définition de la propriété de formule 2705
  scénario 2705
formule de calcul
  espace 2222
fusion
  espace 2126, 2139
Fusionner (option) 1988

G

gabarit
  configuration d'affichage prédéfinie 553
  création dans le Gestionnaire des styles 612
  définition 137
  document d'évaluation d'espace 2235
  dossier par défaut 137
  fermeture dans le Gestionnaire des styles 612–613
  glisser-déposer dans le Gestionnaire des styles 613
  ouverture dans le Gestionnaire des styles 611, 613
  pour la création de dessin 138
gabarit de feuille dans les projets 345
gabarit de groupe d'aires
  conversion en gabarit de zone 2215
gabarit de groupe d'aires *Voir* gabarit de zone
gabarit de projet 229, 231
  configuration 417
  présentation 222
gabarit de zone
  contenu 2212
  conversion à partir de gabarit de groupe d'aires 2215
  création 2212
  définition 2211
  fichier 2214
  notes 2214
  propriété 2212
gabarit du jeu de feuilles
  consolidation des informations de projet 243
  création 361
    à partir d'un jeu de feuilles existant 361
    à partir de dessins existants 366
  pour projet 222
gabarits de dessin, pour les projets 233
gabarits de projet
  définition 233
garde-corps 1637
  affichage de profil personnalisé 1641
  ancrage
    à des objets 1633
    escalier 1632
  association à un escalier 1621
  composant de bloc personnalisé 1634
  création à partir de polyligne 1627
  création avec outil de garde-corps 1621
  direction, inversion 1632
  édition 1629
  emplacement 1651
  extension de garde-corps 1647–1648
  fichier de référence 1652
  hyperlien 1652
  indépendant 1624
  libération d'objets ancrés 1634
  matériaux 1620
  notes 1652
  plusieurs, même style 1628
  poignée, édition 1629
  poteau
    affichage des poteaux cachés 1631
    ajout 1630

changement 1646
masquage 1631
redistribution 1631
suppression 1631
profil 1995
profil personnalisé 1638
propriété d'ancrage, modification 1648
propriétés de l'outil 1652
traverse inférieure, changement 1645
traverse supérieure, changement 1644
GBXMLEXPORT (commande) 2243
Générateur de tour d'escalier 1615
génération automatique d'espaces 2059, 2068
dépannage 2082
mise à jour 2075
géométrie
espace 2167
fenêtre, édition 1403
porte, édition 1335
gestion de l'affichage
calque 496
Voir aussi système d'affichage
gestion du projet global
concepts 212
ligne de commande 398
présentation 212
questions fréquemment posées 399
Gestionnaire d'affichage 562, 584
icône de direction de la vue 563
ouverture 563
paramètres aux normes 590
ajout 596
exclusion de la synchronisation 592
mise à jour 593
mise à jour à partir de dessins 595
purge d'historique des versions 598
purge des données de version 599
synchronisation 592
synchronisation des normes 599
volet droit 562
volet gauche 562
Voir aussi système d'affichage, représentation d'affichage, paramètres d'affichage, configuration d'affichage
Gestionnaire de calques
calque
attribution d'un nouveau nom 500
création 498–499
création d'un calque non standard 499
définir courant 497
suppression 500
état de calque 518
filtre de calque 507
groupe de calques
propriété 513
norme de calque 536
ouverture 497
présentation 493
Gestionnaire des composants de détail
localisation d'un composant 2499
table de groupes de composants 2507
utilisation 2498
Gestionnaire des styles
barre d'état 606
barre de menus et barre d'outils 605
dessins et gabarits
création 612
détermination de l'état 612
fermeture 612–613
glisser-déposer 613
ouverture 611, 613
ouverture 604
présentation 604
style
création 607
glisser-déposer dans une palette d'outils 608
tri 606
style d'élément de structure 1851
volet droit 605
volet gauche 605
graphe externe 140, 155–156
grille 1953, 1969
ancrage aux objets 1883
ancrage d'objet 1940
bloc-fenêtre 1182
bloc-porte 1182
création avec outil de trame de faux-plafond 1959
création avec outil grille de poteaux 1941
mode de positionnement 1939
mur-rideau 991
taille de travée fixe 1939, 1949, 1964
unité de mur-rideau 1099
Voir aussi trame de faux-plafond, grille de poteaux, grille d'unité de mur-rideau, grille de mur-rideau, grille de bloc-porte, grille de positionnement, grille de bloc-fenêtre
grille d'unités de murs-rideaux 1097
bord de dormant 1132–1133
cellule 1125
définition manuelle de la quantité et de la taille 1109
numéro fixe 1108
taille fixe 1105
décalage 1109
division 1104
dormant 1132
meneau 1119–1121, 1124
personnalisation 1100
grille de blocs porte/fenêtre
bord de dormant 1229–1230
cellule 1218
définition manuelle de la quantité et de la taille 1198
numéro fixe 1197
taille fixe 1194
décalage 1199
division 1193, 1218
dormant, ajout 1229
élément 1176
grille imbriquée 1220

meneau 1212–1216
personnalisation 1184
grille de blocs-fenêtres
bord de dormant 1229–1230
cellule 1218
définition manuelle de la quantité et de la taille 1198
taille fixe 1194
décalage 1199
division 1193, 1218
dormant, ajout 1229
élément 1176
grille imbriquée 1220
meneau 1212–1216
numéro fixe 1197
personnalisée 1184
grille de murs-rideaux 984
bord de dormant 1038–1039
cellule 1028
définition manuelle de la quantité et de la taille 1007
numéro fixe 1006
taille fixe 1004
décalage 1010
division 1002–1003, 1009, 1027
dormant, ajout 1037
grille imbriquée 1028
marche, exclusion 1008
meneau 1022–1024, 1026
personnalisation 993
pignon, exclusion 1008
polyligne 1009
grille de positionnement 1905, 1917
ajout de ligne de grille 1924
ajout de notes et de fichiers 1929
ajout ou suppression de contour 1928
bloc-fenêtre 1182, 1220
bloc-porte 1182, 1220
changement de rayon de noeud 1927
changement du mode d'espacement 1925
création 1921
création de trou 1928
emplacement 1928
mur-rideau 991, 1028
outils 1917
propriétés d'affichage 1926
radial(e)
ajout 1918
changement 1920
rectangulaire
ajout 1920
changement 1921
suppression de ligne de grille 1925
unité de mur-rideau 1099
grille de positionnement personnalisée
création
à partir d'un dessin au trait 1923
création à partir de dessin au trait 1923
grille de positionnement radiale 1918
grille de positionnement rectangulaire 1920
grille de poteaux
affichage, modification 1957
changement de rayon de noeud 1958
cotation 1947
avec cote AEC 1948
cote générale 1948
création 1941
à partir d'un dessin au trait 1944
à partir d'une grille de positionnement 1943
dynamique 1944
création à partir de dessin au trait 1944
création à partir de grille de positionnement 1943
emplacement 1956
étiquetage 1946
extension de ligne 1947
fichier de référence 1956
hyperlien 1956
ligne
ajout 1949–1950
changement 1949, 1964
déplacement 1953–1954, 1969
suppression 1951–1952
suppression de grille manuelle 1952
masquage 1954
modification 1948
notes 1956
profil de délimitation 1954
trou 1955
grille de poteaux de cote 1947
grille de poteaux de structure 1945
grille, bloc-fenêtre 1212
grille, bloc-porte 1212
grilles de poteaux personnalisées
ajout de ligne de grille 1951, 1953
groupe d'aires
conversion en zone 2193
groupe d'aires. *Voir* zone
groupe de calques
attribution d'un nouveau nom et suppression 514
calque, ajout 512
filtres 507
conversion filtre de propriétés/filtre de groupes 514
création 507
propriété 508
standard 512
groupe de filtres 507
présentation 506
propriété, modification 513
règles 506
type 506
groupe de masses 701
affichage du plan de coupe 758
ancrage 756
changement 724
composant d'affichage 761
déplacement 775
Explorateur du modèle 770
fichier de référence 759
hyperlien 759

imbriqué, création 755
imbriqué, suppression 755
marqueur 750
marqueur de groupe de masses 748
masse élémentaire 771
ajout 751
association 751, 771
détachement 752
matériaux 749, 760, 763
matériaux, affectation 750
notes 759
nouvel emplacement, utilisation des poignées 755
opération booléenne 749
outils 760
création avec 747
utilisation 757
groupe de nettoyage de murs
affectation de définitions différentes 930
création 938
définition 938
groupe de palettes d'outils 60
création 64
groupes de masses
création 748
GUID
application de version 464

H

hachures
composant de matériau 625–626
extrusion 631
génération de contour 1978
masse élémentaire 739
masse élémentaire de forme libre 632
plusieurs faces 630
repositionnement 1978
style d'espace 2178
style de masse élémentaire 745
style de mur 921
style de polygone AEC 1302
surface incurvée 630
Voir aussi hachures de surface
hachures d'emballage 2323
hachures de surface 629
décalage, horizontal et vertical 636
extrusion 631
masquage 633
masquées, affichage 634
masse élémentaire de forme libre 632
motif 642
plusieurs faces 630
remplacement 633
remplacement, édition 637
rotation 635
surface incurvée 630
hachures de zone
héritage sur les espaces 2207
hauteur
espace 3D de forme libre 2123
espace 3D extrudé 2122
mur 826
hauteur d'escalier
escalier à limon droit, modification 1508
escalier à plusieurs paliers, modification 1513–1514
escalier en colimaçon, modification 1522
escalier en forme de U, modification 1519
hauteur de base du mur 826
hauteur de linteau
Gestionnaire du jeu de feuilles 1376
ouverture 1439
hauteur des ouvertures, style de cote AEC 2426, 2435
historique des versions 472

I

IFC
importation et exportation de fichiers 161
Industry Foundation Classes
importation et exportation de fichiers 161
InfoCenter 46
Inventor
importation dans AutoCAD Architecture 178

J

jambe de force
création 1807–1808
outils 1792
Voir aussi élément de structure
jeu de feuilles
pour projet 219
présentation 214
publication 359
jeu de feuilles de projet, propriétés 343
jeu de palettes d'outils 60
ancrage 61
apparence 61
attribution d'un nouveau nom 62
combinaison de palettes différentes 62
configuration de l'apparence 61
création 63
définition des palettes d'outils 62
masquage 62
ouverture 61
réglage de la transparence 62
jeu de propriétés
champ
conversion en texte 2690
édition 2690
mise à jour 2690
propriété 2689
formule 2705
évaluation des résultats 2705
insertion de code VBScript 2705
propriétés manuelles et automatiques 2698
suppression 2691, 2727

table de nomenclature 2640
jeu de propriétés SpaceEngineeringObjects 2239
jeux de propriétés 2697
association aux objets dans les xréfs 379
jonction de mur 843
justification de mur
changement en cours de dessin 816

L

LandXML, importation 180
courbe de niveau 186
délimitation du modèle numérique de surface 185
identificateur de calque 186
options 184
parcelle 181
parcelle en tant qu'espace 185
parcelle en tant que polyligne 185
point COGO 181
sélection de l'épaisseur de base du modèle 185
surface 181
unité de dessin 184
validation 184
version de schéma 181
largeur
Gestionnaire du jeu de feuilles 1381
mur 826
largeur de mur 826
lecteur ODBC 2476
lecteurs mappés
ouverture de projets sur 225
pour emplacements distants 224
pour projet 221
légende de note d'identification
ajout de note d'identification 2553
édition 2552
génération 2550
mise à jour 2553
resélection de notes d'identification 2552
suppression de note d'identification 2554
utilisation 2548
légende de thème d'affichage 2744
liaison
fichier de dessin en conception 306
liaison d'objets. *Voir* ancrage aux objets
ligne
grille de poteaux 1949, 1964
trame de faux-plafond 1965
ligne d'attache, style de cote AEC 2426, 2435
ligne d'élévation 2331, 2336
affichage 2336
changement 2338
dessin avec symboles d'élévation 2338
emplacement 2344
hyperlien, notes et fichier de référence 2345
sous-division 2338
composant 2371
création 2343
nouvel affichage 2350
ligne de commande
commandes de comparaison des dessins 491
commandes de gestion du projet global 398
Explorateur de projets 398
Navigateur du projet 398–399
nouvel environnement de projet, sélection 399
ouverture de la boîte de dialogue Filtre visuel 491
ouverture de la palette de comparaison des dessins 491
projets, actualisation 398
vues, régénération 398
ligne de correspondance
création 2579
édition 2587, 2589
insertion 2580
ligne de cote AEC
affichage de la hauteur des ouvertures 2426, 2435
distance 2425, 2434
longueur de ligne d'attache 2426, 2434
style de cote AEC 2430
ligne de coupe 2286
affichage 2287
changement 2287
définition 2281
hyperlien, notes et fichier de référence 2296
propriété d'emplacement 2295
sous-division graphique 2293
symbole de coupe 2288
ligne de définition, coupe 2322
ligne de degré coupe-feu
création 2577
édition 2589
insertion 2578
ligne de graphe dans un mur 925
ligne de plancher
décalage 852
édition 855
inversion 857
marche, ajout 854
mur 852
changement 851, 854
changement de sommet 858
mur-rideau 1085
changement 1083, 1090
changement de sommet 1091
projection 852
ligne de toit
décalage 851
édition 855
inversion 857
marche, ajout 854
projection 851
ligne de toit à pignon
dans un mur 853
mur-rideau, ajout 1089
paramètre 1092
lignes de plancher et de toit de sommet 1094
liste de feuilles 354
longueur
limite pour l'escalier 1542, 1544

mur 826
longueur de mur
changement 826
propriété 2700
lucarne dans dalle de toit 1678, 1749
lucarne de toit 1678, 1749
LY, fichier 525

M

marche, ajout à ligne de toit ou de plancher 854, 1093
Masquer (option) 1987
masse élémentaire 701
affichage du plan de coupe 740
ajustement 727
arc 705, 721
boîte 706
circulaire 723
composant d'affichage 761
cône 708
conversion
solide 3D 728
conversion depuis
objet 729
conversion vers
dalle 729
dalle de toit 729
espace 729
mur 729
création 704
création avec outil de masse 703
cylindre 709
déplacement 775
division 727
division de face 730
dôme 709
drapage 711
rectangulaire 711
standard 711
triangulation de Delaunay 711
édition 717
édition à l'aide des poignées 717
élément de forme libre 728
emplacement 740
Explorateur du modèle 770
face
division 730
jonction 730
fichier de référence 741
forme 704, 724
forme libre
face, édition 731
groupe de masses 771
ajout 751
association d'objets 771
détachement depuis 752
hachures 739
hachures de forme libre 632
hauteur 720
hyperlien 741
intersection 754, 773
jonction de faces 730
matériaux 702, 737, 760, 763
notes 741
opération additive 753, 771
opération booléenne 726
opération soustractive 753, 772
ordre au sein du groupe de masses 774
outils, création 715
paramètres définis par l'utilisateur 704
pignon 710
élévation 723
hauteur de toit 722
poignées 717
profil 1995
extrusion 713
révolution 713–715
profil, édition 724
propriétés d'affichage 738
pyramide 707
rectangulaire
aire 719
arête 719
sphère 710
taille 704, 724
triangle isocèle 707
triangle rectangle 708
voûte en berceau 706
masse élémentaire additive 753, 771
masse élémentaire circulaire 723
masse élémentaire de forme libre
édition de faces 731
masse élémentaire en forme d'arc 705, 721
masse élémentaire en forme d'extrusion 713
masse élémentaire en forme de boîte 706
masse élémentaire en forme de cône 708
masse élémentaire en forme de cylindre 709
masse élémentaire en forme de dôme 709
masse élémentaire en forme de drapage 711
masse élémentaire en forme de pignon 710, 722–723
masse élémentaire en forme de pyramide 707
masse élémentaire en forme de révolution 713
masse élémentaire en forme de sphère 710
masse élémentaire en forme de triangle isocèle 707
masse élémentaire en forme de triangle rectangle 708
masse élémentaire en forme de voûte en berceau 706
masse élémentaire rectangulaire 719
masse élémentaire soustractive 753, 772
Masses élémentaires
Groupes de masses 724
matériau de châssis 1405
matériau de rendu, affectation 644
matériau de vue de modèle 3D 625–626
matériau de vue en plan 2D 625
matériaux
attributin d'un nom 638
composant de coupe 2320
composant de dalle 1759, 1775
composant de dalle de toit 1759, 1775

composant de fenêtre 1405
composant de porte 1338
coupe 2284
création 638
dans représentation d'affichage 628
élément de structure 1782
emballage de coupe 2D 646
fenêtre 1404
garde-corps 1620
groupe de masses 749, 760, 763
liste 638
masse élémentaire 702, 760, 763
objet 617, 638
objet prenant en charge les matériaux 617
paramètres d'affichage 554, 583
porte 1337
présentation 615
propriété, définition 640
rendu 644
requête 638
style 639
style d'élément de structure 1852–1853
style d'espace 2174–2175
style de bloc-fenêtre 1235
style de bloc-porte 1235
style de bord de dalle 1776
style de bord de dalle de toit 1776
style de coupe 2D 2325
style de dalle 1757, 1761
style de dalle de toit 1757, 1761
style de fenêtre 1408
style de mur-rideau 1043, 1137
style de porte 1340
toit 1686
matériau
Voir aussi contour de matériau
MDB
exportation des données de jeux de propriétés 192
structure de fichier 189
meneau, bloc-fenêtre
décalage 1215
définition, suppression 1216
largeur et profondeur 1213
profil 1214
meneau, bloc-porte
décalage 1215
définition, suppression 1216
largeur et profondeur 1213
profil 1214
menu Applications 34
accès 35
menu contextuel 38
message de diagnostic 148
mesure des fenêtres.*Voir* cote de fenêtre
migration
base de données des notes d'identification 2827
composants de détail 2827
mise à jour
champ 2465
espace associatif 2075
mise à jour globale des coupes et élévations 2D 2315, 2363
dans un dossier 2315, 2363
dans un projet 2315, 2363
mise à jour 2316, 2364
mode brouillon
aspect des objets 791
changement 793
création 793
création avec outil de mode brouillon 793
format de ligne 791
objets imbriqués 794
paramètres de verrouillage 794
présentation 791
mode de positionnement (grille)
taille de travée fixe 1939, 1949, 1964
modèle conceptuel 701
Voir aussi modèle de masses
modèle de masses 701
Explorateur du modèle 764
modificateur de calcul
ajout 2220
suppression 2220
modificateur de corps d'élément de structure
ajout 1842
composant d'élément de structure
remplacement 1844
édition 1847
élément de structure
soustraction 1843
géométrie 1845
restauration de masse élémentaire 1848
suppression 1847
utilisation 1842
modificateur de corps d'escalier
composant d'escalier
ajout 1561
remplacement 1562
soustraction 1562
édition 1565
géométrie 1563
restauration de masse élémentaire 1566
suppression 1565
utilisation 1561
modificateur de corps de dalle
édition 1744
édition sur place 1741
restauration de masse élémentaire 1745
suppression 1744
modificateur de corps de dalle de toit
édition sur place 1741
modificateur de corps de mur
composant de mur
ajout 897
remplacement 898
soustraction 898
édition 901
géométrie 899
restauration de masse élémentaire 902
suppression 901

utilisation 897
modificateur de mur
ajout 889
application à face opposée 887
bosse ou saillie 887
conversion de polyligne 888
édition 891
position 894
suppression 904
utilisation 887
modification d'attributs multilignes 2529
modification d'attributs multilignes dans des blocs à vues multiples 2529
montant intermédiaire de fenêtre
affichage, désactivation 1433
création 1413
édition 1432
matériaux 1405
motif 12 vitres 1422
motif 9 vitres 1419
motif d'étoiles 1425
motif de soleil 1428
motif en losange 1416
motif gothique 1430
motif rectangulaire 1414
style de fenêtre, suppression 1433
montant intermédiaire de porte
affichage, désactivation 1369
édition 1368
étoile 1359
matériaux 1338
rectangle ou losange 1351
soleil 1363
suppression 1369
verre 1350
vide 1349
vitre 1355
motif 12 vitres dans montant intermédiaire de fenêtre 1422
motif 9 vitres dans montant intermédiaire de fenêtre 1419
motif d'étoiles dans montant intermédiaire de fenêtre 1425
motif de soleil dans montant intermédiaire de fenêtre 1428
motif en losange dans montant intermédiaire de fenêtre 1416
motif gothique dans montant intermédiaire de fenêtre 1430
motif rectangulaire dans montant intermédiaire de fenêtre 1414
mur 849
affichage du plan de coupe 864
ajout et soustraction d'objet 897–898
ajustement 848
ancrage d'objet 876
bloc-fenêtre, ajout 875
bloc-porte, ajout 875
cercle de nettoyage 925
chanfreinage 846
condition d'interférence 903–904
conditions spéciales 877
conversion
polyligne en modificateur de mur 888
conversion en mur-rideau 994
création à partir d'arc 822
création à partir d'objet 3D 824
création à partir de cercle 823
création à partir de dessin au trait 822
création à partir de ligne 822
création à partir de polyligne 823
création à partir de toit 1680
création avec outil de mur 814
décalage 820, 837
déplacement 825, 829
dessin d'un segment de mur droit 814
dessin d'un segment de mur en arc 814
direction 812, 849
directives de nettoyage 929
duplication dans un dessin Xréf 937
édition 825
emplacement 841
fenêtre, ajout 874
forme, modification 831
fusion 842
hauteur de base, modification 834
inversion de la ligne de base 849
jonction 843
justification 816, 820, 836
largeur, modification 832–833
libération de fenêtre à partir de 1390
libération de porte à partir de 1325
ligne de graphe 925
ligne de plancher 851–852
ligne de toit 851
ligne de toit à pignon 853
longueur réelle 980
longueur, modification 835
matériaux 860
modificateur 887, 891
modificateur de mur 889, 894
mur courbé 980
nettoyage 924, 930
notes et fichiers de référence 867
objet
ajout 873
détachement 876
suppression 875
objet d'interférence, modification 904
orientation 815
ouverture 874
plusieurs, même style 870
points de départ et d'arrivée 849
porte, ajout 875
position 839
priorités de nettoyage 928
priorités des composants de murs, modification 932
profil de coupe 878
ajout 879
assemblage sous forme d'onglet 886

édition 886
géométrie 880
suppression 886
profil pour profil de coupe 878
propriété de longueur 2700
propriété de volume 2700
propriétés d'affichage 861
propriétés d'affichage dans vue en plan 865
propriétés de l'outil 840
raccordement 845
rayon de nettoyage 931
remplacement de mur par un objet 898
repositionnement 818, 838
sommet de ligne de plancher 981
sommet de ligne de toit 981
sommets de plancher et de toit 858
spécification des propriétés de mur 819
style 840
style d'extrémité d'ouverture 978
style de modificateur 895
style de mur, largeur 981
suppression de fusion 842
suppression de toutes les fusions 842
surface personnalisée 877
mur-rideau
affectation de mur-rideau 1050, 1144
affichage 1044
affichage des composants personnalisés 1081, 1172
affichage du plan de coupe 1080
alignement d'objet dans cellule 1096
angle en onglet 1079–1080
bord de dormant 1060
bord de meneau 1060
cellule, fusion 1051
condition d'interférence 1079
copie des propriétés 1077
cote 1077
création 986, 988
à partir d'un mur 994
décalage 1020
décalage d'objet dans cellule 1096
déplacement 1071, 1078
direction, inversion 1076
division, remplacement 1066
dormant et meneau, remplacement 1058
droit(e) 991
édition 1071
édition d'objet dans une cellule 1095
édition sur place 1062
élément de remplissage
pour insérer des objets 1014
remplacement 1056
élément de remplissage de polygone AEC 1277
grille imbriquée 1028, 1030
grille personnalisée 993
hauteur de base 1074
hyperlien 1083
incurvé, référence 991
incurvé(e) 989, 991
interversion de deux objets 1096
ligne de plancher 1085, 1090
édition 1086
forme 1087
hauteur 1087
modification 1083
ligne de toit 1084, 1090
édition 1086
forme 1087
hauteur 1087
modification 1083
longueur 1074
marqueur de cellule 1051
matériaux 1043, 1137
notes et fichiers de référence 1083
objet ancré dans cellule 1096
orientation d'objet dans une cellule 1096
pignon, ajout 1089
plusieurs, même style 996
profil 1995
rayon 1076
remplacement, suppression 1069
mur-rideau droit
création avec outil de mur-rideau 987
mur-rideau, dormant
largeur et profondeur 1018
profil 1019
suppression 1021
mur-rideau, ligne de toit
changement 1083, 1090
décalage 1084
projection 1084
sommet, changement 1091
mur-rideau, meneau
définition, suppression 1026
largeur et profondeur 1023
profil 1023–1024
mur, ligne de toit 851
changement 851, 854
sommet, changement 858

N

Navigateur de contenu
à partir de l'invite de commande, démarrage 134
affichage d'une page Web 115
bibliothèque de projet 241, 434
catalogue d'outils, ouverture 133
contenu AEC 2758
élément du catalogue
glisser-déposer 133
ouverture 133
fenêtre, conserver à l'écran 128
interface utilisateur 102
ligne, spécification du numéro 105
option Toujours au premier plan 128
outils 81
ajout à partir de styles 109, 432
création à partir de styles 107, 430
palette d'outils 67

plusieurs fenêtres 132
présentation 101
Voir aussi bibliothèque de catalogues d'outils, catalogue d'outils, ensemble d'outils, palette d'outils
navigateur de menus
affichage de Documents récents 36–37
Navigateur du projet 220, 252
barre d'état de projet 264
barre d'outils 261
catégories, création 277
commande Annuler d'AutoCAD 252
compatibilité avec MDI 401
Explorateur de dessins 257
ligne de commande 398
fermeture 399
menu contextuel 259
onglets 253
Conceptions 254
Feuilles 255
Projet 253
vue de l'explorateur de feuilles 255
Vue du jeu de feuilles 255
Vues 254
opérations glisser-déposer 263
ouverture 252
styles d'info-bulles 258, 263
volet Aperçu 258
volet Détails 258
vue
actualisation 372
nettoyage d'intersection de mur
afficher un bord 944, 964
ajouter un sommet 945
ajustement 950
Edition sur place 940
fusionner un profil 949
masquer un bord 942
prolongement 952
remplacement de nettoyage de composant 942
soustraire un profil 948
supprimer un sommet 947
nettoyage de murs, dépannage 932
nettoyage des murs
Edition sur place 940
Nettoyage des murs
Afficher un bord 944, 964
Ajouter un sommet 945
Ajustement 950
édition sur place en vue de modèle 941, 954
édition sur place en vue en plan 941
Edition sur place, Afficher un bord 944, 964
Edition sur place, Ajouter un sommet 945
Edition sur place, Ajuster 950
Edition sur place, Fusionner 949, 968
Edition sur place, Masquer un bord 942
Edition sur place, Prolonger 952
Edition sur place, Soustraire 948
Edition sur place, Supprimer un sommet 947
Fusionner 949, 968
Masquer un bord 942
profil de nettoyage d'intersection de mur 940
Prolonger 952
Soustraction 948
Supprimer un sommet 947
niveaux 266
copie 267–268
création 267, 271
hauteur de plancher à plancher 271
Identifiants 271
interaction avec les projets 271
nom 271
présentation 217
propriété 270
suppression 270–271
valeurs par défaut 266
nomenclature
classification 2732
création 2658
matrice 2660
présentation 2637
renumérotation d'objet 2656
terminologie 2638
Voir aussi table de nomenclature
norme AEC 413
norme AutoCAD 414
projet ADT 424
norme de calcul d'aire 2105
changement 2109
classification d'espace 2108
création de normes définies par l'utilisateur 2110
définition 2107
dépannage 2087
utilisation de différentes normes 2109
norme de calque
affectation de calque 500
AIA Long Format 535, 538
BS1192 535, 538, 540
champ 537
champ de composant 536
copie de la description 537
création 541
création de calque aux normes 498
définition 496
édition 542–543
exportation 545
importation 544
incluse dans le Gestionnaire de calques 536
purge 544
norme de calque AIA Long Format 535, 538
norme de calque BS1192 535, 538, 540
normes de calques
définition 145
normes du projet 216, 411
accès dans le Gestionnaire d'affichage 444
accès dans le Gestionnaire des styles 443
accès dans le Navigateur de contenu 442
accès dans une palette d'outils 441
activation 427

application de version 464
exception 465
historique 465
nouveau 465
bibliothèque du Navigateur de contenu 434
catalogue d'outils 434
création 439
changement 465
chemin d'accès à la racine du contenu de l'outil 435
commandes 476
conditions requises 417
configuration 417–418
norme AutoCAD 424
paramètres d'affichage 418
style 418
synchronisation 422
configuration de la synchronisation 423
copie à partir d'un projet 426
création de catalogue d'outils 430
définition 237
définition de dessins aux normes du projet 418
dossier de normes par défaut 426
édition de dessin en dehors du projet 461
enregistrement 462
gabarit de projet 417
mise à jour 463
norme AutoCAD 424
organisation du travail 412, 416
paramètres d'affichage 412
présentation 412
rapport de configuration 427
sélection de palette d'outils de normes 438
style 412
synchronisation 444, 449
avec les normes AutoCAD 458
condition 446
état 447
options 422
ordre 446
paramètres 422
rapport 457
vérification 459
note d'identification
affichage 2555
base de données 2561
changement de base de données 2558
configuration de base de données 2561
définition 2558
définition de composant d'objet 2559
définition de composant de détail 2560
définition de style d'objet 2559
édition 2555–2556
insertion 2546
légende
ajout de note d'identification 2553
édition 2552
génération 2550
mise à jour 2553
suppression de note d'identification 2554
utilisation 2548
migration 2825
modification du format 2556
globalement 2557
individuellement 2556
ordre de tri 2570
outils d'insertion 2544
répétition d'insertion 2547
nuage de révision
création 2581
édition 2587, 2589
insertion 2582

O

objet
affichage dans les fenêtres 560
ajout 53
ajout à un élément de structure 1842
alignement
dans bloc-fenêtre 1275
dans bloc-porte 1275
dans mur-rideau 1096
avec facettes, affichage 152
bloc de masquage, association 2015
conversion en solide 3D 2779
conversion vers
masse élémentaire 729
cotation 2382
décalage
dans bloc-fenêtre 1275
dans bloc-porte 1275
dans mur-rideau 1096
détachement d'un bloc de masquage 2016
édition
dans bloc-fenêtre 1274
dans bloc-porte 1274
dans mur-rideau 1095
escalier, ajout 1561
existence dans le dessin 601
isolation 800
isolation, enregistrement 799
isolé à afficher 798
isolé à masquer 799
isolé à modifier dans une vue d'élévation 801
isolé à modifier dans une vue en coupe 801
isolé à modifier dans une vue en plan 802
isolé dans une référence externe 800
libération
objet ancré dans bloc-fenêtre 1276
objet ancré dans bloc-porte 1276
objet ancré dans un mur-rideau 1096
modification 54
mur, ajout 897
orientation
dans bloc-fenêtre 1275
dans bloc-porte 1275
dans mur-rideau 1096
paramètres de calque, couleur et type de ligne 148
propriétés d'affichage par défaut 570

sélection similaire 797
soustraction dans un élément de structure 1843
soustraction dans un escalier 1562
soustration dans un mur 898
système d'affichage 553
objet AEC
ajout d'une référence 2783
ancrage. *Voir* ancrage aux objets
association à une référence 2784
bloc de masquage. *Voir* bloc de masquage
création de copie de référence 2783
décomposition 150
identificateur de calque 524
identificateur de calque par défaut 525
référence 2783
représentations d'affichage par défaut 147
système d'affichage 553
Voir aussi objet
objet de contour
affichage dans le dessin 2066
définition 2064
écart maximal 2074
pour espace associatif 2060
problèmes avec contours d'espace 2082
objet de réseau basé sur un profil 1991
objet décomposé, identification 2781
objet non AEC, identification 2781
opération booléenne
espace 2125, 2136
optimisation
nombre limité de points d'accrochage 148
options de projet par défaut 223
orientation du mur
changement en cours de dessin 815
orientation horizontale
escalier en colimaçon 1487
escalier en forme de U 1482
orientation verticale
escalier à limon droit 1471
escalier à plusieurs paliers 1476
escalier en colimaçon 1488
escalier en forme de U 1482
outil
création à partir de DesignCenter 2762
outil d'annotation 2525
outil d'élévation 2601
propriété 2605
outil d'escalier
création 1502
localisation dans les palettes 1470
outil d'étiquette de nomenclature, création 2652
outil d'ouverture
copie 1444
création 1443
localisation dans les palettes 1436
outil de bloc à vues multiples
création 2031
outil de bloc-fenêtre 1186
outil de bloc-porte, création 1186
outil de commande 78
outil de coupe 2601
propriété 2605
outil de dalle
création 1704
localisation dans les palettes 1694
outil de détail 2601
propriété 2605
outil de garde-corps
création 1628
localisation dans les palettes 1620
outil de masse
groupe de masses 747
masse élémentaire 703
outil de mur
création 870
outil de mur-rideau 996
outil de norme 415
projet 428
outil de repère de vue 2601
création 2633, 2635
propriété 2609
outil de thème d'affichage
création 2743
outil de toit
création 1682
localisation dans les palettes 1676
outil de trame de faux-plafond
création 1963
localisation dans les palettes 1958
outil de zone
création 2191
zone, création 2186
outil grille de poteaux de structure 1945
outil grille de poteaux, localisation dans les palettes 1940
outil porte
création 1309
outil Section rapide 781
outils 60, 70
actualisation 131
ancrage 1903
application de propriétés à l'objet 84
bloc à vues multiples 2031
bloc-fenêtre 1186
bloc-porte 1186
copie à partir d'une palette d'outils 76
cote AEC 2395, 2405
création à partir d'objet 75
création à partir de DesignCenter 77
création à partir de styles 608
création à partir du Gestionnaire des styles 76
création d'objet 72
dalle 1694, 1704
dans le Navigateur de contenu 81
depuis un emplacement centralisé 81
emplacement des styles 71
escalier 1470, 1502
étiquette d'élévation 2444
garde-corps 1620, 1628
Gestionnaire du jeu de feuilles 1373, 1377

grille de poteaux 1940
grille de poteaux de structure 1945
icône
actualisation 75
changement 73
liaison à partir du Navigateur de contenu 81
mise à jour à partir du Navigateur de contenu 83
mur 870
mur-rideau 996
outil de commande 78
ouverture 1436, 1443
polygone AEC 1279, 1282
porte 1309
propriété, modification 72
réimportation de style 85
suppression 85
suppression de la liaison vers le Navigateur de contenu 84
toit 1676, 1682
trame de faux-plafond 1958, 1963
type d'outil 71
zone 2191
outils d'insertion de notes d'identification
présentation 2541
outils de composants de détail
ajout à la palette d'outils 2493
application au dessin au trait 2497–2498
copie à partir du Navigateur de contenu 2494
création à partir du dessin au trait 2495
modification 2495
utilisation 2493
outils de cote AEC
création 2405
localisation dans les palettes 2395
outils de modification AEC
ajustement 1982
ajustement au bord 1983
centrage 1993
découpage 1989
division 1985
emballage 1990
espacement régulier 1992
fusion 1988
masquage 1987
prolongement 1984
repositionnement 1992
réseau 1991
soustraction 1986
outils de polygone AEC
création 1282
localisation dans les palettes 1279
outils de productivité de hachures 1977
outils, catalogue*Voir* catalogue d'outils
ouverture
affichage de l'appui 1455
alignement sur seuil de porte ou hauteur de linteau 1445
centrage dans un mur d'un dessin Xréf 938
composant 1461, 1463
bloc personnalisé 1461
composant d'affichage 1459, 1463
composant de bloc personnalisé 1456
cote 1446
création 1437
création à partir de
bloc 1439
fenêtre 1439
porte 1439
création avec outil d'ouverture 1437
création dans un mur 1437
dans une surface d'espace
ajout 2150, 2154
copie 2152
déplacement 2152, 2155
édition avec les poignées 2156
étirement 2152
suppression 2165
déplacement 1445
édition 1445
emplacement 1454
extrémité 1436
fichier de référence 1458
forme 1446
forme personnalisée 1440–1441
hachures 1460
hauteur de linteau 1439
hyperlien 1458
insertion 1439
inversion 1447
notes 1458
orientation verticale 1454
plusieurs, même style 1443
position horizontale 1451
position verticale 1452
positionnement 1438, 1444
horizontalement 1453
présentation 1435
profil 1439, 1995
propriétés d'affichage 1459
propriétés de l'outil 1448
repositionnement 1448
seuil de porte 1439
seuil de porte ou hauteur de linteau, type d'alignement 1439
style d'extrémité 1447
taille 1438
type de remplissage 1457
utilisation du plan de coupe de l'objet conteneur 1455

P

palette d'outils 39, 59
accès centralisé 67
activation pour projets 264
actualisation 131–132
ajout à partir du Navigateur de contenu 68
ajout d'outils 124
ajout dans le catalogue d'outils 123

apparence 65
configuration de l'apparence 65
copie 125, 129
création 65
dans le Navigateur de contenu 67
déplacement 125
déplacement d'outils 125
glisser-déplacer vers l'espace de travail 105
mise à jour à partir du Navigateur de contenu 69
ouverture dans le Navigateur de contenu 133
palette d'outils AutoCAD 100
pour projet 222
présentation 122
profil de projet, ajout 440
sélection de normes de projet 438
séparateur 67
texte 67
utilisation depuis un emplacement centralisé 67
Palette des propriétés
Affichage (onglet) 89
ancrage 86
apparence 86
Conception (onglet) 87
Données étendues (onglet) 89
fiche de travail 90
masquage 87
ouverture 86
réglage de la transparence 87
transparence 87
palier d'escalier
composant, modification 1578
extension, modification 1580
forme 1526
panneau de porte, affectation de matériau 1338
paramètres aux normes
Voir paramètres d'affichage par défaut
paramètres d'affichage 558
affichage 565
ajout de paramètres aux normes 596
attribution d'un nouveau nom 584
classification 582
comparaison entre représentations d'affichage 577
conseils d'utilisation 571
copie entre des dessins 587
coupe 3D 583
création 572
direction de la vue 559
données de version, purge 599
exclusion de la synchronisation 592
fichier de référence 586
historique des versions
édition 598
purge 598
matériaux 583
mise à jour des normes 593, 595
notes 586
par défaut 559
purge 589
référence externe 554
représentation d'affichage 558
affectation 575
affichage 569
spécification d'un paramètre d'affichage par défaut 579
standard 590
suppression 585
synchronisation aux normes du projet 592
synchronisation des normes 599
paramètres d'affichage aux normes 590
accès 444
paramètres d'affichage par défaut
définition 579
paramètres de calque
vues 335
vues de feuille 335
vues de l'espace objet 330
paramètres de l'éditeur AEC 148
paramètres de plancher
escalier à plusieurs paliers 1478
escalier en colimaçon 1491
escalier en forme de U 1486
pour l'escalier, modification 1541
paramètres de type de ligne, éditeur AEC 148
parcelle
importation 181
importation en tant qu'espace 185
importation en tant que polyligne 185
PDF
publication de dessins 204
performances. *Voir* optimisation
personnalisation de commande, contenu AEC 2770
plafond
dans une surface d'espace 2145
plan d'ajustement, élément de structure 1831–1832, 1837
plan de coupe 387
ancrage d'objet 397
bloc porte/fenêtre 1270
dalle et dalle de toit 1724
dans un style d'espace 2179
élément de structure 1838, 1858
escalier 1590
espace 2102
global 387
groupe de masses 758
manuellement 397
masse élémentaire 740
mur 864
mur-rideau 1080
et niveaux 388
plage d'affichage 388
remplacement pour murs 396
spécifique à l'objet 388, 395
style de mur 921
unité de mur-rideau 1171
plan de coupe de calcul 2224
plancher
dans une surface d'espace 2145

plans de coupe globaux 387, 389
affichage de différents niveaux 392
plage d'affichage 389–391
vue en mode modèle délimitée 393
plans de coupe, remplacements spécifiques à l'objet 397
poignée 91
conseils relatifs aux poignées 92
contrainte de poignée 97
cote dynamique 94
couleur des poignées 92
dalle 1707
dalle de toit 1707
édition directe 91
élément de structure 1820
escalier 1504
garde-corps 1629
Gestionnaire du jeu de feuilles 1379
mur 826
ouverture 1445
poignée CTRL 93
poignée de déclenchement 94
système de coordonnées de poignées temporaires 97
toit 1683
poignée d'unité de mur-rideau 1165
poignée de bloc-fenêtre
pour l'édition de bloc-fenêtre 1265
poignée de bloc-porte 1265
poignée de dalle 1707
poignée de dalle de toit 1707
poignée de mur 826
poignée de mur-rideau, édition de mur-rideau 1072
poignée de polygone AEC 1284
poignée de toit, édition de toit 1683
poignées
bloc-fenêtre 1265
bloc-porte 1265
cote AEC
ligne d'attache, déplacement 2418
texte de cote, déplacement 2418
groupe de masses
association de masse élémentaire 751
détachement de masse élémentaire 752
mur-rideau 1072
polygone AEC 1284
unité de mur-rideau 1165
poignées d'ouverture, modification 1445
point
cotation 2383
point COGO
importation 181
point d'insertion
fenêtre 1376
ouverture 1439
point de référence
création 2575
édition 2587
insertion 2576
points de base, projet 400
polygone AEC
affichage en couleurs vraies 1295
ajustement 1291
bloc de masquage 1303
bord 1299
calque, changement 1301
composant 1278
conversion en profil 1997
couleur, changement 1301
couleurs vraies, masquage 1303
création 1280
création à partir d'intersection 1291
création à partir de polyligne 1281
création à partir de profil 1281
création à partir de segment de ligne droite 1280
division 1292
édition 1283
élévation, changement 1294
emplacement 1295
fichier de référence 1297
fusion 1289
hyperlien 1297
insertion
dans bloc-fenêtre 1225
dans bloc-porte 1225
dans mur-rideau 1034
mur-rideau 1277
notes 1297
plusieurs, même style 1282
pour la création de polyligne 1294
pour la création de profil 1294
rotation, changement 1294
sommet
ajout 1293
suppression 1293
soustraction dans un polygone 1290
trou 1290
type de ligne, changement 1301
polyligne
à partir de zone 2199
conversion en modificateur de mur 888
conversion en profil 1997
dalle 1701
dalle de toit 1701
porte
alignement vertical
changement 1316
présentation 1308
centrage dans un mur d'un dessin Xréf 938
composant de bloc personnalisé 1325
cote de seuil 1325, 1840
création 1308
à partir d'un bloc 1310
à partir d'une fenêtre 1310
à partir d'une ouverture 1310
dans un bloc porte/fenêtre 1310
dans un mur 1308
dans bloc porte/fenêtre, insertion 1225
dans bloc-porte, insertion 1225
dans une surface d'espace
ajout 2150, 2154
suppression 2165

déplacement
dans un mur 1320
le long d'un mur 1319
vers un mur différent 1324
étiquette de nomenclature, ajout 2650
extrémité 1308
forme 1334
forme personnalisée 1333
géométrie 1335
indépendant 1325
inversion du sens d'ouverture 1325
libération à partir d'un mur 1325
matériaux
affectation 1338
prédéfini 1308
matériaux et composants d'affichage 1337
montant intermédiaire 1325
mur-rideau, insertion 1034
notes et fichiers de référence 1328
orientation verticale 1324
plusieurs, même style 1309
position horizontale 1321
position verticale 1322
positionnement
dans un mur 1320
horizontalement 1323
le long d'un mur 1319
pourcentage d'ouverture, spécification 1345
présentation 1307
profil 1995
propriétés 1310
propriétés d'affichage, spécification 1339
spécification de l'affichage du sens d'ouverture 1325
taille standard 1332
type et forme 1332
porte indépendante
création 1308
emplacement 1325
porte, cale 1338
porte, montant intermédiaire. *Voir* montant intermédiaire de porte
porte, panneau 1338
porte, sens d'ouverture
sous forme d'une ligne droite 1344
porte, seuil
propriétés d'affichage 1345
symbole 1346
post-liaison des vues aux vues de feuilles 338
poteau
acier et béton 1870
ancrage à une grille 1814, 1816
indépendant 1811–1812
outils 1796
Voir aussi élément de structure
poteau indépendant 1811–1812
pour une ouverture, nouvel affichage 1457
pourcentage d'ouverture
fenêtre, définition 1411
porte, spécification 1345
poutre
création 1799–1800
outils 1789
Voir aussi élément de structure
présentation Vue rapide 56
priorités de nettoyage, mur 928
profil 1995
ajout à des objets 1999
ajout d'anneau 2000
anneau 1997
bord 2000
composant de garde-corps 1666, 1669
conversion en polyligne 2003
création 1997
direction de l'extrusion 1997
direction du bord 1997
édition sur place 2000
géométrie de fenêtre 1403
géométrie de porte 1335
poignée 2000
remplacement d'anneau 2000
sommet 2000
suppression d'anneau 2000
profil de coupe de mur
ajout à un mur 879
assemblage sous forme d'onglet 886
création pour profil 878
édition 886
géométrie 880
profil 1995
suppression 886
profil de délimitation
grille de poteaux 1954
trame de faux-plafond 1970
projection de ligne cachée
création 2379
présentation 2379
projet
accès utilisateur 221, 400
actifs, sélection 229
activation des palettes d'outils de projet 264
affichage
par historique 228
par structure de dossiers 227
ajouts, éléments alternatifs et éléments tels que construits 400
annotation 373
étiquetage 375
nomenclature 375–376
archivage 400
attribution d'un nouveau nom 244
base de données des composants de détail 240
base de données des notes d'identification 239–240
bibliothèque du Navigateur de contenu 222, 241
cartouches 382
attributs de projet 383
bloc à vues multiples 384
blocs de projet 384
insertion 385
outils de création 385

catalogue d'outils du projet 241
chemins d'accès 371
chemins d'accès des xréfs
complète 220
relatifs 220
conceptions
copie 401
déplacement 401
configuration des normes 237, 418
configuration des paramètres d'affichage aux normes 418
configuration des styles de normes 418
conseils d'utilisation 220
copie 229–230
copie des normes 426
cotation 386
cotes AEC et références externes 401
création 229
à partir d'un brouillon 232
à partir d'un gabarit 229, 231
avec une structure existante 231
définition de dessins aux normes du projet 418
définition de jeu de propriétés 378–379
déplacement 244
dessins aux normes 222
détails, ajout 236
dossier par défaut 153
élément
copie 401
verrouillage 401
espace disque requis pour les fichiers du projet 400
étiquette de nomenclature 401
fermeture de tous les fichiers 245
fichier de projet (APJ) 218
fichier de support 221
fichier XML 217, 220, 399
corrompu 400
gabarit 153
gabarit du jeu de feuilles 222
gabarits de dessin 222
informations relatives au projet, suppression 251
jeu de feuilles 219
jeu de propriétés 376, 378, 401
exemple d'utilisation 376
lecteurs mappés 221, 225
ligne de commande 398
ligne de commande, nouvel environnement de projet 399
mise à jour des normes 463
normes du projet 411
nouveau 229
options par défaut 223
ouverture de l'explorateur de projets 225
ouverture de la bibliothèque de projet 266
palette 153
palette d'outils 222
paramètres 233
base de données des composants de détail 240
base de données des notes d'identification 239–240
bibliothèque du Navigateur de contenu 241
détails du projet 236
gabarit 233
image de projet 238
normes du projet 237
palette d'outils 241
tableau d'affichage 238
plan de coupe 387
ancrage d'objet 396–397
manuellement 397
et niveaux 388
plage d'affichage 388
remplacement pour murs 396
spécifique à l'objet 388, 395, 397
plans de coupe globaux 387, 389
affichage de différents niveaux 392
plage d'affichage 389–391
vue en mode modèle délimitée 393
points de base 400
présentation 212
présentation de l'organisation du travail 211
présentation de la synchronisation 415
propriété
définition 233
gabarits de dessin 233
image de projet 238
tableau d'affichage 238
rapport de synchronisation 457
référence externe 220, 401
sous-catégories 280
spécification de gabarits 233
structure 231
suppression 250
synchronisation avec les normes 444, 449
synchronisation avec les normes AutoCAD 458
synchronisation des calques de vue avec les calques de feuille 338
table de nomenclature 381
transmission électronique 246
travail de nettoyage de mur 401
vérification 459
projets
Voir aussi catégories, conceptions, divisions, Explorateur de projets, Navigateur du projet
projets de construction. *Voir* projets
Prolonger (option) 1984
propriété
d'objet, champ 2689
Gestionnaire du jeu de feuilles 1379
ligne de coupe 2295
manuelle, objet 2689
onglet Données étendues, masquage 2724
onglet Données étendues, tri 2724
porte 1310
style de cote AEC 2430
style et définition 2691
propriété ChargeEclairage 2239
propriété ChargeEquipement 2239
propriété d'aire de mur 2699

propriété d'objet
champ 2457
propriété de longueur d'élément de structure 2701
propriété de mur-rideau 1050, 1144
propriété de volume de mur 2700
propriété DébitAirExtérieur 2239
propriété DébitRetour 2239
propriété DébitSoufflage 2239
propriété manuelle
champ 2691
style et définition 2691
propriété Occupation 2239
propriété TypeCondition 2239
propriétés d'affichage de l'élévation du plan de coupe
escalier 1581
propriétés de bloc-fenêtre 1243
propriétés de l'outil d'annotation
annotation
propriétés de l'outil 2526
propriétés de l'outil de symbole de coupe 2533
propriétés de mur 904
publication
dessins en PDF 204
publication de dessins dans Autodesk MapGuide et Autodesk Envision 187
bases de données de points 187
blocs et blocs à vues multiples 187
conditions requises 187
données de jeux de propriétés 187
données du projet 191
données graphiques 187
fichier de carte par défaut 188
fichier MDB 189
publication 190
référence externe 188
SDF Component Toolkit 187
SDF Loader 188
type de données exportées 187

R

raccordement de murs 845
rayon de mur 826
rayon de nettoyage, modification 931
rayon de noeud
courbe de positionnement 1916
grille de positionnement 1927
grille de poteaux 1958
trame de faux-plafond 1974
volume de positionnement 1936
rayon, mur 826
référence aux objets AEC 2783
référence d'entité
emplacement 2785
fichier de référence 2784
hyperlien 2784
notes 2784
référence de bloc à vues multiples, étiquette d'objet 2650
référence de bloc, ajout d'étiquette d'objet 2650
référence externe (Xréf)
à l'intérieur d'un projet 220
chemins, dans les projets 220
conceptions, association à 291
configuration d'affichage 580–581
cotation 401
dépannage 937–938
isolation d'objet 800
paramètres d'affichage 373
présentation 216
référence, fichier. *Voir* fichier de référence
règles de calcul
escalier à limon droit 1473, 1477, 1484, 1490
règles de conception
style d'élévation 2D
ajout 2373
changement 2374
suppression 2375
style de coupe 2D 2326, 2328
style de fenêtre 1401
style de porte 1332
remplacement
affichage 460
remplacement d'affichage 460
remplacement d'échelle de cote 2773
remplacement de style d'extrémité d'ouverture 979
remplacement de style d'extrémité de mur 974
renumérotation d'objet de nomenclature 2656
repère de vue 2599
coupe 2600, 2615
dans un dessin n'appartenant pas au projet 2630
détail 2600, 2611
élévation 2600, 2621
en dehors du projet 2629
faisant référence à une vue d'espace objet 2627
indépendant 2626
outil de repère de vue 2601
positionnement dans un dessin de projet 2604
projet 2601
propriété 2605
renseignement de champs 2628
symbole de cartouche 2601, 2610
vue de l'espace objet
ouverture 2627
suppression 2628
repositionnement d'un objet de basé sur un profil 1992
repositionnement de mur
décalage à partir du composant de mur 818
repositionnement du dessin au trait 1992
Repositionner à partir de (option) 1992
représentation d'affichage 554
affectation aux paramètres d'affichage 575
affichage 567
affichage des objets utilisés 568–569
attribution d'un nouveau nom 585
comparaison entre paramètres d'affichage 577
conseils d'utilisation 571
copie entre des dessins 587
création 573
édition 574

élément de structure 1854
matériaux 628
par défaut 147, 556, 570
personnalisation de l'affichage des objets 557
purge 590
suppression 586
requête, matériau 638
Réseau (option) 1991
réseau de dessins au trait 1991
restauration d'état de calque 521
rive 1765
bord de dalle 1693
ruban 26

S

SCU
alignement par rapport à la face d'un objet 97
SDF Component Toolkit 187
SDF Loader 188
section 775
association d'objets 777
conversion
en polyligne 777
détachement d'objet 777
élévation 776
emplacement 777
fichier de référence 778
génération 775
hyperlien 778
notes 778
section rapide
création 781
sélection de feuilles 357
activation 357
suppression 358
sens d'ouverture de fenêtre
angle 1382
pourcentage d'ouverture 1382
sens d'ouverture de porte
propriété de sens d'ouverture 2701
sous forme d'une ligne droite 1344
sens d'ouverture droit
spécification de l'affichage 1325
séparateur
dans une palette d'outils 67
seuil de porte
propriétés d'affichage 1345
symbole 1346
ShowMotion 59
SIS
norme de calcul d'aire 2107
site Web, ajout à une bibliothèque de catalogues d'outils 114
solide 3D, conversion d'objet 2779
sommets de lignes de plancher et de toit 858
sous-catégories. *Voir* catégories, projet
sous-division de coupe. *Voir* sous-division, coupe
sous-division, coupe 2283–2284, 2287
affichage 2304
composant 2325
ligne de coupe 2293
sous-face 1765
bord de dalle 1693
sous-jeux de feuilles 346
soustraction
espace 2130
Soustraire (option) 1986
spécification de l'affichage des escaliers à différents niveaux 1581
spécification de paramètres de nettoyage 1637
spécification de points de cote d'objets 2424
spécification du style AutoCAD et d'autres propriétés d'affichage 2425
StairFit 1542
style
affichage 605
affichage dans plusieurs dessins 606
aperçu 605
association des données de jeux de propriétés 2691
attribution d'un nouveau nom 609
copie entre des dessins 609
copie entre des objets 608
création 607
création d'outils à partir de styles 608
définition de groupe de nettoyage 604
envoi à d'autres utilisateurs 610
espace 2170
extrémité d'ouverture 978
identificateur de calque 604
inutile, suppression 611
matériaux 617, 639
mur 840
outil de norme 415
saisie de propriétés 2691
suppression des données de jeux de propriétés 2695
tri 606
Voir aussi nom de composant individuel, Gestionnaire des styles
style aux normes du projet
ajout 465
attribution d'un nouveau nom 465
changement 465
suppression 465
style d'aire
conversion en style d'espace 2180
style d'élément de structure
Assistant du style des éléments de structure 1787
bloc personnalisé
ajout 1859
désactivation 1860
suppression 1861
calque, couleur et type de ligne 1857
Catalogue des éléments de structure 1783
changement 1838
classification 1861
composant d'affichage 1853

création à partir d'une forme de catalogue 1784–1785
élévation du plan de coupe 1858
fichier de référence 1862
Gestionnaire des styles 1851
hachures 1857
matériaux 1852–1853
affectation 1853
notes 1862
présentation 1850
propriétés d'affichage 1854
style d'élévation 2D 2366
calque, couleur et type de ligne 2375
classification 2375
composant d'affichage
ajout 2368
suppression 2369
création 2367
notes et fichiers de référence 2376
propriétés d'affichage 2372
règles de conception
ajout 2373
changement 2374
suppression 2375
sous-division, affichage 2334
Voir aussi style de coupe 2D
style d'escalier
affichage de la numérotation des contremarches 1611
calque 1607
changement 1536
classification 1612
composant 1602, 1605
couleur 1607
création 1597
définition 1596
édition 1598
extensions de palier 1604
fichier 1612
limons 1599
matériaux 1605–1606
notes 1612
propriété de cote 1598
propriétés d'affichage 1607, 1609
type de ligne 1607
style d'espace 2170
classification 2173
conversion à partir de style d'aire 2180
cote cible 2171
création 2170
création avec un outil 2059
décalage de contour 2172
définition 2170
définition de liste 2173
fichier de référence 2180
hachures 2178
matériaux 2174–2175
notes 2180
plan de coupe 2179
propriétés d'affichage 2176
style d'extrémité d'ouverture 978
application au style de mur 978
création 978
remplacement sur un mur 979
style d'extrémité de mur
application au style de mur 973
décalage de retour 977
modification
décalage de retour 977
remplacement de géométrie 974
sur place 974
notes et fichiers 977
profil d'extrémité de mur 975
remplacement sur un mur 974
style d'identificateur de calque 524
AIA 524
BS1192 524
création 530
création à partir de fichier LY 530
dans le Gestionnaire des styles 604
définition 496
édition 531
notes et fichiers de référence 533
propriétés 525
remplacement 525
style d'identificateur de calque AIA 524
style d'identificateur de calque BS1192 524
style d'objet
champ 2459
style d'unité de mur-rideau
affectation 1131
d'éléments de remplissage à des cellules 1125
de définitions à des éléments 1124
de définitions à des meneaux 1134
cellule de grille 1104–1105
changement 1167
copie des styles 1168
création 1103
définition 1102
définition de division 1110
dormant
décalage 1118
définition 1114–1115
définition par profil 1117
profil 1116
élément 1102, 1124
élément de remplissage
alignement 1112
décalage 1113
remplacement 1145
élément de remplissage de cellule 1114, 1125
élément de remplissage de panneau 1111
meneau
affectation 1134–1135
décalage 1123
définition 1119
définition par largeur et profondeur 1120
profil 1121
suppression dans une grille 1136
suppression de définition 1124

notes et fichiers de référence 1143
plan de coupe 1142
remplacement 1144
style de balancement d'escaliers
création 1613
définition 1613
fichier 1615
notes 1615
paramètres 1614
style de bloc-fenêtre 1212
affectation 1228
d'éléments de remplissage à des cellules 1218
de définitions à des éléments 1217
de définitions à des meneaux 1231
de divisions à des grilles 1218
cellule de grille 1194
changement 1266
copie des styles 1267
création 1191
création de plan de coupe 1240
décalage de dormant 1210
définition 1187
définition de division 1200
dormant 1207
largeur et profondeur 1208
élément 1190, 1217, 1264
élément de remplissage
alignement 1204
décalage 1205
définition 1206
remplacement 1243
élément de remplissage de cellule 1218
élément de remplissage de panneau 1202
forme 1267
meneau
affectation 1231–1232
décalage 1215
définition 1216
largeur et profondeur 1213
suppression dans une grille 1233
notes et fichiers de référence 1241
présentation de la création 1188
profil
dormant 1209
meneau 1214
remplacement 1242
style de bloc-porte 1212
affectation 1228
d'éléments de remplissage à des cellules 1218
de définitions à des éléments 1217
de définitions à des meneaux 1231
de divisions à des grilles 1218
cellule de grille 1194
changement 1266
copie des styles 1267
création 1191
décalage de dormant 1210
définition 1187
définition d'élément 1264
définition de division 1200
dormant 1207
largeur et profondeur 1208
profil 1209
élément 1190, 1217
élément de remplissage
alignement 1204
décalage 1205
définition 1206
remplacement 1243
élément de remplissage de cellule 1218
élément de remplissage de panneau 1202
forme 1267
meneau
affectation 1231–1232
décalage 1215
largeur et profondeur 1213
profil 1214
suppression dans une grille 1233
suppression de définition 1216
notes et fichiers 1241
plan de coupe 1240
présentation 1188
remplacement 1242
style de bord de dalle 1766
angle 1767
coupe du bord 1767
création 1766
définition 1765
matériaux 1776
notes et fichiers de référence 1776
profil
rive 1769
sous-face 1769
rive
définition 1771
géométrie 1772
position 1765
saillie 1767
sous-face
définition 1771
position 1765
style de bord de dalle de toit
bord de profil et extrusion 1770
matériaux 1776
sous-face
géométrie 1772
style de cote AEC 2427
Assistant du style des cotes AEC 2428
changement 2423
composant d'affichage, modifier 2430
contenu de ligne de cote 2432
création 2429
distance de ligne de cote 2425–2426, 2434–2435
hauteur des ouvertures 2426, 2435
ligne d'attache 2426, 2435
notes 2438
nouveau 2429
propriétés de la ligne de cote, modifier 2430
sélection d'objets cotés 2431–2432
styles de cote AutoCAD 2427, 2434

style de coupe 2D 2317
classification 2328
composant d'affichage
ajout 2319
suppression 2320
création 2318
matériaux 2325
notes et fichiers de référence 2330
propriétés d'affichage 2329
règles de conception
ajout 2326
changement 2328
suppression 2328
sous-division 2325
style de dalle
changement 1722
classification 1763
définition 1750
hachures 1762
hauteur du plan de coupe 1763
matériaux 1761
matériaux et composants d'affichage 1757
notes et fichiers de référence 1764
propriétés d'affichage 1760
style de dalle de toit
matériaux 1761
matériaux et composants d'affichage 1757
style de fenêtre
affichage de composant, désactivation 1410
changement 1381
composant 1408, 1410
cote 1399
création 1397
définition 1397
forme personnalisée de fenêtre 1400
forme, remplacement 1402
géométrie 1403
matériaux 1408
montant intermédiaire 1433
notes et fichiers 1412
pour la création d'outil de fenêtre 1377
pourcentage d'ouverture 1411
propriétés d'affichage 1407
règles de conception 1401
taille standard 1399
style de format de données
publication au format DWF 195, 207
style de garde-corps
bloc personnalisé
ajout 1666
désactivation 1672
suppression 1673
bloc personnalisé et profil 1666
changement 1644
classification 1664
composant 1659
composant d'affichage 1664
création 1654
définition 1653
emplacement de poteau 1658
emplacement de traverse inférieure 1657
emplacement de traverse supérieure 1655
extension 1661
fichier 1665
matériaux 1662–1663
notes 1665
profil à partir de polyligne fermée 1660
profil personnalisé
ajout 1669
désactivation 1672
style de groupe d'aires
conversion en style de zone 2210
style de légende de note d'identification
édition 2554
style de masse élémentaire 742
création 742
fichier de référence 747
hachures 745
matériaux 743
matériaux et composants d'affichage 743
matériaux, affectation 744
notes 747
propriétés d'affichage 745
style de modificateur de calcul 2220
association à une zone 2198
création 2221
définition 2220
détachement d'une zone 2198
formule de calcul 2222
notes et fichiers de référence 2223
type de calcul 2222
style de modificateur de calcul d'espace. *Voir* style de modificateur de calcul
style de modificateur de mur
création 895
notes et fichiers 896
style de mur
ajout de composant d'un autre style 913
classification 923
composant 907, 911
affichage 908
création 911
hachures 920
largeur et décalage 981
onglet 922
suppression 917
création 905
définition 905
extrémité complexe 922
informations 922
matériaux 917–918
Navigateur de composants 908
notes et fichiers de référence 924
plan de coupe 921
propriétés d'affichage 919
style d'extrémité 973
style d'extrémité d'ouverture 978
style de mur-rideau
affectation
d'éléments de remplissage à des cellules 1028

de définitions à des éléments 1027
de définitions à des meneaux 1040
de divisions à des grilles 1027
affectation, suppression 1036
cellule de grille 1002, 1004
changement 1076
copie des styles 1077
création 1001
définition 998
définition de division 1011
dormant 1017–1018
décalage 1020
profil 1019
élément 1000, 1027
élément de remplissage
alignement 1014
décalage 1015
remplacement 1051
élément de remplissage de cellule 1016, 1028
élément de remplissage de panneau 1013
meneau 1022
affectation 1040–1041
décalage 1025
largeur et profondeur 1023
profil 1023–1024
suppression dans une grille 1042
suppression de définition 1026
modification de définition d'élément 1070
notes et fichiers de référence 1049
plan de coupe 1048
présentation 999
remplacement 1050
style de norme
accès 442–443
style de polygone AEC
affichage en couleurs vraies 1303
changement 1289
classification 1305
création 1298
définition 1297
fichier 1304
hachures 1302
justification de bord 1299
largeur de bord 1299
masquage d'objet 1300
notes 1304
propriétés d'affichage 1300
style de porte
affichage de composant, désactivation 1343
classification 1339
composant 1341, 1344
cote 1331
création 1329
définition 1329
fichier, association 1347
forme personnalisée 1333
forme, remplacement 1334
géométrie 1335
matériaux 1340
montant intermédiaire, suppression 1369
notes, association 1347
pourcentage d'ouverture 1345
propriétés d'affichage 1339
sens d'ouverture de porte 1344
spécification des règles de conception 1332
taille standard 1332
style de table de nomenclature 2659
colonne
ajout 2665
création 2659–2660
dépannage 2752
en-tête 2670
filtrage par classification 2664
format de titre 2672
format par défaut 2662
notes et fichiers de référence 2674
ordre de tri 2672
poteau
édition 2670
étendue avec un en-tête 2670
formule 2668
quantité 2667
répétition 2667
propriétés d'affichage 2673
spécification d'objets 2663
style de thème d'affichage
création 2747
style de zone
calque, couleur, type de ligne 2205
classification 2205
composant de hachures 2206
conversion à partir de style de groupe d'aires 2210
création 2203
définition 2202
définition de liste 2204
fichier 2209
flèche 2208
hachures du composant 2206
héritage de hachures sur les espaces 2207
notes 2209
propriétés d'affichage 2205
restriction du contenu 2204
style de texte 2208
taille de marqueur 2208
styles d'identificateurs de calques
définition 145
suppression de dormant 1021, 1119, 1211
suppression du style
style d'unité de mur-rideau 1119
style de bloc-fenêtre 1211
style de bloc-porte 1211
style de mur-rideau 1021
surface
importation 181, 185
surface d'espace
adjacence
affichage 2169
définition 2168
division 2137
édition avec les poignées 2141

fenêtre
suppression 2165
jonction 2138
ouverture 2149
ajout 2150, 2154
copie 2152
déplacement 2152, 2155
édition avec les poignées 2156
étirement 2152
suppression 2165
plafond 2145
plancher 2145
porte
suppression 2165
propriété 2145
surface incurvée, hachures 630
surface. *Voir* surface d'espace
symbole d'élévation 2331
attribut 2344–2345
dessin 2338
symbole de cartouche 2601
insertion 2610
propriété 2605
symbole de coupe
attribut 2294–2295
création 2538
définition 2281
édition 2540
ligne de coupe 2288
symbole de repère de vue 2599
attribut 2633
bloc 2634
champ 2632–2633
création 2632
création d'un outil de repère de vue 2635
synchronisation
automatique 422
avec les normes AutoCAD 458
configuration 423
d'un dessin de projet avec les normes 451
dessin de projet 459
exception 450
exclusion de paramètres d'affichage 457
exclusion de styles 457
exécution 449
manuellement 423
normes du projet 422
paramètres d'affichage 453
paramètres d'affichage individuels 456
rapport 457
semi-automatique 422
style individuel 456
style sélectionné 453
synchronisation automatique 422
synchronisation de normes du projet 444
synchronisation des calques dans le projet 335
calques de vue et calques de vue de feuille 335
post-liaison 338
synchronisation manuelle 423
synchronisation semi-automatique 422
système d'affichage 553
définition de matériau 554
dépannage 600
élément 553
Voir aussi représentation d'affichage, paramètres d'affichage, configuration d'affichage, Gestionnaire d'affichage

T

table de composants de détail
ajout de rangées 2507
édition des valeurs 2508
suppression de rangées 2508–2510
table de nomenclature
affichage d'objets 2648
ajout à un dessin 2644
ajout d'objets 2646
basique 2643
création 2657
critère de sélection 2677
dépannage 2750
données de cellule, édition 2680
données de jeux de propriétés, ajout 2682
édition 2657
exportation 2674
exportation de données d'un objet 2675
formule 2701
gestion 2657
hyperlien, notes et fichier de référence 2680
marqueur, désactivation 2647
mise à jour 2647
obsolète, repérage 2659
option de conversion en table 2657
outils par défaut 2643
outils, création 2644
personnalisation d'aspect 2657
position 2678
propriétés d'affichage 2676
propriétés de la source externe 2678
propriétés générales 2676
resélection d'objets 2647
saut de table 2679
suppression d'objets 2646
Voir aussi style de table de nomenclature
tableau AutoCAD
champ 2462
tableau d'affichage du projet 238
taille
fenêtre 1375
ouverture 1438
taille de porte
propriété 2700
Terminer avec
escalier à limon droit 1472
escalier à plusieurs paliers 1476
escalier en colimaçon 1489
escalier en forme de U 1483

texte
champ 2460
dans une palette d'outils 67
texte multiligne
champ 2460
thème d'affichage
activation 2746
ajout à un dessin 2744
création 2740–2741
désactivation 2745
édition 2741
légende 2743
légende, insertion 2744
outils 2743
outils, création 2743
style 2742, 2746
toit
bord et face 1685
cote 1684
création à partir de mur 1680
création à partir de polyligne 1681
dalle de toit, conversion 1686
déplacement 1683
édition 1683
emplacement 1689
fichier de référence 1689
hachures 1688
hyperlien 1689
matériaux et composants d'affichage 1686
notes 1689
plusieurs, même style 1682
propriétés d'affichage 1687
propriétés de l'outil 1684
toit à pignon
création 1680
création avec outil de toit 1678
toit à versant
création 1679
création avec outil de toit 1677
Toujours au premier plan, option du Navigateur de contenu 128
tour d'escalier
création 1616
modification 1617
traçage
jeu de feuilles
avec remplacement de la mise en page 359
inverser l'ordre 359
trame de faux-plafond
affichage, modification 1973
changement de rayon de noeud 1974
cote, modification 1964
création 1959
à partir d'une grille de positionnement 1961
dynamique 1961
création à partir de dessin au trait 1961
création à partir de grille de positionnement 1961
création avec contour de délimitation 1962
emplacement 1973
fichier de référence 1972
hyperlien 1972
ligne
ajout 1965–1966
déplacement 1969–1970
suppression 1967–1968
masquage 1970
modification 1964
notes 1972
plusieurs, même style 1963
profil de délimitation, association 1970
trou 1971
trames de faux-plafond personnalisées
ajout de ligne de grille 1967, 1969
transmission électronique d'un projet 246
trou
espace 2140
type d'espace 2043
associatif 2059
changement 2119
non associatif 2088
type de calcul
espace 2222
zone 2198
type de catalogue
création 117
type de remplissage 1457
type de tournant
escalier à plusieurs paliers 1475
escalier en forme de U 1482

U

unité
dépannage 2755
format des données des propriétés 2684
unité de mur-rideau
affichage 1138
affichage du plan de coupe 1171
ajustement automatique des cellules 1107
alignement d'éléments ancrés 1170
angle en onglet 1169
bloc-fenêtre 1225
bord de dormant 1154
bord de meneau 1154
composant 1137
copie des propriétés 1168
cote 1168
création 1099
dans bloc-porte, insertion 1225
décalage 1171
déplacement 1164
édition 1164
édition sur place 1156
emplacement 1169–1170
fusion de cellule 1145
grille imbriquée 1125
hauteur de base 1167
hyperlien 1173
longueur 1167

marqueur de cellule 1145
notes et fichiers de référence 1173
remplacement d'élément de remplissage 1147
remplacement de division 1160
remplacement de dormant et meneau 1152–1153
remplacement, suppression 1164
unité de mur-rideau, dormant
décalage 1118
largeur et profondeur 1115
profil 1117
suppression 1119
unité de mur-rideau, meneau
définition, suppression 1124
largeur et profondeur 1120
profil 1121
unité, spécification dans le dessin 140
utilisation des outils d'insertion de notes d'identification
utilisation 2544
utilitaire de contrôle visuel 2781
exécution 2781
utilitaires
référence aux objets AEC 2783

V

validation LandXML 184
vérification
projet 459
verre, montant intermédiaire 1350
vide
espace 2135
ViewCube 57
visibilité
composant d'affichage 548
visualisateur, positionnement 148
Visualiseur d'objets 783
configuration d'affichage 786
définition de la direction de la vue dans le dessin 790
direction de la vue 786
Disque de navigation SteeringWheel 789
enregistrement d'image d'aperçu 790
Explorateur du modèle 785
intégré 785
navigation 787
objet 783
projection 786
style 784
style visuel 786
ViewCube 788
volée d'escalier
composant, modification 1577
forme 1524
volet Aperçu 258
volet Détail 258
volume de positionnement 1930
ajout 1931
ajout de ligne de grille 1933
changement 1933
changement de rayon de noeud 1936
changement du mode d'espacement 1934
création 1930
emplacement 1936
notes et fichiers 1937
suppression de ligne de grille 1934
vue
annotation 318
changement 339
clichés de calque 314
et conceptions 318
configuration d'affichage 337
contenu 339
création 320
affectation de niveaux et de divisions 321
définition des propriétés 320
sélection de conceptions 322
dessins de vue d'espace objet 325
et vues de feuille 314
feuilles de traçage 314
gabarit 318
interactions avec les projets 339
mise à jour 318
noms et catégories 339
ouverture et fermeture 325
paramètres de calque 335
placement sur des feuilles 328
post-liaison aux vues de feuilles 338
présentation 213, 314
projets, ajout 339
propriété 326
quand utiliser 319
références externes, affichage 323
régénération 327, 398
remplacements de calque dans une fenêtre 337
suppression 329, 339
synchronisation des calques de vue avec les vues de feuille 335
synchronisation des configurations d'affichage avec la vue de feuille 337
transmission électronique 328
vue de l'espace objet 330
vue de l'espace objet
clichés de calque 330
création 330
en dehors du projet
ouverture 2631
suppression 2631
paramètres de calque 330
placement sur la feuille 332
propriété 333
suppression 334
vue de l'explorateur de feuilles 255
Vue du jeu de feuilles 255
vue en coupe 3D 2283
corps coupé, affichage 2301
création 2285, 2299–2300
dans une élévation 2333
édition 2299

ligne de coupe, création 2286
matériaux 628
mise à jour 2300
paramètres d'affichage 583
suppression 2302
vue en coupe, cotation. *Voir* étiquette d'élévation
vue en plan, cotation. *Voir* étiquette d'élévation
vues de détail
création à partir d'un repère 325
vues de feuille 339
création à partir de dessins de vue 328
création à partir de vues de l'espace objet 332
post-liaison aux vues 338
remplacements de calque dans une fenêtre 337
synchronisation des paramètres de calque avec les vues 335
utilisation des configurations d'affichage depuis les vues 337
vues de repère
vues de détail 315
vues de section 316
vues de section
création à partir d'un repère 325

X

Xréf
cote associative 2392
xréfs. *Voir* références externes (xréfs)

Z

zone
association à une zone 2194
attribution d'un nouveau nom 2196
changement de style 2196
commandes 2246
conversion à partir de groupe d'aires 2193
création 2188–2189
création à partir d'un gabarit de zone 2190
décalage du contour de zone 2197
définition 2185
détachement d'une zone 2195
fichier de référence 2202
gabarit 2185, 2190
Voir aussi gabarit de zone
hyperlien 2202
modification 2196
notes 2202
ordre de la structure 2199
outils 2186
plusieurs, même style 2191
polyligne, création 2199
propriété 2186
règles de contenu 2197
restriction du contenu 2204
sélection d'espace attaché 2195
sélection de zone attachée 2195
spécification de propriétés d'affichage supplémentaires 2200
structure 2199
style de modificateur de calcul 2198
type de calcul 2198