

AutoCAD Architecture 2010

Didacticiels métriques

The Autodesk logo is displayed in white text on a black rectangular background. The word "Autodesk" is written in a sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) at the end. The logo is oriented vertically, reading from bottom to top.

Mars 2009

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

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

Disclaimer

THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

Trademarks

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

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

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

Third Party Software Program Credits

ACIS Copyright© 1989-2001 Spatial Corp. Portions Copyright© 2002 Autodesk, Inc.

Flash ® is a registered trademark of Macromedia, Inc. in the United States and/or other countries.

International CorrectSpell™ Spelling Correction System© 1995 by Lernout & Hauspie Speech Products, N.V. All rights reserved.

InstallShield™ 3.0. Copyright© 1997 InstallShield Software Corporation. All rights reserved.

PANTONE® Colors displayed in the software application or in the user documentation may not match PANTONE-identified standards. Consult current PANTONE Color Publications for accurate color. PANTONE Color Data and/or Software shall not be copied onto another disk or into memory unless as part of the execution of this Autodesk software product.

Portions Copyright© 1991-1996 Arthur D. Applegate. All rights reserved.

Portions of this software are based on the work of the Independent JPEG Group.

RAL DESIGN® RAL, Sankt Augustin, 2002

RAL CLASSIC® RAL, Sankt Augustin, 2002

Representation of the RAL Colors is done with the approval of RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL German Institute for Quality Assurance and Certification, re. Assoc.), D-53757 Sankt Augustin.

Typefaces from the Bitstream® typeface library copyright 1992.

Typefaces from Payne Loving Trust© 1996. All rights reserved.

Printed manual and help produced with Idiom WorldServer™.

WindowBlinds: DirectSkin™ OCX © Stardock®

AnswerWorks 4.0 ©; 1997-2003 WexTech Systems, Inc. Portions of this software © Vantage-Knexys. All rights reserved.

The Director General of the Geographic Survey Institute has issued the approval for the coordinates exchange numbered TKY2JGD for Japan Geodetic Datum 2000, also known as technical information No H1-N0.2 of the Geographic Survey Institute, to be installed and used within this software product (Approval No.: 646 issued by GSI, April 8, 2002).

Portions of this computer program are copyright © 1995-1999 LizardTech, Inc. All rights reserved. MrSID is protected by U.S. Patent No. 5,710,835. Foreign Patents Pending.

Portions of this computer program are Copyright ©; 2000 Earth Resource Mapping, Inc.

OSTN97 © Crown Copyright 1997. All rights reserved.

OSTN02 © Crown copyright 2002. All rights reserved.

OSGM02 © Crown copyright 2002, © Ordnance Survey Ireland, 2002.

FME Objects Engine © 2005 SAFE Software. All rights reserved.

AutoCAD 2009 is produced under a license of data derived from DIC Color Guide® from Dainippon Ink and Chemicals, Inc. Copyright © Dainippon Ink and Chemicals, Inc. All rights reserved.

Government Use

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

Table des matières

	Introduction	1
Chapitre 1	Utilisation des didacticiels	3
	Contenu des didacticiels	3
	Accès aux fichiers de formation	4
Chapitre 2	Principes de base d'AutoCAD Architecture	7
	Présentation des concepts	7
	Utilisation du produit	9
	Présentation du ruban	9
	Menu de l'application	12
	Utilisation de la barre d'outils d'accès rapide	14
	Explorateur de projets	15
	Navigateur du projet	15
	Outils et palettes d'outils	16
	Palette des propriétés	18
	Barre d'état de la fenêtre de dessin	19
	Fenêtre de la ligne de commande	20
	Barre d'état de l'application	20
	Gestionnaire des styles	21
	Navigateur de contenu	21
	Exécution de tâches courantes	21
	Utilisation d'objets	22

	Modification de la vue	27
	Modélisation	31
Chapitre 3	Agencement de l'espace	33
	Création d'espaces pour le calcul d'aires	34
	Création d'un plan de présentation coloré	40
	Création d'une nomenclature d'inventaire d'espace	45
Chapitre 4	Création de la coque	53
	Conversion d'un dessin au trait en murs-rideaux	53
	Création d'une grille de positionnement	58
	Création d'une grille de positionnement à partir d'un dessin au trait	67
	Création d'un mur-rideau	73
	Création d'une entrée	82
Chapitre 5	Création de dalles	95
	Création d'un radier	95
Chapitre 6	Création de cloisons intérieures	101
	Création de cloisons	101
	Positionnement des portes et des fenêtres	115
	Aménagement de toilettes	123
	Positionnement de l'ameublement	133
Chapitre 7	Création d'un toit	139
	Création d'un toit en croupe	139
	Modification du toit en croupe	145
	Utilisation d'un projet	161
Chapitre 8	Création d'un projet	163
	Aperçu : Gestion des dessins dans un projet	163
	Création du projet Research Building	164
	Ajout de niveaux au projet	165
Chapitre 9	Création de conceptions	169
	Création d'une conception à partir d'un dessin	169
	Création d'une conception d'escalier	172

	Création d'une tour d'escalier	185
Chapitre 10	Création d'éléments	191
	Création d'un élément	191
	Positionnement et modification d'un élément	194
Chapitre 11	Création de vues	203
	Création d'une vue en plan d'étage	203
	Création d'une élévation	208
	Création d'une coupe 3D	217
Chapitre 12	Création de feuilles	227
	Création d'une feuille	227
	Positionnement de vues	230
	Documentation d'un projet	233
Chapitre 13	Utilisation des cotes AEC	235
	Ajout et modification de cotes AEC	235
	Mise à jour des cotes AEC	245
	Modification de cotes AEC	251
	Personnalisation de l'affichage des cotes AEC	259
Chapitre 14	Nomenclature du modèle d'édifice	263
	Création d'étiquettes	263
	Ajout et mise à jour d'une table de nomenclature	275
	Modification de l'aspect d'une nomenclature	283
Chapitre 15	Utilisation des repères de vue	289
	Création d'un repère de vue et d'une vue de détail	289
	Positionnement d'une vue de détail sur une feuille	295
	Positionnement d'un repère de vue dans un dessin	298
Chapitre 16	Création de détails	305
	Ajout de composants de détail à l'aide de la palette d'outils	
	Détails	306
	Utilisation du Gestionnaire des composants de détail	310
	Utilisation des filtres de recherche des catalogues	313
	Remplacement d'un composant de détail	319
	Utilisation des outils de modification AEC	321
	Ajout de notes d'identification et d'une légende	323

Introduction

Les didacticiels AutoCAD Architecture expliquent comment utiliser les fonctionnalités d'AutoCAD® Architecture 2010 pour la réalisation de projets architecturaux.

Utilisation des didacticiels

1

Cette leçon donne les informations de base dont vous aurez besoin pour commencer les didacticiels d'AutoCAD® Architecture 2010.

Contenu des didacticiels

Dans les didacticiels AutoCAD Architecture vous allez utiliser un projet AutoCAD Architecture qui contient un modèle d'immeuble de recherche. L'édifice contient un laboratoire au troisième niveau et des zones de bureaux généraux aux niveaux un et deux.

Organisation des didacticiels

Les didacticiels sont conçus pour suivre des processus de travail architectural typiques. Ils couvrent les sujets suivants :

- La modélisation, qui inclut l'agencement d'espace, ainsi que la création de coques d'édifice, de radiers, de cloisons intérieures et de toits.
- La création d'un projet AutoCAD Architecture, qui inclut la création de conceptions, d'éléments, de vues et de feuilles.
- La documentation, qui inclut la cotation, l'application de nomenclatures, l'étiquetage et la création de repères de vue.

Les exercices de toutes ces leçons ont été conçus pour être simples et rapides. Vous ne concevez pas un édifice entier mais assez pour comprendre le fonctionnement des outils et des options du produit.

Accès aux fichiers de formation

Les fichiers de formation se composent de projets et de dessin AutoCAD Architecture que vous utilisez dans chaque leçon. Dans cet exercice, vous allez apprendre où se trouve les fichiers de formation, comment les ouvrir et les enregistrer.

Emplacement des fichiers de formation

L'option Didacticiels du menu d'aide d'AutoCAD Architecture 2010 fournit un lien vers le site d'installation pour le contenu didactique et les fichiers de formation. Si vous installez les fichiers de formation en suivant les instructions, ils sont alors copiés dans le répertoire \Mes documents\Autodesk\Mes projets.

Dans certaines leçons, vous utilisez un projet AutoCAD Architecture situé dans le répertoire \Mes documents\Autodesk\Mes projets. Dans d'autres, vous ouvrez un dessin individuel qui ne fait pas partie d'un projet. Ces dessins se situent dans le dossier Mes Documents\Autodesk\Mes Projets\Training_Files_M.

REMARQUE Les didacticiels utilisent les chemins d'accès Windows XP. Si vous êtes sous Vista, les chemins peuvent être différents.

Utilisation des fichiers de formation

En fonction de la leçon, un fichier de formation peut être un fichier de dessin autonome ou un projet AutoCAD Architecture qui contient le modèle d'édifice et des vues du modèle qui permettent de suivre les étapes de la leçon. Chaque exercice inclut une section Fichiers de formation qui décrit les fichiers de projet et de dessin utilisés dont vous avez besoin.

Les didacticiels sont regroupés et présentés dans un ordre recommandé pour un apprentissage optimal. Il est conseillé de suivre l'ordre spécifié pour les exercices d'une même leçon. Toutefois, vous pouvez effectuer les didacticiels dans n'importe quel ordre. Par exemple : vous pouvez effectuer Création d'un projet avant de commencer Modélisation.

Ouvrir un projet de formation

1 Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Projet.

2 Dans le volet de gauche de l'Explorateur de projets, cliquez sur



, puis, si nécessaire, faites défiler pour sélectionner le chemin d'accès et le dossier Mes Documents\Autodesk\Mes Projets\.

Si le projet ACA_Create_Project - Metric n'est pas visible, il est possible qu'il n'ait pas été extrait à cet emplacement.

L'emplacement par défaut sous Windows est C:\Documents and Settings\<nom d'utilisateur>\Mes Documents.

3 Dans le volet de gauche, cliquez deux fois sur ACA_Create_Project - Metric.

4 Dans la boîte de dialogue Explorateur de projets - Déplacement du projet, cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant. Le nom du projet s'affiche en gras pour indiquer qu'il est en cours.

5 Dans l'Explorateur de projets, cliquez sur Fermer.

Enregistrer un fichier de formation

6 Pour enregistrer un fichier de formation sous un nouveau nom,



cliquez sur ➤ Enregistrer sous.

7 Dans la boîte de dialogue Enregistrer le dessin sous :

- Choisissez le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le nouveau dossier.
Vous pouvez l'enregistrer dans le dossier consacré Mes Projets ou dans tout autre emplacement.
- Entrez le nouveau nom du fichier dans le champ approprié.
A moins qu'on ne vous demande directement d'enregistrer le fichier, c'est une bonne habitude que d'enregistrer le fichier de formation sous un nouveau nom une fois que vous avez effectué des changements.
- Pour le type de fichier, assurez-vous d'avoir sélectionné fichier de dessin (*.dwg), puis cliquez sur Enregistrer.

Fermer un fichier de formation



8 Cliquez sur ➤ Fermer.

9 Si vous avez effectué des changements, le programme vous invite à les enregistrer. Dans la plupart des cas, vous pouvez fermer le fichier en enregistrant les changements ou non.

Principes de base d'AutoCAD Architecture

2

Cette leçon présente les concepts de base qui vous aideront à travailler efficacement avec AutoCAD Architecture. Elle aborde également l'utilisation des outils de base qui composent l'interface d'AutoCAD Architecture.

Pour un apprentissage optimal, il est préférable de comprendre les concepts et de maîtriser les techniques présentés dans cette leçon avant de commencer d'autres didacticiels d'AutoCAD Architecture.

Présentation des concepts

Qu'est-ce qu'AutoCAD Architecture 2010 ?

AutoCAD Architecture est un système de conception et de documentation qui prend en charge la conception, les dessins et les nomenclatures nécessaires pour un projet de construction.

Dans le modèle AutoCAD Architecture, chaque feuille de dessins, chaque vue 2D ou 3D et chaque nomenclature est une présentation des informations en provenance du même modèle d'édifice sous-jacent. Pendant que vous travaillez dans des vues de dessin et de nomenclature, AutoCAD Architecture rassemble des informations à propos du projet de construction et les coordonne à travers toutes les autres représentations du projet.

Conception avec des objets

AutoCAD Architecture est une application de CAO basée sur des objets. Lorsque vous développez un projet dans l'application, vous utilisez des objets représentant des composants architecturaux réels, tels que des murs, des portes, des fenêtres, des escaliers et des toits.

Les objets AutoCAD Architecture contiennent des informations qui leur permettent de fonctionner comme les composants réels qu'ils représentent. Ils sont ainsi intelligemment liés les uns aux autres et peuvent être affichés dans des contextes 2D ou 3D.

Présentation de la terminologie d'AutoCAD Architecture 2010

De nombreux termes utilisés dans AutoCAD Architecture pour désigner les objets sont standard dans cette industrie. Toutefois, certains sont propres à AutoCAD Architecture. L'assimilation des termes qui suivent vous aidera à travailler efficacement avec le logiciel.

Projet : Dans AutoCAD Architecture, un projet est la base de données des informations de votre conception. Le dossier de projet contient toutes les informations du projet de construction, depuis la géométrie jusqu'aux données de construction. Ces informations comprennent des composants utilisés pour concevoir le modèle, les vues du projet et les dessins de conception. En utilisant un seul dossier de projet, AutoCAD Architecture simplifie les modifications de conception et permet de voir les changements se refléter dans toutes les zones associées (telles que les vues en plan, les vues d'élévation, les vues en coupe et les nomenclatures). Il est également plus simple de gérer le projet quand vous n'avez qu'un seul dossier à suivre.

Niveau : Les niveaux sont des plans horizontaux infinis qui servent de référence aux éléments définis par un niveau comme les toits, les sols et les plafonds. La plupart du temps, les niveaux servent à définir une hauteur ou un étage dans un édifice. Vous créez un niveau pour chaque étage connu ou toute autre référence nécessaire. Par exemple : le premier étage, le haut d'un mur ou la base d'une fondation. Vous devez être en vue d'élévation ou en coupe pour pouvoir placer des niveaux.

Divisions : Les divisions segmentent l'édifice sur le plan horizontal. L'aile d'un édifice est un exemple de division. Par défaut, chaque nouveau projet créé dans AutoCAD Architecture comprend une division.

Conceptions : Les conceptions sont les blocs de construction principaux (ou fichiers de dessin de base) du modèle d'édifice. Une conception représente une portion unique d'un bâtiment. Il peut s'agir, par exemple, de la partie centrale, d'un appartement ou d'un étage entier.

Une conception doit être affectée à un niveau et à une division du projet.

Éléments : Un élément est un bloc de construction général à usage multiple. Vous pouvez, par exemple, créer un élément pour une configuration classique de salle de bain et le référencer plusieurs fois dans une ou plusieurs conceptions.

Vues : Une fois la structure du projet de construction définie et les conceptions affectées à des niveaux et des divisions, vous pouvez commencer à créer des dessins de vue. Une vue référence un certain nombre de conceptions pour présenter une vue spécifique du projet de construction.

Pour créer une vue, vous devez, dans un premier temps, choisir la partie de la construction à visualiser et le type de vue à créer. Les vues référencent automatiquement les conceptions appropriées en fonction de leur affectation de niveau/division au sein de l'édifice.

Feuilles : Les feuilles représentent la sortie finale d'un projet de construction. Les feuilles permettent de tracer les dessins de vue des projets de construction. Une fois que vous avez créé les vues de modèle, les vues de détails et les vues en coupe/d'élévation nécessaires, vous les faites alors glisser sur les feuilles pour créer des vues de feuille. Les feuilles sont rassemblées pour obtenir un jeu de feuilles.

Utilisation du produit

AutoCAD Architecture est un outil de CAO puissant pour le système d'exploitation Microsoft® Windows. Son interface ressemble à d'autres produits pour Windows et comprend un ruban qui contient les outils utiles à la réalisation de vos tâches.

L'interface d'AutoCAD Architecture a été conçue pour simplifier votre processus de travail. En quelques clics, vous pouvez changer l'interface pour la faire correspondre à votre manière de travailler. Vous pouvez, par exemple, choisir entre trois réglages d'affichage du ruban pour une utilisation optimale de l'interface. Vous pouvez également afficher plusieurs vues de projet en même temps ou encore les superposer afin de ne voir que celle qui se trouve au sommet.

Lisez les rubriques suivantes pour vous familiariser avec les éléments de base du produit AutoCAD Architecture. Ensuite, essayez de masquer, d'afficher et de réarranger les composants de l'interface pour qu'elle corresponde à votre manière de travailler.


Présentation du ruban

Le ruban s'affiche automatiquement en haut de la zone de travail lorsque vous créez ou ouvrez un fichier. Il fournit une palette de tous les outils disponibles. Il est composé d'onglets qui sont à leur tour divisés en groupes de fonctions.




Vous pouvez personnaliser le ruban en changeant l'ordre des groupes de fonctions ou en déplaçant un groupe jusqu'à la zone de dessin ou sur le bureau. Vous pouvez réduire le ruban pour profiter pleinement de la zone de dessin.

Pour déplacer les groupes de fonctions

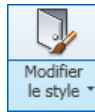
- 1 Cliquez sur l'étiquette d'un groupe de fonctions et faite-le glisser jusqu'à un nouvel emplacement sur le ruban.
- 2 Cliquez sur l'étiquette d'un groupe de fonctions et faite-le glisser hors du ruban.
- 3 Pour rattacher le groupe au ruban, sur la bordure du groupe flottant, cliquez sur  (Rattacher les groupes de fonctions au ruban).

Pour réduire le ruban

- 1 Cliquez sur  (Réduire) à droite des onglets.
- 2 Le comportement de réduction dépend des options de réduction suivantes :
 - **Afficher le ruban complet** : affiche le ruban en entier.
 - **Réduire en titres de groupe de fonctions** : affiche uniquement les onglets et les titres des groupes de fonctions.
 - **Réduire en onglets** : affiche uniquement les titres d'onglets.

Onglets et groupes de fonctions du ruban

CONSEIL Lorsque vous voyez un bouton divisé en deux par une ligne, vous pouvez cliquer sur la partie supérieure (ou gauche) pour accéder à l'outil que vous utilisez probablement le plus souvent. Cliquez sur l'autre partie pour afficher une liste d'outils en rapport.






Exemple
de
bouton
possédant
deux
parties
cliquables

Le tableau suivant décrit les onglets du ruban et les types de commandes qu'ils contiennent.

Onglet du ruban	Contient des commandes pour...
Début	une grande partie des outils nécessaires à la création du modèle d'édifice.
Insertion	des outils servant à ajouter et gérer les éléments secondaires comme les images raster et les fichiers CAO.
Onglet	des outils servant à ajouter des informations 2D à la conception.
Affichage	des outils servant à gérer et modifier la vue en cours et à basculer entre les vues.
Gestion	les paramètres et réglages du projet et du système.

Groupes de fonctions développés

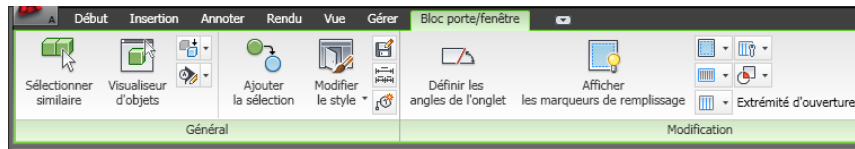
Une flèche déroulante en regard du nom d'un groupe de fonctions () indique que vous pouvez développer celui-ci pour afficher d'autres outils et contrôles. Par défaut, un groupe de fonctions développé se ferme automatiquement lorsque vous cliquez sur un autre groupe de fonctions. Pour qu'un groupe de fonctions reste développé, cliquez sur l'icône représentant une punaise () dans le coin inférieur gauche du groupe de fonctions.

Une flèche située dans la partie inférieure droite du groupe () ouvre une boîte de dialogue.

Onglets contextuels du ruban

L'exécution de certaines commandes ou la sélection d'un objet entraîne l'apparition d'un onglet contextuel spécial sur le ruban. Cet onglet contient un ensemble d'outils qui ne relèvent que du contexte dans lequel vous travaillez.

Par exemple, quand vous sélectionnez un bloc porte/fenêtre, l'onglet contextuel Bloc porte/fenêtre affiche les commandes fréquemment utilisées avec ce type d'objets.



Menu de l'application

Cliquez sur le bouton de l'application () pour afficher le menu de l'application.

Le menu de l'application donne accès à de nombreuses commandes courantes en rapport avec les fichiers et permet également de les gérer en utilisant des commandes avancées telles qu'Exporter ou Publier.

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir du menu de l'application :

Dans le menu de l'application, cliquez sur... pour...



(Nouveau)

sélectionner un gabarit et créer un dessin.



(Ouvrir)

sélectionner un fichier à ouvrir.



(Enregistrer)

enregistrer le fichier en cours.

Dans le menu de l'application, cliquez pour... sur...



(Enregistrer sous)

enregistrer le fichier en cours sous un autre nom.



(Exporter)

exporter le dessin en cours.



(Imprimer)

imprimer le dessin en cours.



(Publier)

publier le projet en cours.



(Envoyer)

transmettre le dessin en cours.



(Utilitaires)

accéder aux outils permettant de maintenir le dessin en cours.



(Fermer)









fermer le dessin en cours.

Options

définir diverses options d'AutoCAD Architecture.


Utilisation de la barre d'outils d'accès rapide

La barre d'outils d'accès rapide se situe dans la barre de titre d'AutoCAD Architecture et par défaut elle contient les éléments suivants :

Élément de la barre d'outils d'accès rapide	Description
 (Nouveau)	Crée un dessin.
 (Ouvrir)	Ouvre un fichier.
 (Enregistrer)	Enregistre le dessin en cours.
 (Annuler)	Annule la dernière action. Affiche une liste de toutes les actions effectuées au cours de la session.
 (Rétablir)	Inverse les effets de la dernière utilisation de la commande Annuler.
 (Tracer)	Imprime un dessin.
 (Explorateur de projets)	Ouvre l'Explorateur de projets.
 (Navigateur du projet)	Ouvre le Navigateur du projet.

Pour annuler ou rétablir une série d'opérations, cliquez sur le bouton déroulant situé à droite des boutons Annuler et Rétablir. Cela affiche l'historique des commandes sous forme d'une liste. En commençant par la commande la plus récente, vous pouvez sélectionner autant de commandes précédentes que vous voulez pour les inclure à l'opération d'annulation ou de rétablissement.


Il est possible d'afficher la barre d'outils d'accès rapide sous le ruban. Cliquez

sur  , dans la partie droite de la barre d'outils d'accès rapide, puis cliquez sur Afficher sous le ruban pour modifier le paramètre d'affichage.

Vous pouvez ajouter des éléments à la barre d'outils d'accès rapide à partir du menu déroulant en cliquant sur Plus d'options et en faisant glisser les commandes depuis le volet Liste des commandes vers la barre.

Explorateur de projets

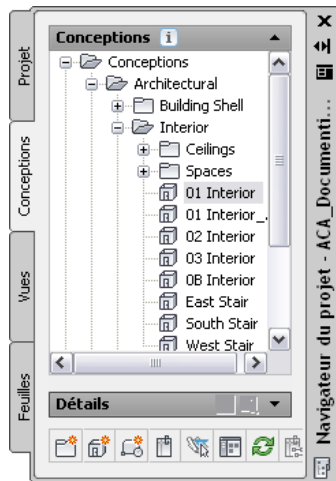
Avec l'Explorateur de projets, vous pouvez créer et copier des projets, ainsi que passer de l'un à l'autre. La partie gauche de l'Explorateur de projets permet de créer des projets, de parcourir les projets existants et de sélectionner le projet en cours. Dans la partie droite de l'Explorateur de projets, une vue intégrée d'Internet Explorer permet d'accéder à la page d'accueil du projet.

Pour ouvrir l'Explorateur de projets, cliquez sur  (Explorateur de projets) dans la barre d'outils d'accès rapide.

Pour changer le projet en cours, cliquez deux fois sur le nom d'un projet dans le volet de gauche.


Navigateur du projet

Après la sélection d'un projet dans l'Explorateur de projets, utilisez le Navigateur du projet pour créer, modifier et gérer les fichiers de dessin et de documentation au sein du projet. Utilisez le Navigateur du projet pour créer et ouvrir des éléments, des conceptions, des vues et des feuilles pour le projet en cours.



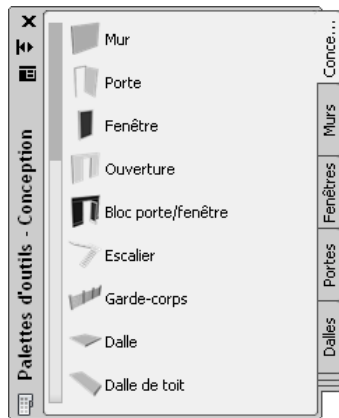
Le Navigateur du projet contient quatre onglets fixes qui correspondent aux principales phases de création d'un projet :

- L'onglet **Projet** contient les informations du projet qui incluent les niveaux et les divisions du modèle d'édifice.
- L'onglet **Conceptions** permet de gérer les dessins des conceptions et des éléments constituant le modèle d'édifice.
- L'onglet **Vues** contient des options pour la gestion des dessins comportant des vues du modèle d'édifice.
- L'onglet **Feuilles** répertorie les feuilles de traçage (créées à partir de vues référencées) en un jeu de feuilles du projet unique.

Pour ouvrir le Navigateur du projet, cliquez sur  (Navigateur du projet) dans la barre d'outils d'accès rapide.

Outils et palettes d'outils

AutoCAD Architecture comprend un large éventail d'outils organisés en palettes d'outils. Les outils représentent les objets individuels que vous pouvez ajouter dans un dessin. Par exemple, de nombreuses palettes contiennent des outils pour la conception comme ceux permettant de travailler avec les murs, les fenêtres et les portes. Il existe aussi des palettes d'outils qui contiennent des outils de documentation tels que les outils d'annotation et de repères de vue.




Pour ouvrir la palette d'outils courante, cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Construction ► liste déroulante Outils ► Outils de conception.

Pour changer de groupe de palettes d'outils actif, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre du groupe de palettes d'outils actif courant. Dans le menu contextuel, choisissez le groupe de palettes d'outils que vous voulez afficher.

Gestion de l'apparence des palettes

Les palettes, comme les palettes d'outils ou la palette des propriétés, restent ouvertes pendant que vous travaillez dans AutoCAD Architecture. Vous pouvez contrôler le comportement d'une palette grâce à des techniques pour la masquer, l'ancrer ou la verrouiller.

Il est possible de masquer une palette d'outils en éloignant le curseur. Seule sa barre de titre est alors visible. Pour masquer une palette automatiquement,

cliquez sur  (Masquer automatiquement) dans sa barre de titre. Pour l'afficher de nouveau temporairement, placez le curseur sur sa barre de titre.



Pour l'empêcher d'être masquée automatiquement, cliquez de nouveau sur



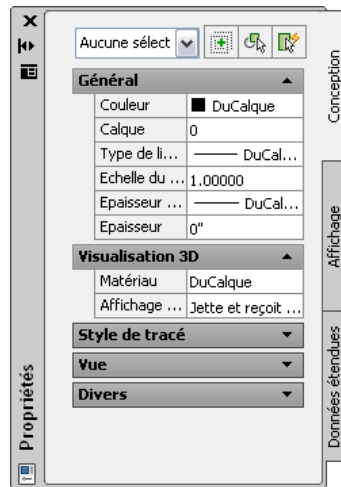
(Masquer automatiquement).

Vous pouvez positionner des palettes dans la fenêtre de l'application to utiliser pleinement votre zone de travail. Il est possible d'ancrer une palette du côté gauche ou droit de votre espace de travail, ou encore de la laisser flottante.

Pour ancrer une palette, cliquez avec le bouton droit sur la barre de titre de la palette et choisissez Autoriser l'ancrage. Positionnez le curseur sur la barre de titre, puis faites glisser la palette vers un côté de l'espace de travail. Pour désactiver l'ancrage d'une palette, éloignez-la du bord de l'espace de travail en la faisant glisser.

Palette des propriétés

La palette des propriétés constitue le point central pour afficher les propriétés d'un objet sélectionné. Servez-vous de la palette des propriétés pour voir et changer les paramètres pour le style, les cotes, l'emplacement, les données de jeu de propriétés et d'autres caractéristiques d'un objet.



Si la palette des propriétés n'est pas visible lorsque vous sélectionnez un objet, cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Construction ► liste déroulante Outils ► Propriétés pour l'afficher.

Barre d'état de la fenêtre de dessin

La barre d'état de la fenêtre de dessin se situe dans sa partie inférieure. Elle comprend des informations sur le dessin et le projet en cours :

- Le nom du projet en cours
- Le type (conception, élément, vue ou feuille) et le nom du dessin en cours
- L'échelle active du dessin ou de la fenêtre en cours
- La configuration d'affichage de la fenêtre ou de la vue de l'espace objet en cours
- La hauteur du plan de coupe

Les options situées à l'extrême droite de la barre d'état de la fenêtre de dessin donnent accès aux fonctions suivantes : Activation/Désactivation des hachures de surface, Isoler les objets, Configurer les normes du projet AEC, Autodesk TrustedDWG et Gestion des Xrefs.



Fenêtre de la ligne de commande

La fenêtre de la ligne de commande se situe sous la barre d'état de la fenêtre de dessin. Elle permet de lancer une commande en saisissant son nom. Certaines possèdent une abréviation. Par exemple, au lieu de taper ligne pour lancer la commande LIGNE, vous pouvez vous contenter de l. Pour trouver une commande, vous pouvez taper la première lettre dans la ligne de commande, puis appuyer sur la touche *TAB* pour parcourir toutes les commandes commençant par cette lettre. Pour répéter une commande, appuyez sur la touche fléchée haut pour parcourir les commandes utilisées récemment.



Barre d'état de l'application

La barre d'état de l'application est située sous la fenêtre de la ligne de commande. Quand votre dessin est ouvert, elle contient les informations et les outils suivants :

- Valeurs coordonnées
- Outils de dessin
- Propriétés rapides
- Outils de vue
- Outils de navigation
- Outils d'annotation
- Espace de travail
- Verrouillage
- Elévation
- Nettoyer écran



Gestionnaire des styles

Le Gestionnaire des styles fournit un point centralisé à partir duquel vous pouvez visualiser et modifier les styles.

Un style est un ensemble de paramètres qui déterminent l'aspect ou la fonction des objets dans AutoCAD Architecture. Par exemple, le style de porte détermine quel type de porte (simple ou double, en accordéon ou à vantail) est représenté dans un dessin. Ce style détermine aussi la forme de la porte (qui peut être rectangulaire ou voûtée), ainsi que le dormant par défaut, les dimensions standard et les propriétés d'affichage. Vous affectez le même style à toutes les occurrences de l'objet qui doivent avoir les mêmes caractéristiques. Par exemple, vous pouvez associer un style de porte à toutes les portes de bureau d'un bâtiment et un autre style aux portes pare-feu.

Pour accéder au Gestionnaire des styles, cliquez sur l'onglet **Gérer** ► groupe de fonctions **Style et affichage** ► **Gestionnaire des styles**.

Navigateur de contenu

Le Navigateur de contenu est une bibliothèque de catalogues contenant des outils ainsi que des palettes et des ensembles d'outils. Pour trouver des outils dans le Navigateur de contenu vous pouvez utiliser la recherche ou parcourir les catalogues d'outils.

Le Navigateur de contenu est utilisé dans plusieurs leçons afin d'obtenir les outils nécessaires à des tâches spécifiques.

Pour accéder au Navigateur de contenu, cliquez sur l'onglet **Insertion** ► groupe de fonctions **Contenu** ► **Navigateur de contenu**.

Exécution de tâches courantes

Dans cet exercice, vous allez exécuter certaines tâches courantes dans AutoCAD Architecture. Il est conseillé de maîtriser ces tâches avant de commencer d'autres didacticiels. De cette manière, vous serez plus à l'aise pour travailler avec AutoCAD Architecture et pourrez vous concentrer sur les informations présentées dans chaque leçon.

Pour vous effectuer ces tâches, vous ouvrez un fichier de formation que vous utiliserez plus tard dans le didacticiel.

Utilisation d'objets

Ouverture d'un fichier de formation



1 Cliquez sur  ► Ouvrir.


2 Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, naviguez jusqu'à Mes documents\Autodesk\Mes projets\ACA_Create_Project - Metric\Constructs\Architectural\Interior\01 Interior.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Activation de l'accrochage aux objets

Tout au long des didacticiels, vous activez et désactivez l'accrochage aux objets et vous contrôlez quels accrochages sont disponibles pendant que vous travaillez sur votre conception.

Quand l'accrochage aux objets est activé, le curseur s'accroche à des points spécifiques sur les objets. Par exemple, l'accrochage peut se faire à l'extrémité d'une ligne ou à l'intersection de deux lignes.

3 Dans la barre d'état de l'application, vérifiez que la fonction

Accrochage aux objets  est activée. Si l'icône est sombre, cliquez dessus pour l'activer.

Configuration de l'accrochage aux objets

4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets



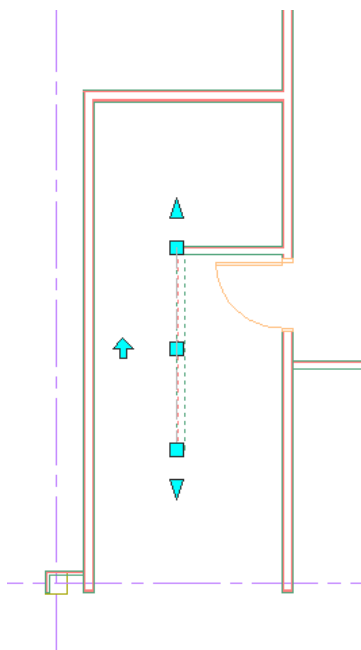
et choisissez Paramètres.

5 Dans l'onglet Accrochage aux objets de la boîte de dialogue Paramètres de dessin, sélectionnez les accrochages à activer, désélectionnez les autres et cliquez sur OK.

Sélection des objets

Pour pouvoir modifier un objet, vous devez d'abord le sélectionner. Il existe plusieurs manières de sélectionner un ou plusieurs objets dans un dessin :

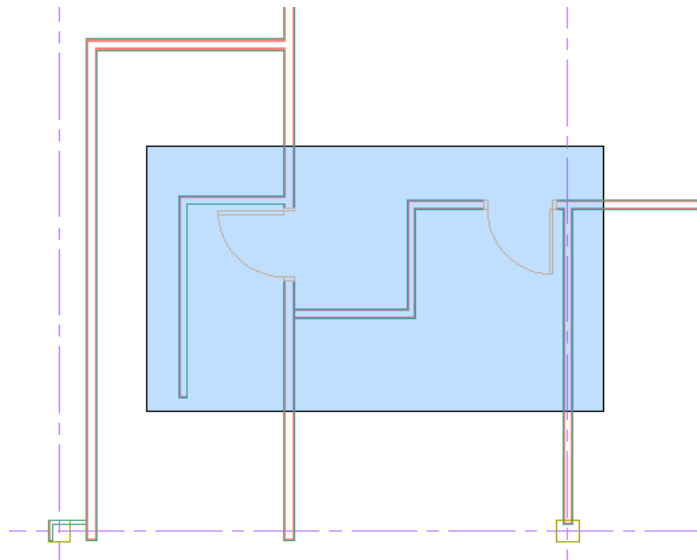
6 Placez le curseur sur un objet (comme un mur) et cliquez dessus pour le sélectionner.



7 Appuyez sur la touche *ECHAP* pour le désélectionner.

8 Cliquez en dehors d'un objet ou d'un groupe d'objets, dessinez une zone de contour en faisant glisser le curseur autour des objets, puis cliquez une seconde fois pour sélectionner tous les objets se trouvant entièrement dans la zone.

REMARQUE Faites glisser le curseur de gauche à droite pour sélectionner uniquement les objets entièrement entourés par la fenêtre rectangulaire. Faites glisser le curseur de droite à gauche pour sélectionner les objets entourés ou traversés par la fenêtre rectangulaire.



9 Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner les objets.

Sélection d'objets similaires

10 Sélectionnez un objet, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Sélectionner similaire. Ainsi, tous les objets de ce type sont sélectionnés dans le dessin.

REMARQUE Vous pouvez également sélectionner un objet et cliquer sur l'onglet <objet> ► groupe de fonctions Général ► Sélectionner similaire dans le ruban.

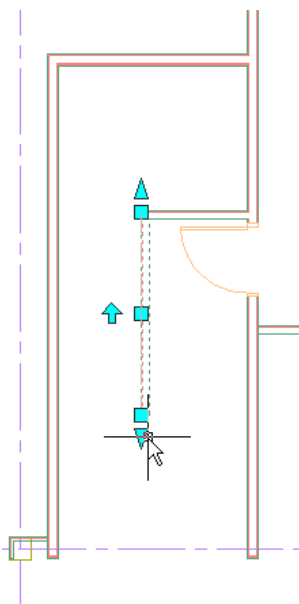
11 Appuyez sur la touche *ECHAP* pour désélectionner les objets.

Utilisation des poignées d'édition

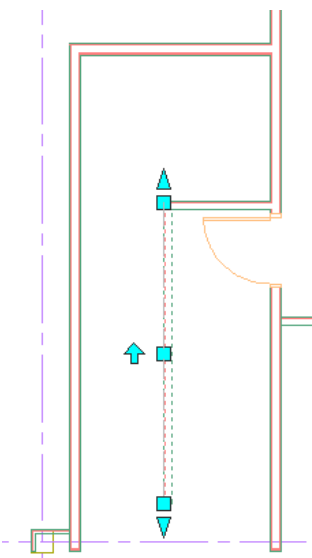
Les poignées, matérialisées par de petites formes pleines, apparaissent aux points stratégiques des objets sélectionnés. Elles facilitent l'édition et le travail avec les objets.

12 Sélectionnez un mur dans la zone de dessin.

13 Cliquez sur la poignée d'allongement () à l'extrémité du mur comme indiqué.




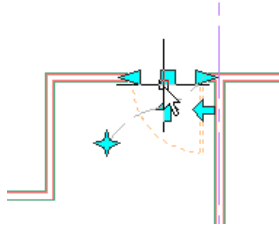
14 Cliquez pour spécifier une nouvelle extrémité pour le mur.



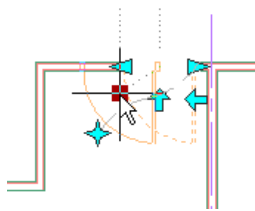
15 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

16 Sélectionnez une porte.

17 Cliquez sur la poignée d'emplacement ().




18 Cliquez pour spécifier un nouvel emplacement pour la porte.



Lorsque vous utilisez la poignée d'emplacement pour déplacer un objet, le mouvement associatif vous permet de déplacer un composant de manière rapide et précise sans casser les connexions avec d'autres objets.

19 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Annulation d'une commande

20 Sur la barre d'outils d'accès rapide, cliquez sur  (Annuler).

REMARQUE L'option Annuler n'a aucun effet sur les commandes qui permettent d'ouvrir, de fermer ou d'enregistrer une fenêtre ou un dessin, d'afficher des informations, de modifier l'affichage des graphiques et de régénérer le dessin ou de l'exporter dans un format différent.

Répéter la dernière commande

21 Appuyez sur la touche fléchée haut pour afficher la dernière commande utilisée sur la ligne de commande.

22 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Annulation d'une commande

23 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Modification de la vue

Dans cet exercice, vous allez apprendre à modifier votre vue du dessin en travaillant avec votre projet AutoCAD Architecture.

Dans les didacticiels, il est souvent nécessaire de changer ce que vous voyez dans la fenêtre de dessin. Par exemple, vous pouvez avoir besoin d'effectuer un panoramique sur une région spécifique d'un dessin, ou de zoomer sur une structure ou un plan d'étage entier. On peut aussi vous demander d'utiliser différentes vues 2D et 3D pour afficher votre conception.

Exercez-vous à utiliser ces techniques jusqu'à être capable d'ajuster facilement votre vue du dessin dans la zone de dessin.

Ouverture du fichier de formation

Continuez à utiliser le même dessin que dans l'exercice précédent.


Panoramique de la vue

- 1 Cliquez avec la roulette de la souris, maintenez-la enfoncée et faites glisser la zone de dessin pour la repositionner.


Ajustement de la vue grâce au zoom

- 2 Actionnez la roulette vers le haut pour appliquer un zoom avant. Actionnez la roulette vers le bas pour appliquer un zoom arrière.

- 3 Pour effectuer un zoom sur une zone spécifique du dessin, cliquez sur l'onglet **Vue** ➤ groupe de fonctions **Naviguer** ➤ liste déroulante

Zoom ➤ Fenêtre (), puis spécifiez deux points.


- 4 Pour effectuer un zoom sur le dessin entier, cliquez sur l'onglet **Vue** ➤ groupe de fonctions **Naviguer** ➤ liste déroulante

Zoom ➤ Etendu ().

Utilisation des styles visuels


Un style visuel est un ensemble de paramètres qui définissent l'affichage des arrêtes et des ombres dans la fenêtre. Dès que vous appliquez un style visuel ou modifiez ses paramètres, les effets sont visibles dans la fenêtre. Cinq styles visuels par défaut sont proposés avec le produit.

5 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste

déroulante Styles visuels () ► Filaire 2D.


Les objets sont affichés avec leurs contours matérialisés à l'aide de lignes et de courbes. Les objets raster, les objets OLE, les types et les épaisseurs de ligne sont visibles.

6 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste

déroulante Styles visuels () ► Filaire 3D.


Les objets sont affichés avec leurs contours matérialisés à l'aide de lignes et de courbes.

7 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste

déroulante Styles visuels () ► Masqué 3D.


Les objets sont affichés à l'aide d'une représentation filaire 3D. Les lignes correspondant aux faces arrière sont masquées.

8 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste

déroulante Styles visuels () ► Réaliste.

Les objets sont ombrés et les arêtes entre les faces des polygones lissées. Les matériaux attachés aux objets s'affichent.

9 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste

déroulante Styles visuels () ► Conceptuel.

Les objets sont ombrés et les arêtes entre les faces des polygones lissées. L'ombrage utilise une transition entre les couleurs froides et chaudes, plutôt qu'entre les couleurs claires et sombres. Il est moins réaliste, mais peut améliorer la visibilité des détails du modèle.

Utilisation des vues 3D prédéfinies

Vous pouvez choisir des vues orthogonales et isométriques standard prédéfinies.

10 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste
déroulante Vue ► Isométrique S-O.

11 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste
déroulante Vue ► Haut.

Utilisation du groupe de fonctions Vue

Pour accéder rapidement aux options de zoom, de styles visuels et de vues prédéfinies, vous pouvez utiliser le groupe de fonctions Vue qui flotte dans la zone de dessin lorsque vous ouvrez AutoCAD Architecture pour la première fois.

- 12 Développez le menu déroulant dans le groupe de fonctions Vue et choisissez une vue prédéfinie, un style visuel ou une option de zoom.




- 13 Cliquez sur Rattacher les groupes de fonctions au ruban dans la partie supérieure droite du groupe de fonctions pour le rattacher à l'onglet Début du ruban.



- 14 Cliquez sur l'onglet Début et faites glisser le groupe de fonctions Vue dans la zone de dessin.

Utilisation de l'outil ViewCube

L'outil ViewCube est un outil de navigation 3D qui s'affiche lorsque le système graphique 3D est activé. Il permet de changer facilement de vue. Une fois affiché, il se place dans un coin inactif de la fenêtre de dessin. Pour l'activer, il suffit de positionner le curseur dessus. Par un simple clic, vous pouvez basculer vers l'une des vues prédéfinies, naviguer dans la vue actuelle ou modifier la vue de début du modèle.

- 15 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Aspect ► liste déroulante Styles visuels () ► Filaire 3D.
L'outil ViewCube s'affiche.

- 16 Cliquez sur un côté, un bord ou un angle du cube pour changer la vue.

- 17 Une fois que vous avez fini de vous entraîner avec l'outil ViewCube, fermez le fichier sans l'enregistrer.

Modélisation

Dans ce didacticiel, vous modélisez les éléments principaux de l'immeuble de recherche. Vous allez :

- Effectuer un agencement préliminaire de l'espace
- Créer la coque de l'édifice
- Créer le radier de l'édifice
- Disposer des partitions intérieures dans l'un des étages de l'édifice
- Créer un toit en croupe pour la portion en forme de tour de l'édifice

Agencement de l'espace

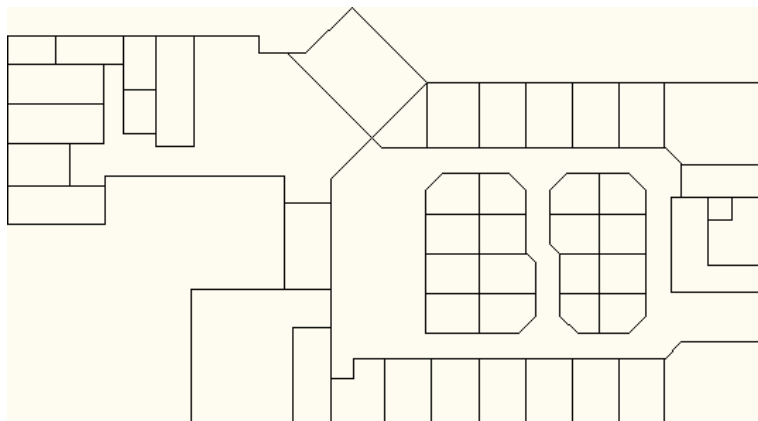
3

Dans cette leçon vous utilisez les outils AutoCAD Architecture d'agencement automatique de l'espace et de nomenclature afin de calculer et de contrôler l'aire d'un plan de l'espace.

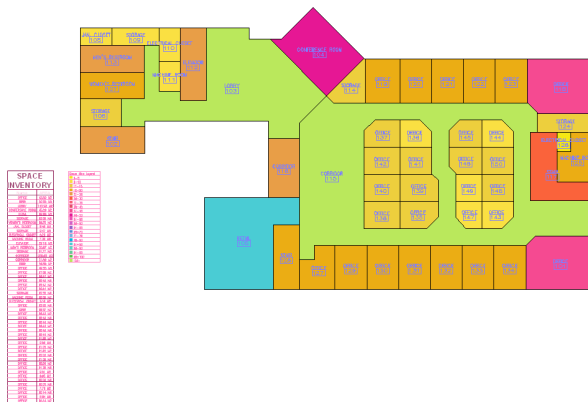
Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Créer un plan de l'espace avec des espaces 2D étiquetés à partir d'un dessin au trait
- Créer un plan de présentation coloré qui identifie l'utilisation de l'espace
- Créer une nomenclature d'inventaire d'espace qui indique l'utilisation de l'espace et l'aire sur le plan de l'espace
- Utiliser un thème d'affichage pour afficher un rapport graphique des espaces par taille

Esquisse préliminaire de plan d'étage 2D



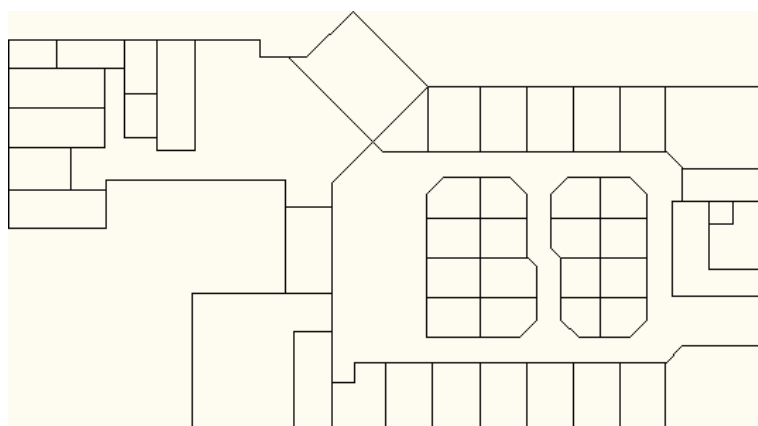
Plan de l'espace complet avec nomenclature d'inventaire d'espace, légende de taille et thème d'affichage.



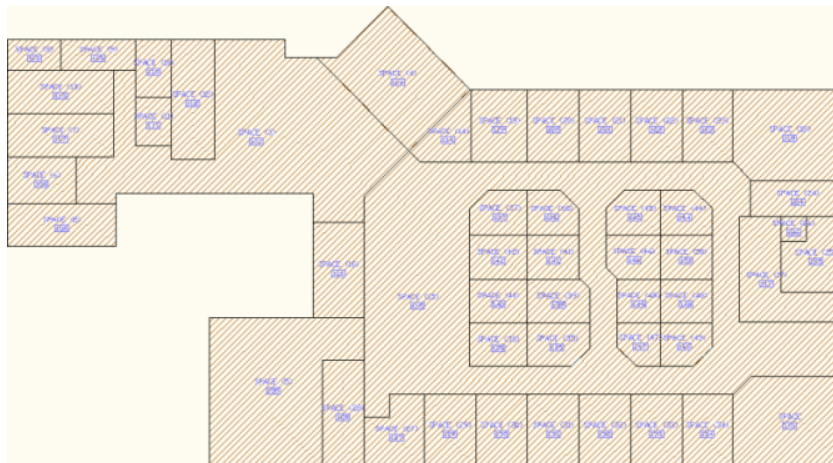
Création d'espaces pour le calcul d'aires

Cet exercice propose d'utiliser les outils d'agencement automatique de l'espace afin de créer des espaces sur un plan d'étage préliminaire. A partir d'une esquisse préliminaire de plan d'étage à deux dimensions, vous générerez rapidement, à l'aide d'un dessin au trait, des espaces 2D étiquetés. Vous verrez deux méthodes de création d'espace : une manuelle (génération d'espaces un par un) et une automatique (génération de plusieurs espaces en une fois).


Esquisse de plan d'étage 2D



Espaces générés à partir d'un dessin au trait de plan d'étage




Fichier de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_SP_01_Create_Spaces_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Définition des propriétés d'espace

1 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

sur l'outil Espace ().

2 Dans la palette des propriétés :

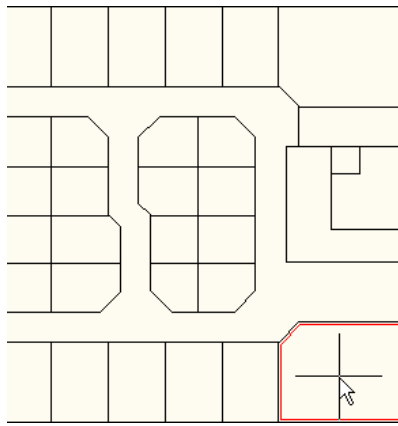
- Sous Général, pour le Style, sélectionnez Standard.
- Pour Etiquette, sélectionnez M_Aec8_Room_Tag.
- Pour Associatif, sélectionnez Non.
- Définissez Type de création sur Générer.
- Sous Cotes du composant, sélectionnez 2D pour le type de géométrie.

Génération manuelle d'espace

- 3 Sans cliquer sur une des pièces, placez le curseur dans celle qui se situe dans la partie inférieure droite du plan d'étage.

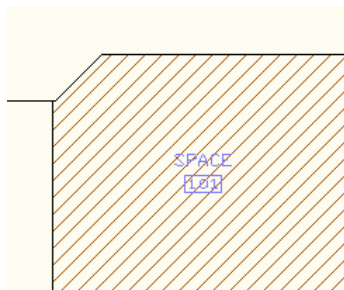
L'objet espace détecte automatiquement les contours de la pièce et les affiche en rouge.

CONSEIL Avant d'ajouter des espaces, servez-vous de la détection de contour pour déterminer s'il y a des trous dans les contours.



- 4 Cliquez dans la pièce.

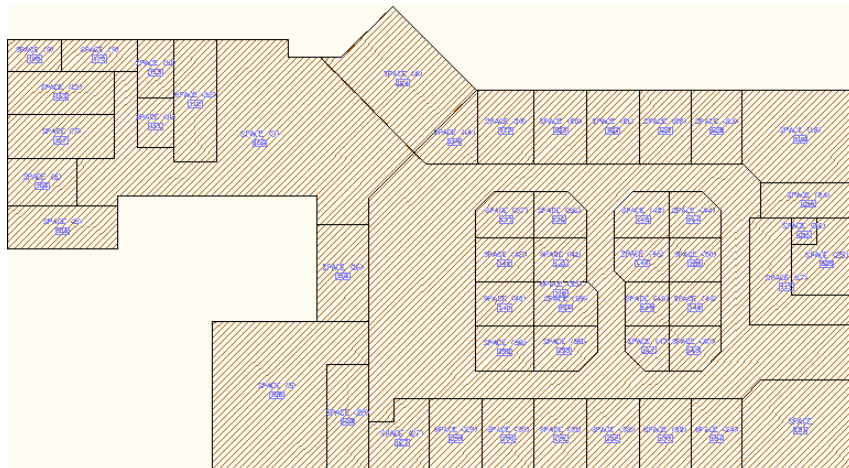
Un espace étiqueté s'affiche.



Génération automatique des espaces restants sur le plan d'étage

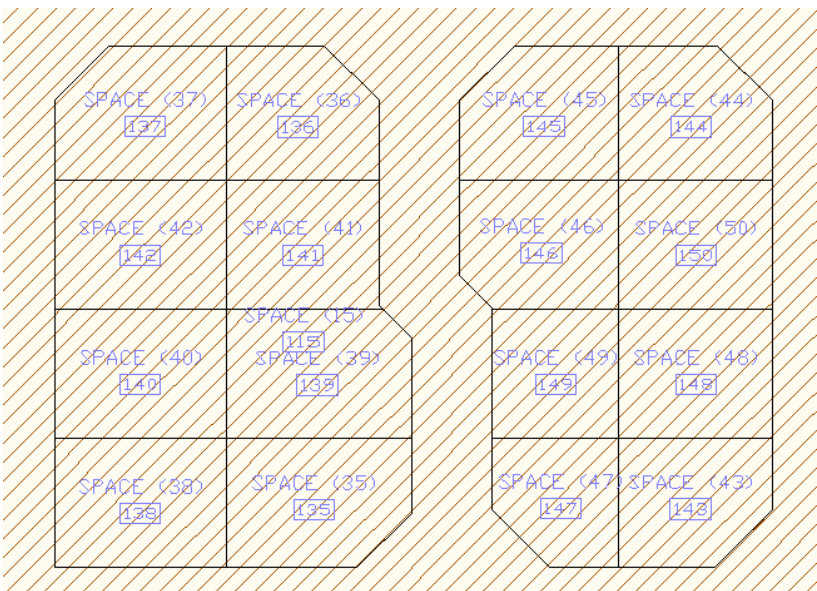
- 5 Cliquez avec le bouton droit sur le dessin et choisissez Générer tout.
- 6 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Des espaces et des étiquettes s'affichent dans chaque pièce du plan d'étage. Comme les étiquettes se trouvent au centre géométrique de chaque espace, la taille et la proximité de ces derniers peut provoquer des chevauchements.

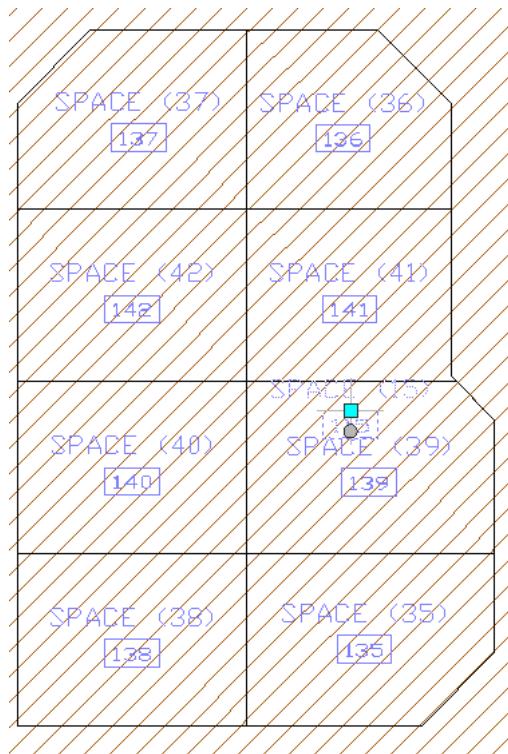


Repositionnement d'étiquettes qui se chevauchent

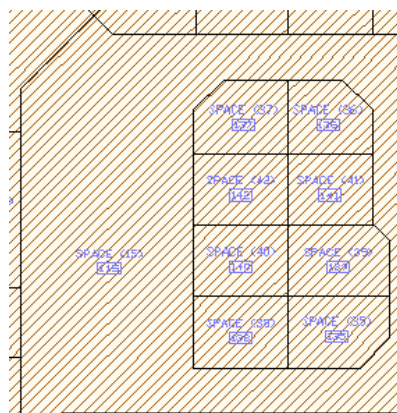
- 7 Repositionnez une des étiquettes au centre de la zone de bureaux :
 - Effectuez un zoom avant sur le centre du plan de l'espace.



- Le cas échéant, cliquez sur Accrochage aux objets dans la barre d'état de l'application pour le désactiver.
- Sélectionnez l'étiquette d'espace comme indiqué.



- Déplacez la poignée d'emplacement bleue au centre de l'espace rectangulaire, sur la gauche.



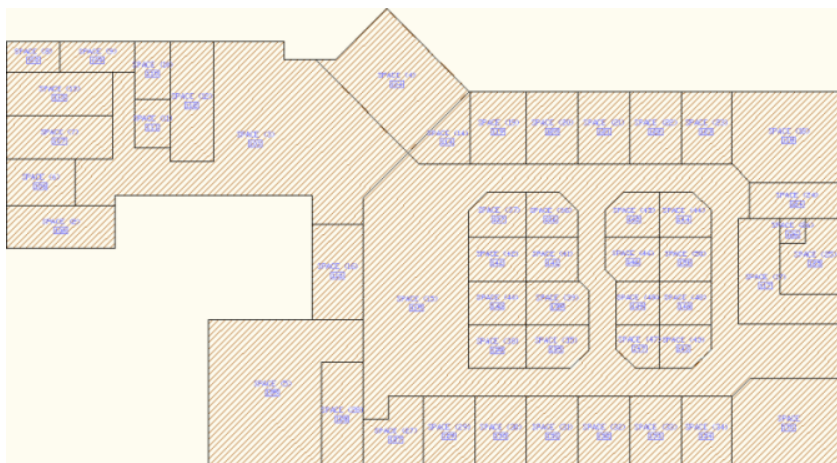
- Appuyez sur la touche *ECHAP*.

- 8 Le cas échéant, repositionnez d'autres étiquettes sur le plan.
- 9 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

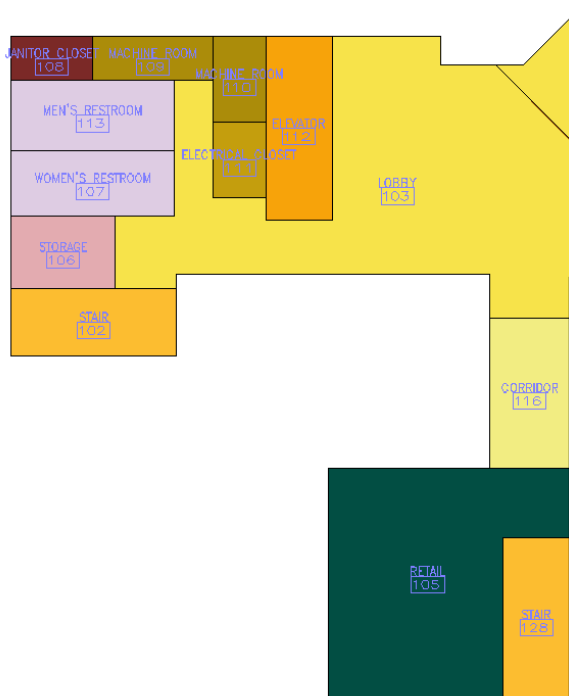
Création d'un plan de présentation coloré

Dans cet exercice, vous redéfinissez des espaces génériques sur un plan de l'espace afin d'identifier des types de pièces spécifiques sur le plan. Les espaces redéfinis possèdent des noms de pièces spécifiques et des couleurs de remplissage correspondantes.


Espaces génériques



Espaces redéfinis identifiés par type de pièce




Fichier de formation

- Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_SP_02_Space_Styles_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Redéfinition de trois espaces en cages escalier

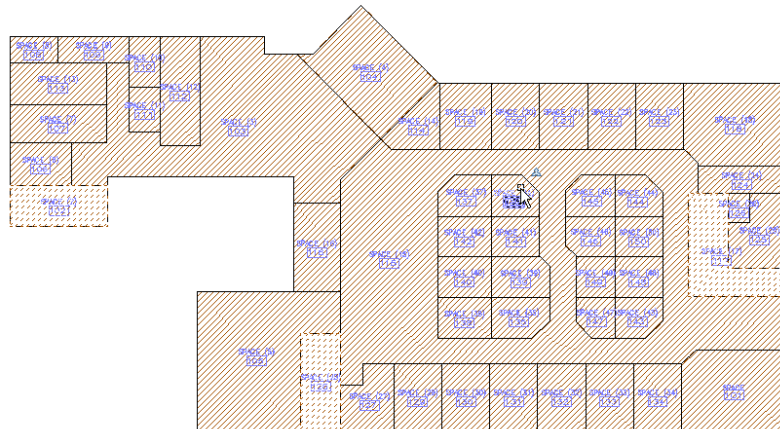
1 Dans la palette d'outils Conception, cliquez sur l'onglet Spaces.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Stairway

(), puis choisissez Appliquer les propriétés de l'outil à ➤ Espace.

3 Sélectionnez les 3 espaces indiqués ci-dessous.

CONSEIL Assurez-vous de sélectionner les espaces et non leurs étiquettes.



4 Appuyez sur la touche *ENTREE*, puis sur la touche *ECHAP*.

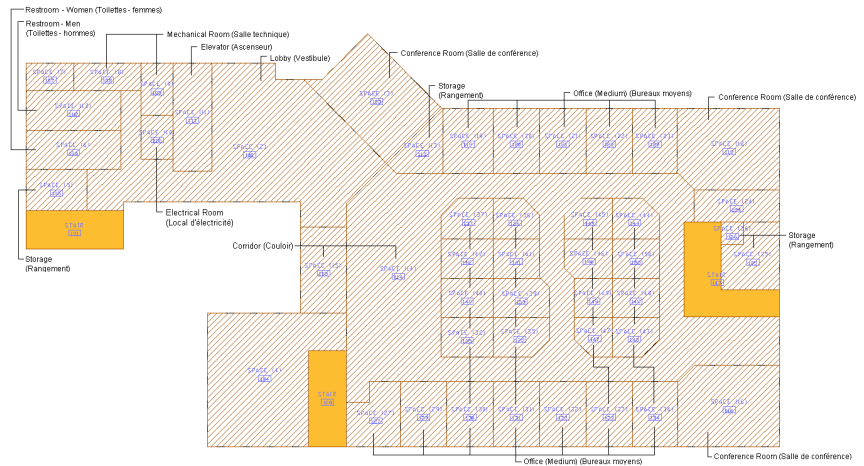
Les étiquettes identifient les espaces comme des escaliers et ces derniers arborent une couleur de remplissage.



Redéfinition de la plupart des espaces restants sur le plan

5 En laissant les espaces tout en haut et tout en bas à gauche vides, servez-vous d'autres outils d'espace de la palette d'outils (qui correspondent aux noms dans le plan ci-dessous) pour redéfinir la plupart des espaces restants sur le plan.

IMPORTANT Une fois chaque type d'espace redéfini, appuyez sur la touche *ECHAP* pour mettre fin à la commande.



Ensuite, créez de nouveaux styles pour définir les deux derniers espaces sur le plan. L'objectif est de redéfinir le grand espace en bas comme une zone de magasin et le plus petit en haut comme une armoire de conciergerie.


Création d'un style d'espace Retail

- 6 Cliquez sur l'onglet Gérer ► groupe de fonctions Style et affichage ► Gestionnaire des styles.
- 7 Dans le volet gauche du Gestionnaire des styles, sous ACA_SP_02_Space_Styles_m.dwg, développez Objets architecturaux.
- 8 Développez Styles d'espaces, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Conference_Room et choisissez Copier.
- 9 Sélectionnez Styles d'espaces, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Coller.
- 10 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Conference_Room (2) et choisissez Renommer.
- 11 Tapez **Retail**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

Le nouveau style d'espace Retail possède les mêmes propriétés que le style Conference_Room. Si vous appliquez le style d'espace Retail tel quel l'espace créé aura la même couleur de remplissage que le style Conference_Room.

Modification de la couleur de remplissage du style d'espace Retail

12 Dans le volet droit du Gestionnaire des styles, cliquez sur l'onglet

Propriétés d'affichage, puis cliquez sur  (Modifier les propriétés d'affichage).

13 Dans l'onglet Calque/Couleur/Type de ligne de la boîte de dialogue Propriétés d'affichage :

- Pour Hachures de base, sous Couleur, cliquez sur la couleur courante, PANTONE 319 C.
- Dans l'onglet Carnet de couleurs de la boîte de dialogue Sélectionner la couleur, pour Couleur, entrez **3305 c**.
- Cliquez deux fois sur OK.

14 De la même manière, changez la couleur de remplissage pour les représentations d'affichage suivantes qui possèdent un remplacement de style :

- Plan détaillé
- Plan non détaillé
- Plan Présentation

Création d'un style d'espace Janitor_Closet

15 De la manière qu'à l'étape précédente, créez un style d'espace Janitor_Closet en utilisant 181 c comme couleur pour Hachures de base.

16 Une fois le style terminé, cliquez sur OK pour quitter le Gestionnaire des styles.

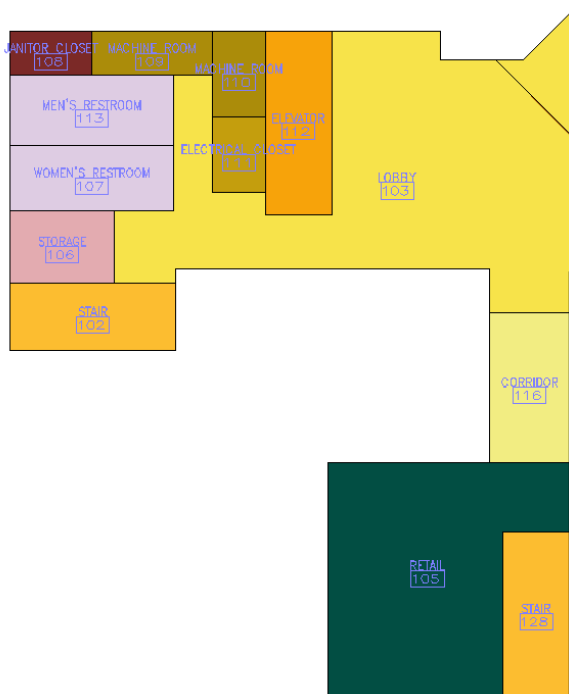
Application des deux nouveaux styles à des espaces du plan d'étage

17 Sélectionnez l'espace situé dans l'angle supérieur gauche du plan de l'espace.

18 Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Style, sélectionnez Janitor_Closet.

19 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

20 De la même manière, appliquez le style Retail à l'espace restant.

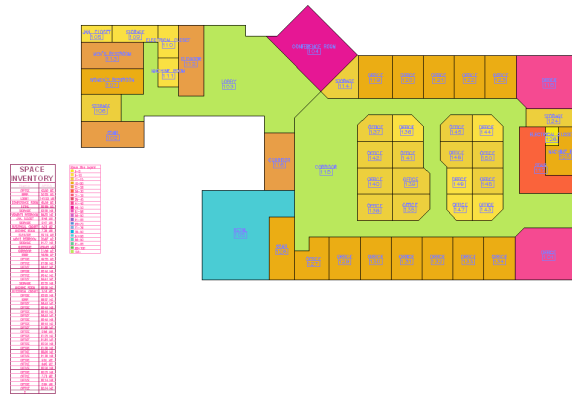


21 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.


Création d'une nomenclature d'inventaire d'espace

Cet exercice propose de créer une nomenclature d'inventaire d'espace qui indique le nom et les aires des espaces sur le plan de l'espace. Une fois que vous aurez créé la nomenclature, vous ajouterez un thème d'affichage pour créer un rapport graphique (légende) des espaces par taille.

Nomenclature d'inventaire d'espace et légende de thème d'affichage sur le plan de l'espace



Fichier de formation

- Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_SP_03_Schedule_Theme_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

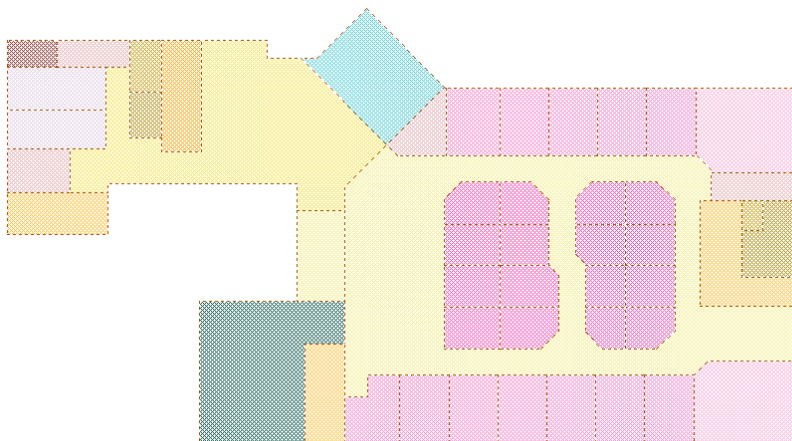
Création d'une nomenclature d'inventaire d'espace

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre des palettes d'outils et choisissez Document.
- 2 Cliquez sur l'onglet Nomenclatures et sur l'outil Space Inventory



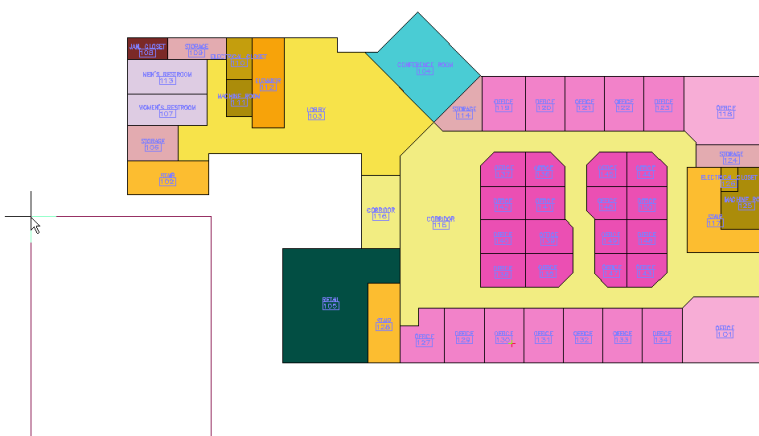
Schedule ().

- 3 A l'aide d'une fenêtre de sélection, sélectionnez tous les espaces sur le plan et appuyez sur la touche *ENTREE*.



4 Spécifiez le point indiqué ci-dessous pour placer l'angle supérieur gauche de la nomenclature et appuyez sur la touche *ENTREE* pour accepter la taille par défaut.

La nomenclature se met à l'échelle courante du dessin et la taille du tracé de l'annotation est définie dans les options de dessin.



5 Appliquez un zoom avant sur la nomenclature.

Vous remarquerez qu'il manque des informations dans la plupart des cellules de la nomenclature. En outre, pour ce plan de l'espace,

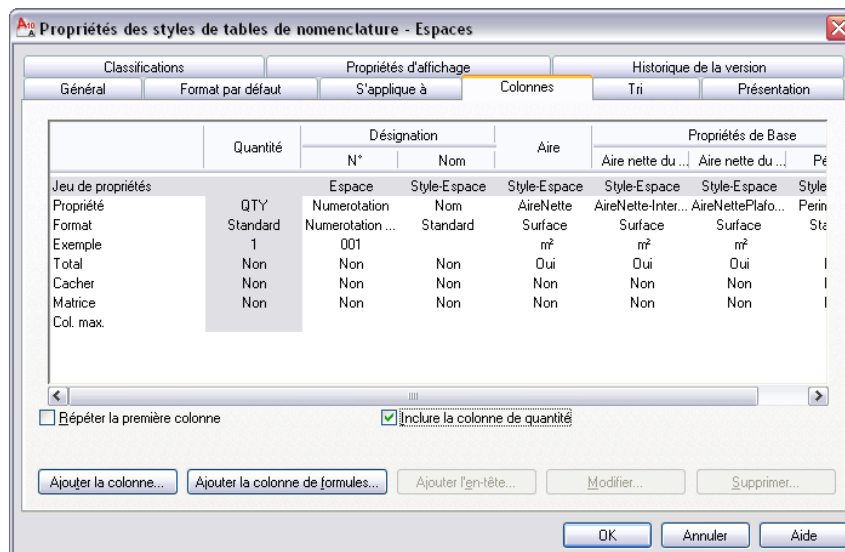
vous avez besoin d'afficher les noms et l'aire des espaces, ainsi que l'aire totale du plan de l'édifice.

SPACE INVENTORY							
LOCATION						AREA	QTY
SITE	BUILDING	FLOOR	ZONE	DEPARTMENT	OWNER		
?	?	?	?	?	?	42.50 M2	1
?	?	?	?	?	?	20.52 M2	1
?	?	?	?	?	?	140.93 M2	1
?	?	?	?	?	?	45.29 M2	1
?	?	?	?	?	?	82.69 M2	1
?	?	?	?	?	?	13.68 M2	1
?	?	?	?	?	?	19.30 M2	1
?	?	?	?	?	?	6.42 M2	1
?	?	?	?	?	?	9.47 M2	1
?	?	?	?	?	?	8.21 M2	1
?	?	?	?	?	?	7.35 M2	1
?	?	?	?	?	?	22.16 M2	1
?	?	?	?	?	?	20.97 M2	1
?	?	?	?	?	?	11.77 M2	1
?	?	?	?	?	?	252.65 M2	1
?	?	?	?	?	?	21.69 M2	1
?	?	?	?	?	?	29.86 M2	1
?	?	?	?	?	?	42.55 M2	1
?	?	?	?	?	?	17.88 M2	1
?	?	?	?	?	?	16.42 M2	3
?	?	?	?	?	?	16.41 M2	1
?	?	?	?	?	?	12.53 M2	1
?	?	?	?	?	?	18.68 M2	1
?	?	?	?	?	?	3.16 M2	1
?	?	?	?	?	?	15.93 M2	1
?	?	?	?	?	?	19.87 M2	1
?	?	?	?	?	?	16.48 M2	5
?	?	?	?	?	?	16.48 M2	1
?	?	?	?	?	?	11.63 M2	1
?	?	?	?	?	?	9.58 M2	1
?	?	?	?	?	?	11.05 M2	1
?	?	?	?	?	?	11.61 M2	1
?	?	?	?	?	?	12.00 M2	1
?	?	?	?	?	?	11.39 M2	2
?	?	?	?	?	?	10.09 M2	1
?	?	?	?	?	?	9.51 M2	1
?	?	?	?	?	?	9.63 M2	1
?	?	?	?	?	?	10.05 M2	1
?	?	?	?	?	?	10.03 M2	1
?	?	?	?	?	?	7.71 M2	1
?	?	?	?	?	?	10.14 M2	2
?	?	?	?	?	?	8.24 M2	1
							50

Suppression des colonnes inutiles dans la nomenclature

- 6 Sélectionnez la table de nomenclature, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le style de la table de nomenclature.

- 7 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature, cliquez sur l'onglet Colonnes.
- 8 Tout en maintenant la touche **CTRL** appuyée, sélectionnez toutes les colonnes de la nomenclature sauf Aire.



- 9 Relâchez la touche **CTRL** et cliquez sur Supprimer dans l'angle inférieur droit de la boîte de dialogue.
- 10 Dans la boîte de dialogue Supprimer les colonnes/en-têtes, cliquez sur OK.

Ajout d'une colonne Nom à la nomenclature

- 11 Cliquez sur Ajouter la colonne.
- 12 Dans la boîte de dialogue Ajouter une colonne, cliquez sur l'onglet Classé par catégorie.
- 13 Dans le volet de gauche de la boîte de dialogue, sous SpaceObjects, sélectionnez la propriété Name, puis cliquez sur OK.
- 14 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature, sélectionnez la colonne Name et faites-la glisser devant la colonne Aire.

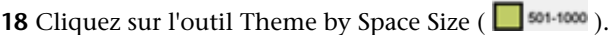
Modification de la colonne Aire pour qu'elle inclue l'aire totale

- 15 Sélectionnez la colonne Aire et cliquez sur Modifier.

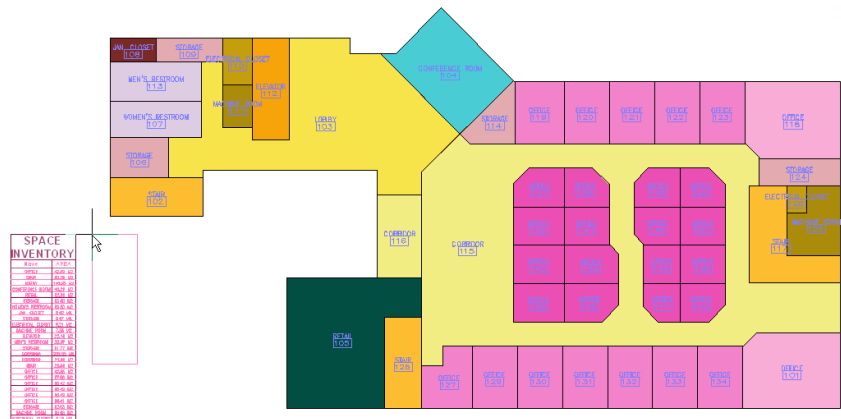
La nouvelle nomenclature d'inventaire d'espace s'affiche dans le dessin.

SPACE INVENTORY

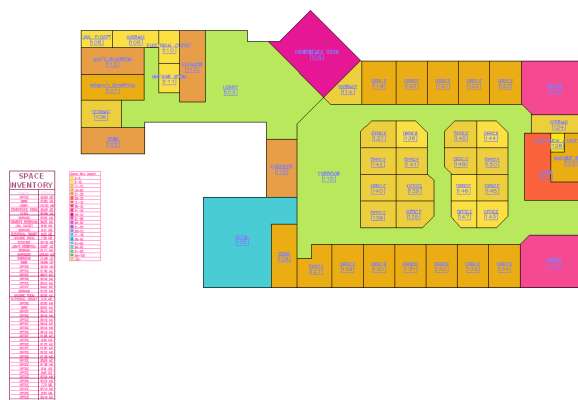
17 Dans la palette d'outils Document, cliquez sur l'onglet Themes.



19 Spécifiez un point pour placer l'angle supérieur gauche du thème près de la nomenclature et appuyez sur la touche *ENTREE*.



20 Effectuez un zoom avant pour visualiser la nomenclature et le thème.



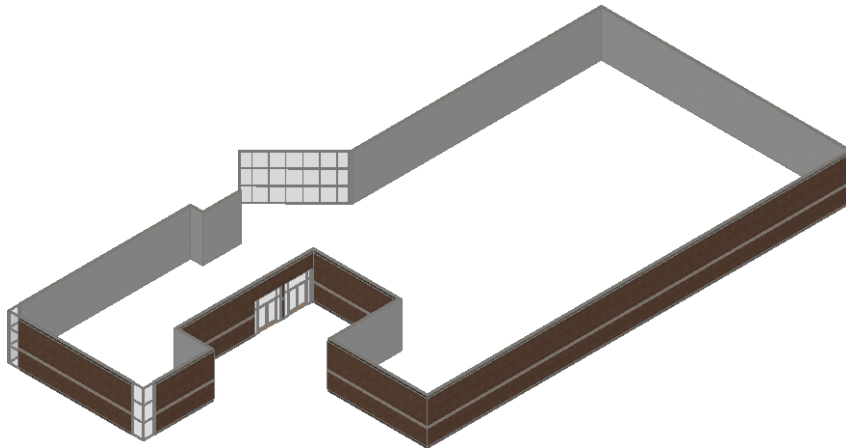
21 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création de la coque

4

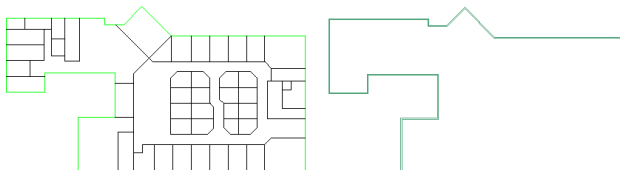
Au cours de cette leçon, vous allez créer la coque de l'édifice et disposer une grille de structure. Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Créer les murs de la coque à partir de dessins au trait dans un dessin
- Créer une grille structurelle en utilisant deux techniques différentes
- Ajouter un mur-rideau et une entrée à la coque

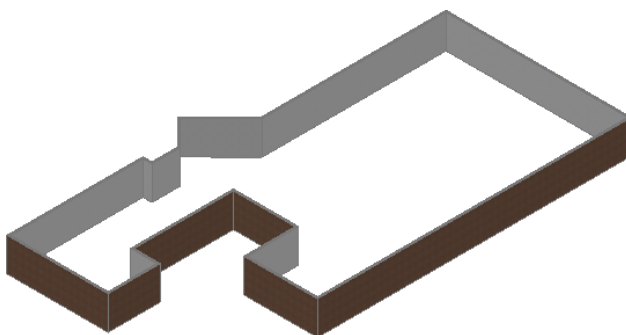


Conversion d'un dessin au trait en murs-rideaux


Dans cet exercice, vous allez créer la coque extérieure de l'édifice en convertissant un dessin au trait 2D dans un dessin AutoCAD (DWG) en murs.




Une fois les murs créés, vous ajusterez leur position, leurs matériaux et leur hauteur afin de correspondre aux exigences du projet de construction.

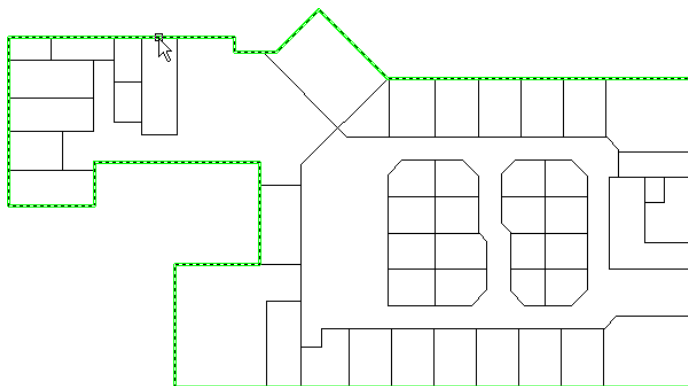


Fichier de formation

- Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CS_01_Linework_Walls_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Conversion du dessin au trait extérieur en murs

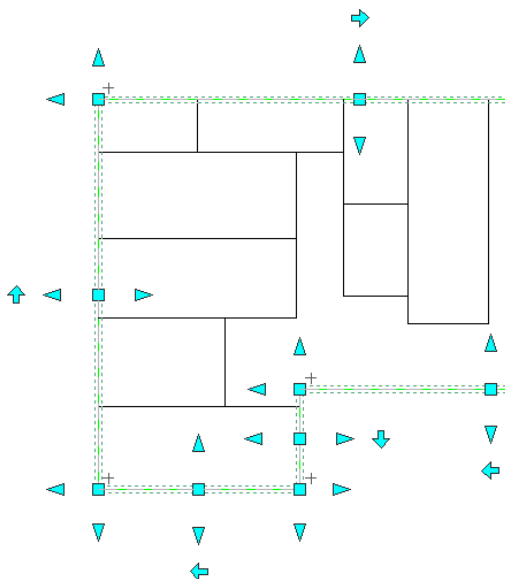
- 1 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Mur () et choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ➤ Dessin au trait.
- 2 Sélectionnez la polyligne verte qui représente la face extérieure du mur de l'édifice que vous voulez créer.



3 Appuyez deux fois sur la touche *ENTREE* pour conserver le dessin au trait dans le dessin de manière à pouvoir vérifier la position des murs que vous créez.

4 Sélectionnez les murs et effectuez un zoom avant sur l'angle supérieur gauche de plan d'étage.

Le dessin au trait s'affiche au centre des murs. Comme il représente la face extérieure des murs, vous devez repositionner ces derniers afin d'aligner leur face extérieure avec le dessin au trait. Les murs possèdent une propriété Justification qui vous permet de contrôler leur emplacement.

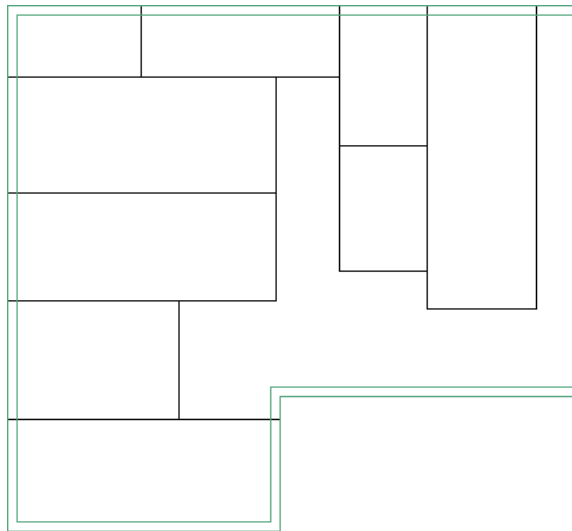


Modification de la justification du mur


5 Dans la palette des propriétés, sous Cotes, sélectionnez Gauche pour Justifier et appuyez sur la touche *ESC*.

6 Effectuez un zoom avant sur l'étendue du dessin.

Les murs sont désormais justifiés à gauche et le dessin au trait, bien que toujours dans le dessin, n'est plus visible car les faces extérieures des murs sont alignées sur lui.



Suppression du dessin au trait

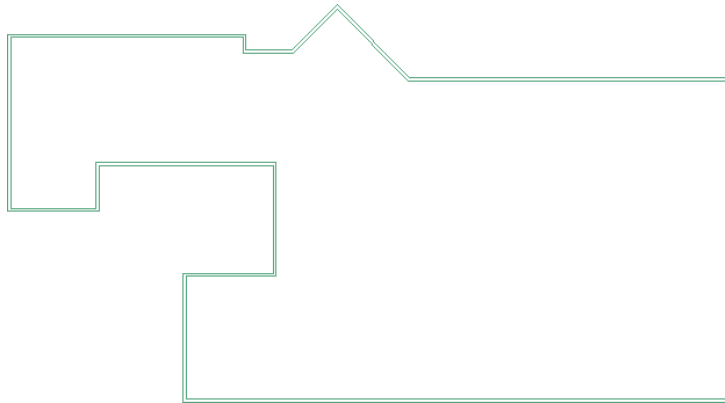
7 Dans la palette des propriétés, cliquez sur  (Sélection rapide).

8 Dans la boîte de dialogue de sélection rapide :

- Pour Type d'objet, sélectionnez Mur.
- Dans Mode d'application, sélectionnez Exclure du nouveau jeu de sélection.
- Cliquez sur OK.
Tout le dessin au trait dans le dessin est sélectionné, y compris la polyligne verte et les polylignes noires intérieures.

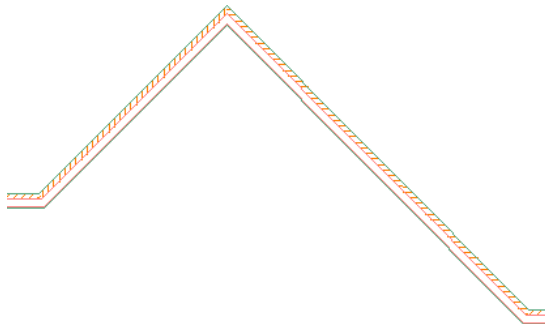
9 Appuyez sur la touche *SUPPR*.

Il ne reste que les murs de la coque dans le dessin.



Modification du style de murs afin de répondre aux exigences du projet

- 10** Sélectionnez les murs de la coque à l'aide la commande Sélection rapide ou d'une fenêtre de sélection.
- 11** Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Style, sélectionnez Stud-140mm Brick Veneer.
- 12** Appuyez sur la touche *ECHAP*.
- 13** Effectuez un zoom sur les murs en triangle dans la partie supérieure du dessin.
Le mur affiche les couches multiples de matériau spécifiées dans le nouveau style. Toutefois, pour s'assurer que les murs de la coque atteignent le toit, vous devez changer la hauteur de mur.



Ajuster la hauteur de mur

- 14** Sélectionnez tous les murs du dessin.

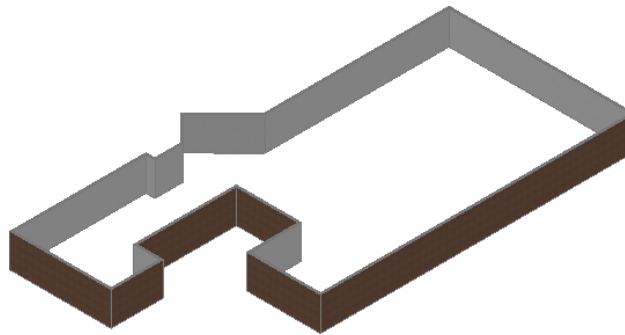
15 Dans la palette des propriétés, sous Cotes, tapez **4500 mm** pour la hauteur de base.

16 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Visualisation des murs en 3D

17 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.

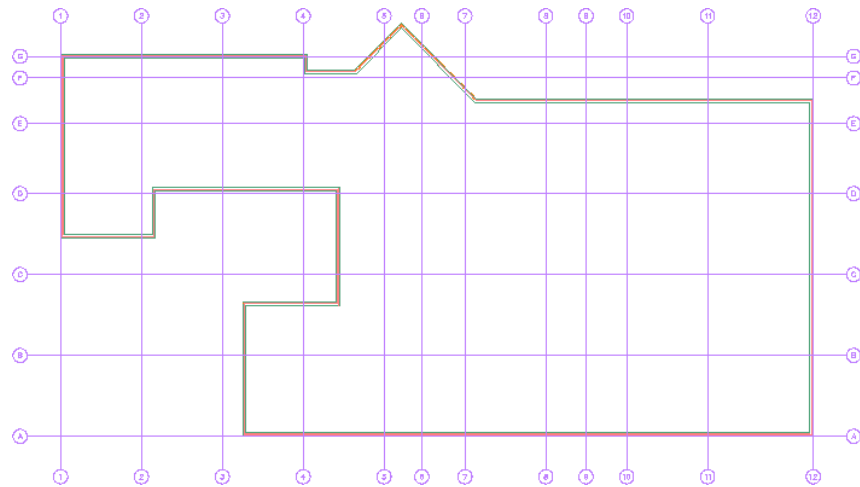
18 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.




19 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'une grille de positionnement

Dans cet exercice, vous allez créer une grille de positionnement pour l'immeuble de recherche. Vous allez définir la grille comme une grille rectangulaire espacée de manière régulière et créer des formes irrégulières nécessaires à l'édifice à l'aide de poignées d'édition. Une fois la grille complète, vous utiliserez l'étiquetage automatique pour placer des bulles aux extrémités des lignes de grille.




Fichier de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CS_02_Create_Grid_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Création d'une grille de structure

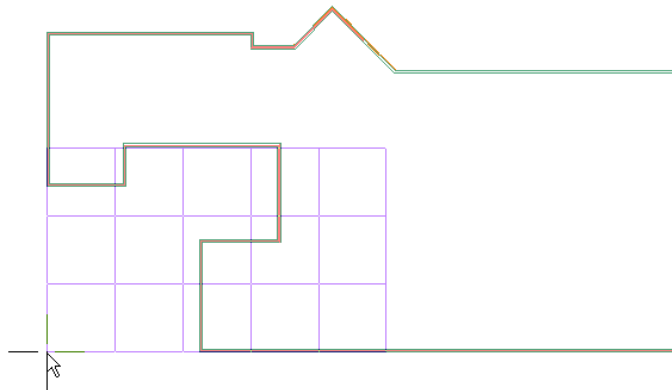
1 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils, cliquez sur l'outil

Grille de poteaux de structure ().

2 Placer la grille :

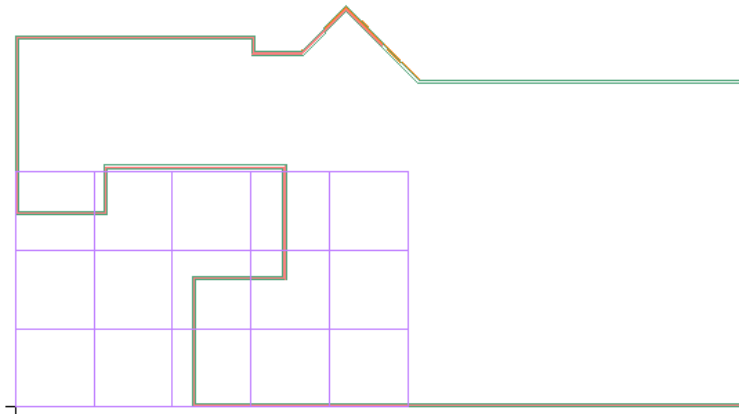
- Si besoin est, dans la barre d'état de l'application, cliquez sur Mode ortho pour désactiver cette fonction.
- Cliquez sur Accrochage aux objets pour l'activer.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Intersection.
- Placez le curseur sur le repère dans l'angle inférieur gauche du dessin et quand l'accrochage à l'intersection s'affiche, sélectionnez-le.

Le repère se situe à l'extrémité du prolongement du mur inférieur et du mur le plus à gauche. Il vous aide à placer la grille.



3 Appuyez sur la touche *ENTREE* à deux reprises.

Une grille s'affiche mais elle est trop petite. Vous pouvez ajuster la taille globale de la grille ainsi que les travées individuelles en changeant les propriétés de la grille.



Redimensionnement de la grille

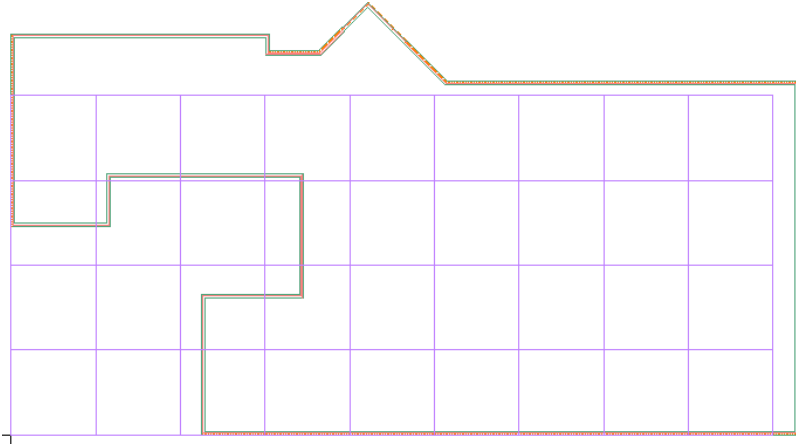
4 Sélectionnez la grille.

5 Dans la palette des propriétés, sous Cotes :

- Pour Largeur X, tapez **55830 mm**.
- Pour Profondeur Y, tapez **24990 mm**.

■ Appuyez sur la touche *ECHAP*.

6 La grille n'a toujours pas la taille pour l'édifice. Comme les travées/grilles sont définies sur un espacement régulier, il est impossible de créer les dimensions exactes 55830 mm x 24990 mm.



Conversion des directions X et Y de la grille en positionnement manuel afin de modifier la grille

7 Sélectionnez la grille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur Axe X ► Mode de positionnement.

8 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Une fois le mode de positionnement choisi, vous pouvez effectuer des sélections sur la ligne de commande. La sélection effectuée par défaut sur la ligne de commande est manuelle. Une fois en mode manuel, les poignées s'affichent à l'extrémité de chaque ligne de grille.

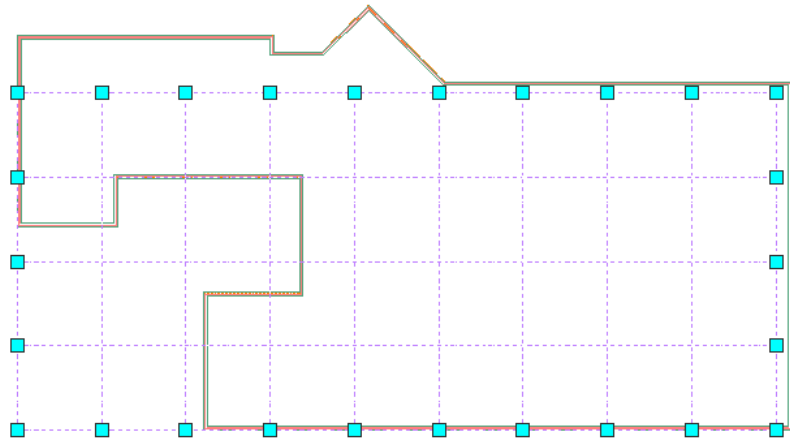
9 Sélectionnez la grille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur Axe Y ► Mode de positionnement.

10 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

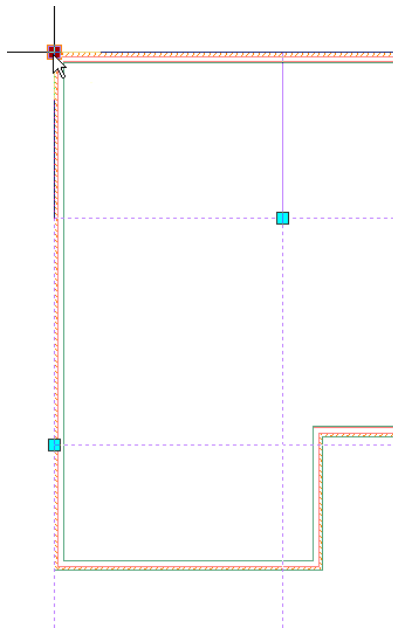
Vous pouvez désormais modifier les lignes de grille comme un dessin au trait.

Modification de la grille à l'aide de poignées

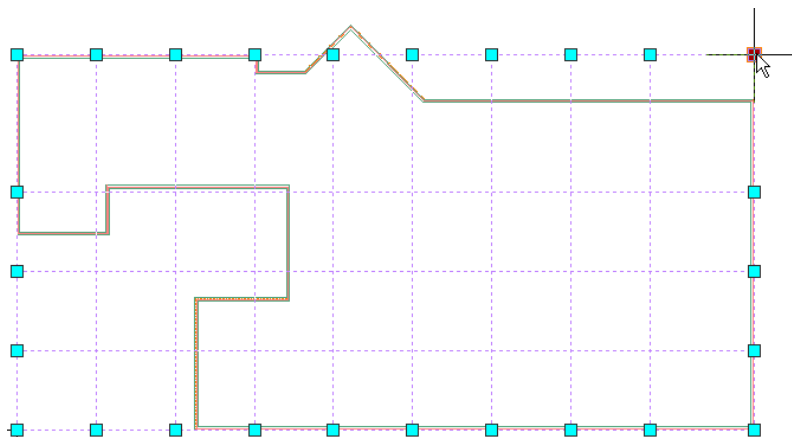
11 Sélectionnez la grille pour afficher les poignées.



12 Sélectionnez la poignée au sommet à gauche et faites-la glisser vers l'extrémité supérieure de mur vertical de gauche.



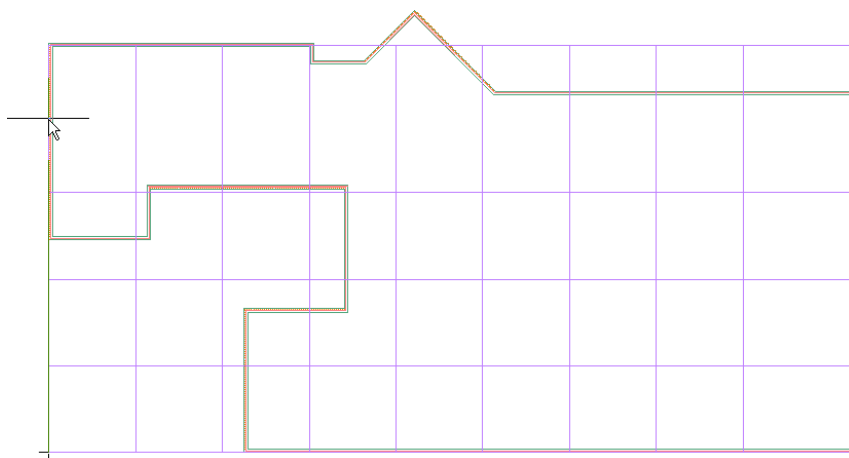
13 Sélectionnez la poignée de droite et faites-la glisser jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec le mur vertical de droite de la coque. Enfin, appuyez sur la touche *ECHAP*.

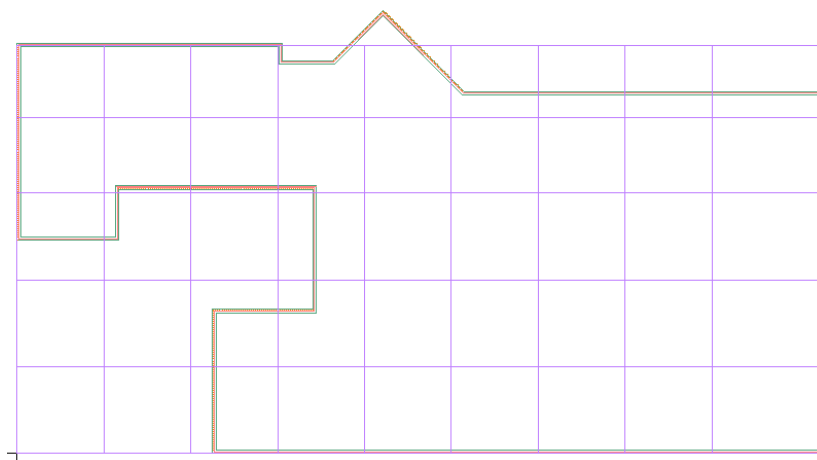


Ajout manuel d'une ligne de grille horizontale au sommet de la grille

- 14 Dans la barre d'état de l'application, cliquez sur Accrochage aux objets pour désactiver cette fonction.
- 15 Sélectionnez la grille, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Axe Y ► Ajouter une ligne de grille.
- 16 Spécifiez un point sur la grille comme indiquée.

Il n'est pas nécessaire de placer la grille parfaitement car dans les étapes suivantes vous allez ajuster les lignes.





Etiquetage automatique des lignes de grille avec un bloc de bulle de grille préchargé

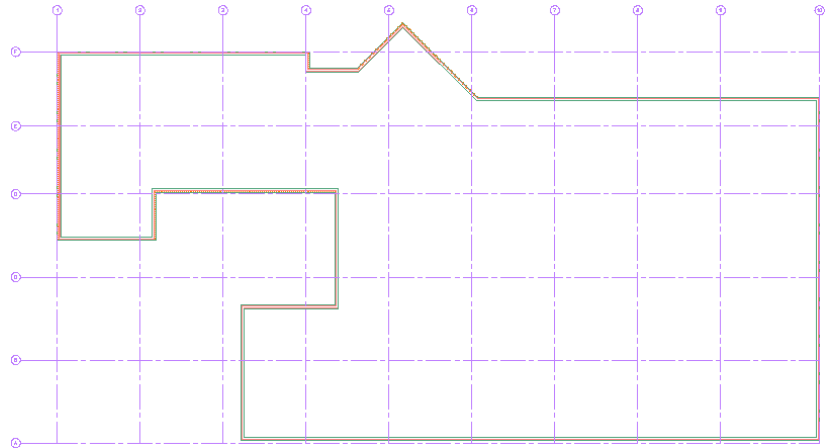
17 Sélectionnez la grille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Etiquette.

Les axes X et Y possèdent tous les deux des onglets qui permettent de contrôler la manière d'étiqueter les grilles horizontales verticales.

18 Dans la boîte de dialogue Etiquetage de la grille de poteaux :

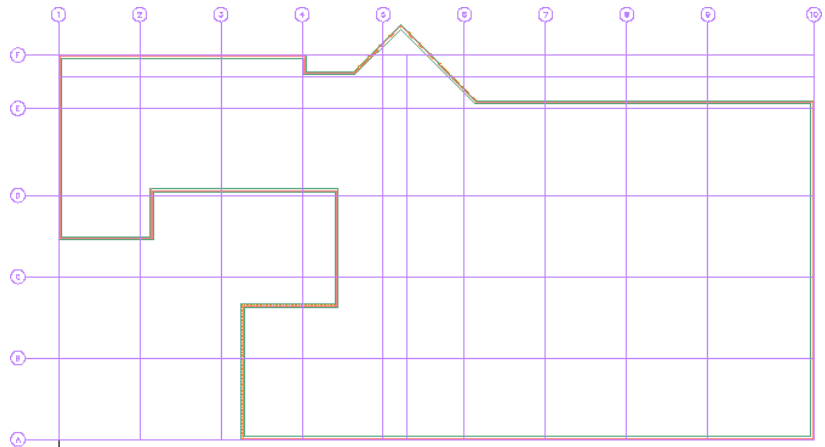
- Dans l'onglet Y - Etiquetage, sous Etiquettes, cliquez sur le champ Numéro de la première ligne, entrez **A** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
Des lettres sont assignées aux autres lignes de grille dans la boîte de dialogue.
- Sous Paramètres de bulles, activez Gauche et désactivez Droite.
- Sous Extension, entrez **3000 mm**.
- Cliquez sur l'onglet X - Etiquetage.
- Sous Etiquetage dans la direction X, cliquez sur le champ Numéro de la première ligne, entrez **1** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Sous Paramètres de bulles, activez Haut et désactivez Bas.
- Sous Extension, entrez **3000 mm**.

- Cliquez sur OK.
Les bulles de grille s'affichent sur les lignes de grille.



Ajout et suppression de lignes de grille

- 19** Servez-vous des techniques de l'étape précédente pour ajouter et déplacer des lignes de grille afin de créer la grille suivante qui possède une ligne de grille à chacune des faces intérieures.
- Notez que lorsque vous déplacez une ligne de grille existante, l'étiquette de la bulle suit le positionnement de la ligne automatiquement.

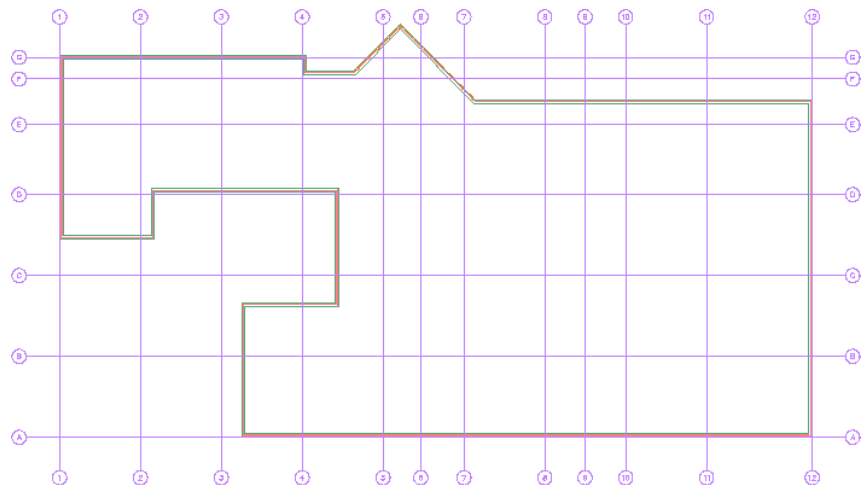


Etiquetage des nouvelles lignes de grille

20 Sélectionnez la grille, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Etiquette.

21 Dans la boîte de dialogue Etiquetage de la grille de poteaux :

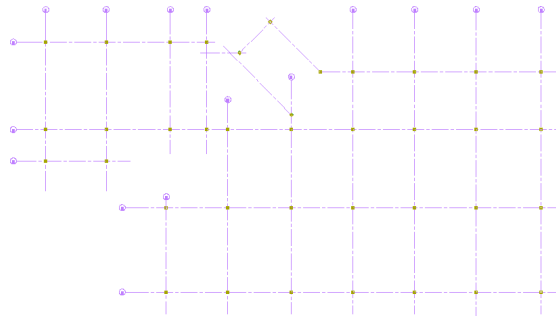
- Cliquez sur l'onglet X - Etiquetage.
- Sous Etiquetage dans la direction X, dans la première ligne, pour numéro, entrez **1** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
La séquence des numéros de ligne est réinitialisée et la nouvelle grille est numérotée.
- Sous Paramètres de bulles, activez Bas.
- Cliquez sur l'onglet Y - Etiquetage.
- Sous Etiquettes, dans la première ligne, pour numéro, entrez **A** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Sous Paramètres de bulles, activez Droite.
- Cliquez sur OK.
Les nouvelles bulles s'affichent sur la grille.




22 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'une grille de positionnement à partir d'un dessin au trait

Au cours de cet exercice, vous allez utiliser un dessin au trait dans une esquisse pour créer une grille d'édifice plus complexe que celle de l'exercice précédent. Une fois la grille créée vous attacherez des poteaux aux noeuds de la grille. Quand la grille sera complète, vous placerez manuellement des étiquettes sur les lignes de grille.

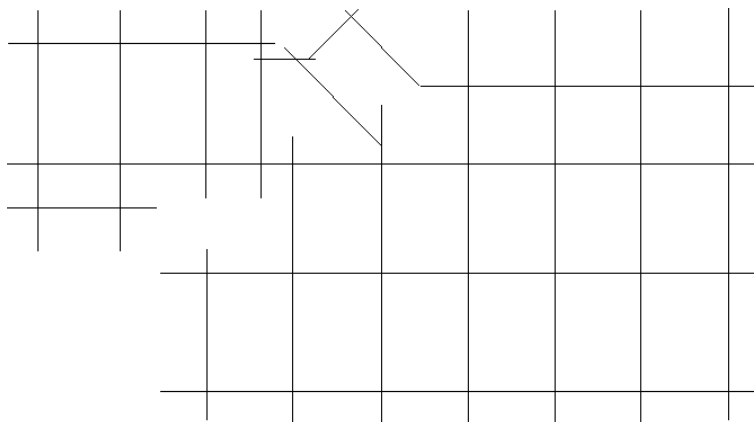


Fichier de formation


- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CS_03_Linework_Grid_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Conversion d'un dessin au trait en grille

- 1 Effectuez un zoom sur l'étendue du dessin.



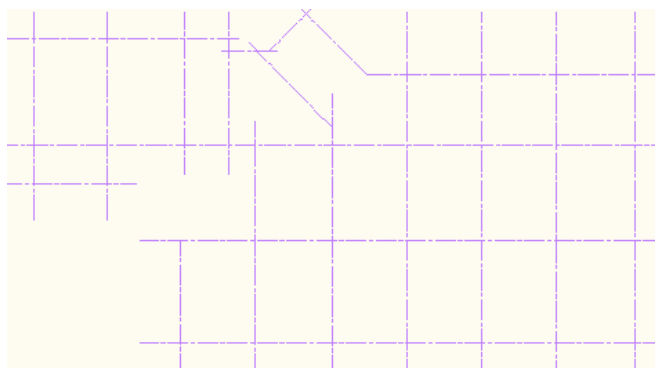
2 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Grille de poteaux

() et choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ► Dessin au trait.


3 A l'aide d'une fenêtre de sélection, sélectionnez le dessin au trait et appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Sur la ligne de commande, tapez **o** et appuyez sur la touche *ENTREE*.

5 Appuyez sur la touche *ECHAP*.



Création d'un poteau à chaque noeud de la grille

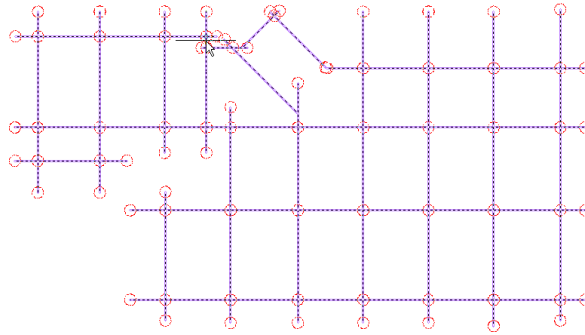
6 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez sur l'outil Poteau ().

Spécifiez ensuite une option de positionnement pour les poteaux.

7 Déplacez le curseur vers une des intersections de la grille jusqu'à ce qu'un poteau et une info-bulle s'affichent.

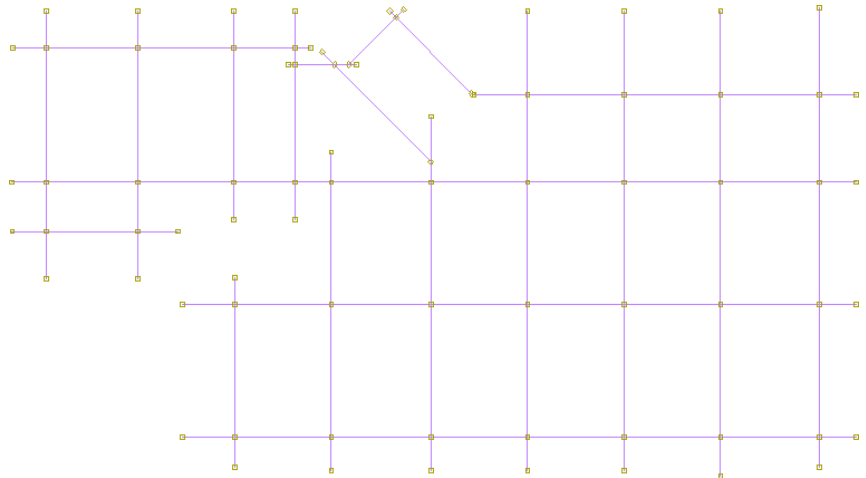
8 Appuyez sur la touche *CTRL* une fois pour accéder à l'option Ajouter des poteaux à tous les noeuds.

Un cercle rouge s'affiche aux endroits où un poteau sera placé.



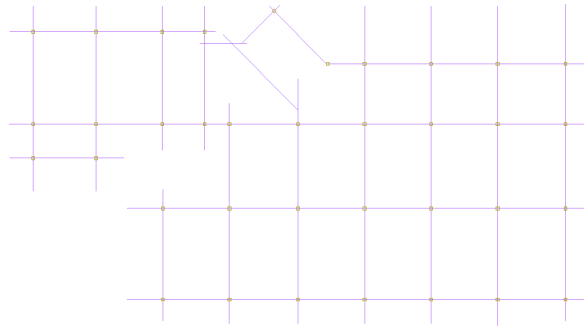
9 Cliquez pour placer les poteaux et appuyez sur la touche *ENTREE*.

Des poteaux s'affichent à chaque noeud mais certains ne nécessitent pas de poteaux. Par exemple, les extrémités de la grille ne nécessitent pas de poteaux.



10 Sélectionnez les poteaux en trop à toutes les extrémités de lignes de grille et appuyez sur la touche *SUPPR*.

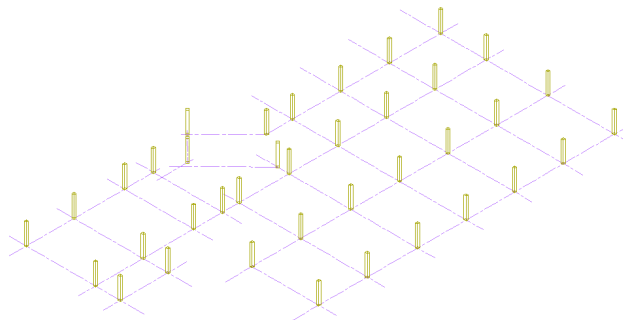
Une fois ces poteaux supprimés, la grille devrait ressembler à ce qui suit.



Visualisation des poteaux en 3D


- 11 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.


Comme les poteaux utilisent le style Standard, un poteau générique s'affiche à chaque intersection de la grille.



Modification du style des poteaux

- 12 Ajoutez un outil de poteau à la palette d'outils à partir du Navigateur de contenu :
- Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Construction ► liste déroulante Outils ► Navigateur de contenu.
 - Dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez sur Catalogue d'outils de conception - Métrique FRA.
 - Dans le volet gauche, cliquez sur Eléments de structure.

- Dans le volet droit, cliquez sur Suivant jusqu'à ce que vous repériez l'outil Precast Column 400X400 X Haunch.
- Dans l'angle inférieur droit de l'icone Precast Column 400X400 X Haunch cliquez sur  (i-drop).
- Faites glisser l'outil jusqu'à la palette d'outils et quand la pipette est pleine relâchez le bouton.
- Fermez le Navigateur de contenu.

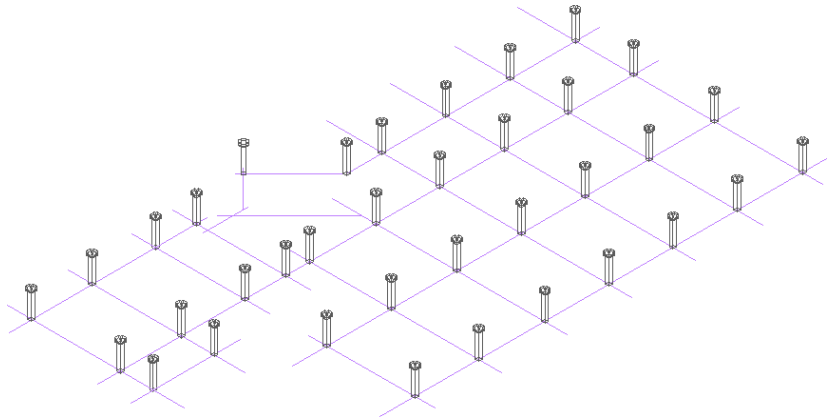
13 Dans la palette des propriétés, cliquez sur  (Sélection rapide).

14 Dans la boîte de dialogue de sélection rapide :

- Pour Type d'objet, sélectionnez Elément de structure.
- Pour Mode d'application, sélectionnez Inclure dans le nouveau jeu de sélection.
- Cliquez sur OK.
Tous les poteaux sont sélectionnés.

15 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Precast-Column-400X400-X-Haunch-et-choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ► Poteau.

16 Appuyez sur la touche *ECHAP*.



Ensuite, étiquetez chacune des lignes de grille avec une bulle.

Pour ce faire, utilisez l'outil Bulle de grille.

17 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Haut.

18 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre des palettes d'outils et choisissez Document.

19 Dans l'onglet Annotation de la palette d'outils Document, cliquez

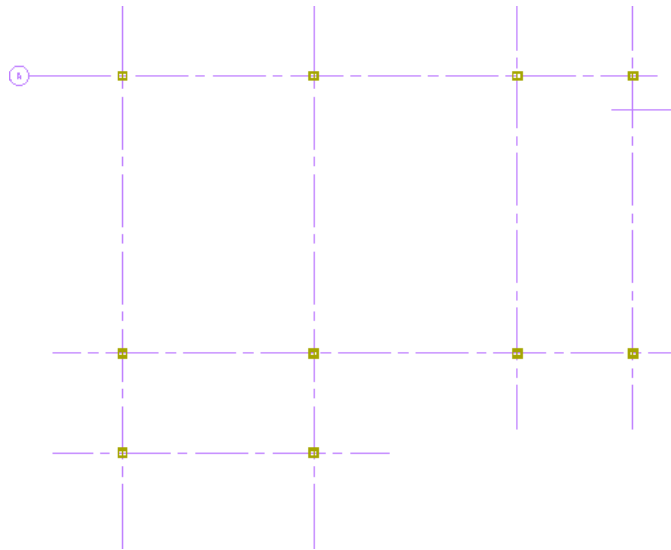


sur l'outil Column Bubble ().

20 Sélectionnez l'extrémité gauche de la ligne de grille horizontale la plus haute.

21 Dans la boîte de dialogue Create Grid Bubble :

- Pour Label, entrez A.
- Désactivez Apply aux deux extrémités de la ligne de grille.
- Cliquez sur OK.



22 Sélectionnez l'extrémité gauche de la ligne de grille qui se trouve en dessous de celle que vous venez d'étiqueter.

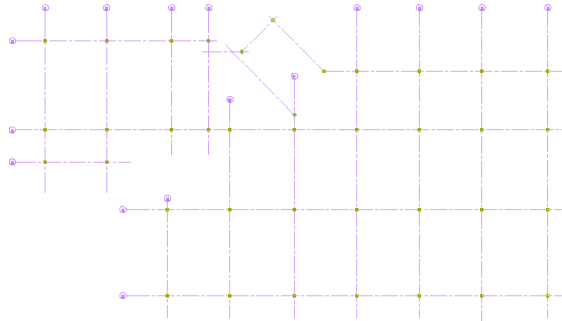
23 Dans la boîte de dialogue Create Grid Bubble :

- Pour Label, assurez-vous que B soit affiché.
- Désactivez Apply aux deux extrémités de la ligne de grille.

- Cliquez sur OK.

24 Continuez à sélectionner des extrémités de ligne de grille pour étiqueter celles qui restent comme indiqué.

Utilisez une séquence alphabétique pour les lignes horizontales et une séquence numérique pour les lignes verticales.



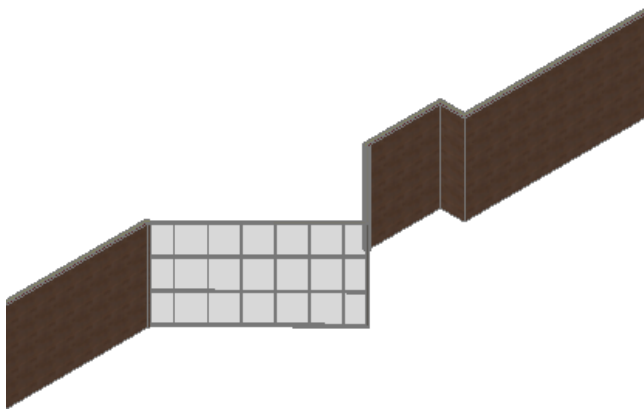
25 Une fois que vous avez fini, appuyez sur la touche *ENTREE*.

26 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'un mur-rideau

Dans cet exercice, vous allez convertir des murs que vous avez créés dans un exercice précédent en murs-rideaux. Une fois les murs-rideaux créés, vous les modifierez afin qu'ils répondent aux exigences du projet de construction. Vous allez modifier les éléments suivants :


- Taille de la grille
- Définitions de meneaux et dormants
- Epaisseur du panneau

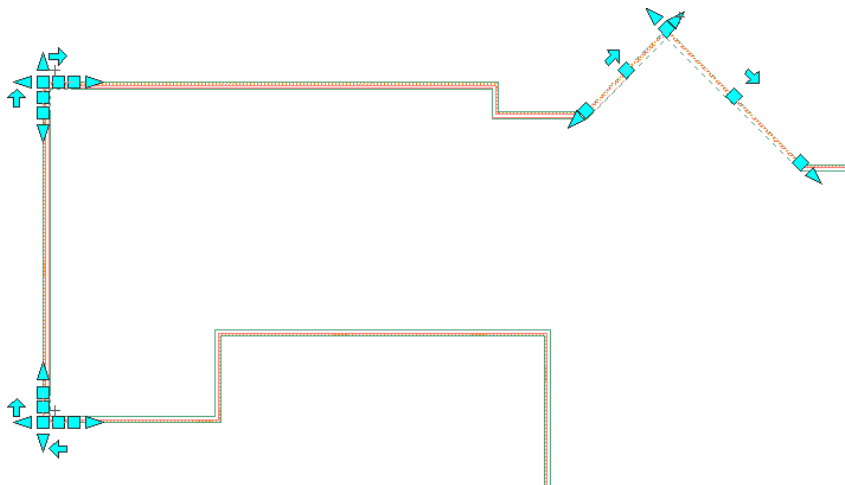


Fichier de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CS_04_Create_Curtain_Wall_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Conversion de murs en murs-rideaux

- 1 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Mur-rideau () et choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ► Murs.
- 2 Sélectionnez les murs dans le renforcement du côté nord et dans les angles de l'aile gauche de l'édifice comme indiqué.



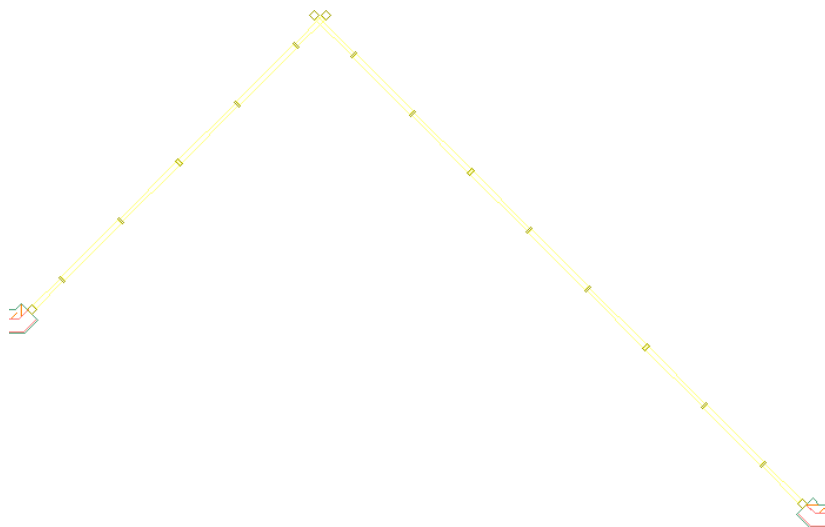
3 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

4 Sur la ligne de commande :

- Tapez **c** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
Cette option vous permet d'utiliser le centre du mur pour justifier le mur-rideau.
- Tapez **o** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
Utilisez cette option pour effacer la géométrie de positionnement (les murs utilisés pendant la conversion).

5 Appuyez sur la touche *ECHAP* et effectuez un zoom sur le renforcement pour visualiser les murs-rideaux.

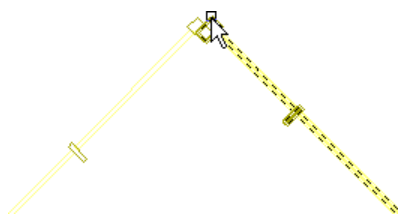
Les murs-rideaux dépassent à l'angle et ont besoin d'être ajustés. Il est souvent nécessaire d'ajuster quand vous convertissez un dessin au trait ou des murs en murs-rideaux ou en d'autres objets.



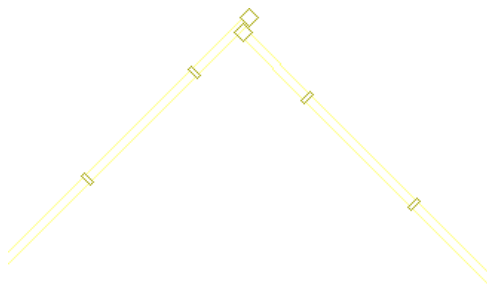
Ajustement des murs-rideaux

6 Ajustez le segment de mur-rideau de droite :

- Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Modification ► liste déroulante Ajustement AEC ► Ajuster.
- Sélectionnez le segment de mur-rideau de gauche et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Sélectionnez la partie supérieure du segment de mur-rideau de droite.

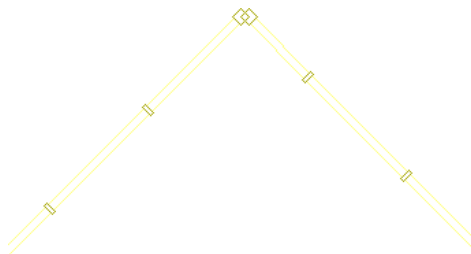


- Appuyez sur la touche *ENTREE*.
Le segment de droite est ajusté par rapport au segment de gauche.



7 Ajustez le segment de mur-rideau de gauche :

- Cliquez sur l'onglet Début ► Modification ► Ajuster.
- Sélectionnez le segment de mur-rideau de droite et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Sélectionnez la partie supérieure du segment de mur-rideau de gauche et appuyez sur la touche *ENTREE*.



Modification du style de murs-rideaux afin de répondre aux exigences du projet

- 8** Sélectionnez le segment de mur-rideau de gauche, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier le style du mur-rideau.
- 9** Modifiez le dormant pour que sa profondeur soit de 125 mm :
 - Dans l'onglet Règles de conception de la boîte de dialogue Propriétés des styles de murs-rideaux, dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Dormants.
 - Dans le volet inférieur droit, pour Profondeur, entrez **125 mm**.

10 Modifiez les meneaux pour que leur profondeur soit également de 125 mm :

- Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Meneaux.
- Dans le volet inférieur droit, pour Profondeur, entrez **125 mm**.

11 Modifiez le panneau du mur-rideau pour que son épaisseur soit de 25 mm :

- Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Éléments de remplissage.
- Dans le volet inférieur droit, pour Epaisseur du panneau, entrez **25 mm**.

Maintenant, divisez le mur-rideau horizontalement en incréments de 1500 mm.

12 Altérez la cote des cellules de la division horizontale :

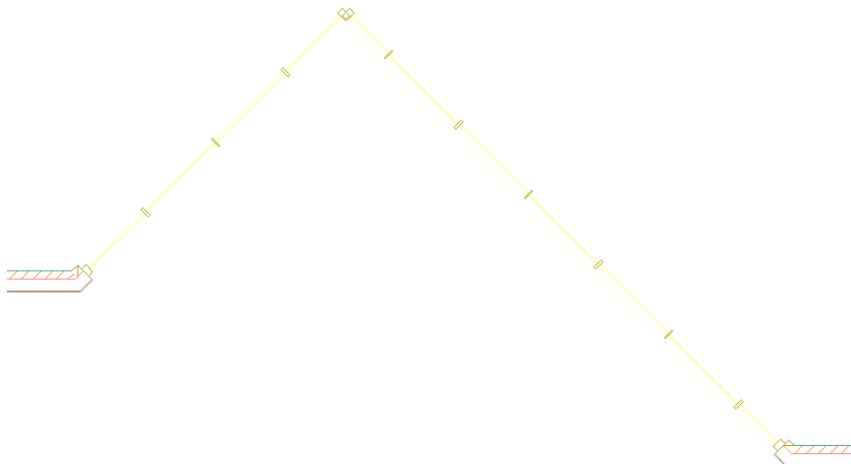
- Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Divisions.
- Dans le volet supérieur droit, vérifiez que Division horizontale est bien sélectionnée.
- Dans le volet inférieur droit, pour Cote de cellule, entrez **1500 mm**.

13 Modifiez les grilles verticales pour que le centre de chaque meneau soit à 1200 mm du centre du meneau adjacent :


- Dans le volet supérieur droit, sélectionnez Division verticale.
- Dans le volet inférieur droit, pour Cote de cellule, entrez **1200 mm**.
- Cliquez sur OK.

14 Visualisez les modifications que vous venez d'effectuer.

Le mur-rideau répond mieux aux exigences du projet mais quelques modifications sont encore nécessaires. Vous devez positionner la vitre plus près de la face extérieure du mur et ajuster l'affichage de la condition d'angle (à l'endroit où les murs se touchent).



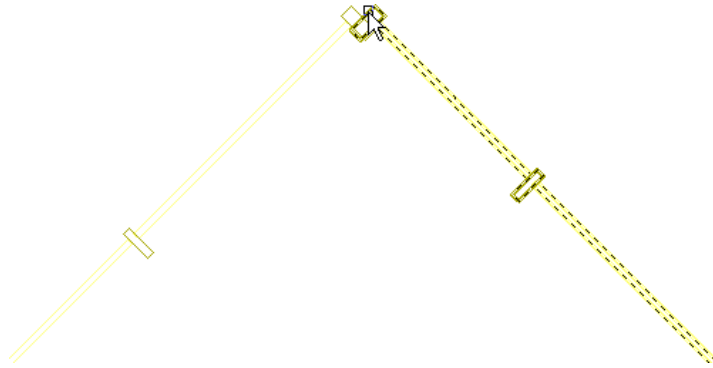
15 Modifiez de nouveau le style de mur-rideau :

- Sélectionnez le mur-rideau de gauche, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier le style du mur-rideau.
- Dans l'onglet Règles de conception de la boîte de dialogue Propriétés des styles de murs-rideaux, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Eléments de remplissage.
- Dans le volet inférieur gauche, pour Décalage, entrez **25 mm**. L'ajout de ce décalage rapproche le panneau de la face extérieure du mur.
Ensuite, vous créez un dormant pour la condition d'angle et vous lui affectez la bonne position dans le mur-rideau. Vous créez un meneau d'angle basé sur un profil créé précédemment (une polyligne en boucle fermée).
- Dans le volet gauche, sélectionnez Dormants.
- Dans le volet supérieur droit, cliquez sur  (Nouveau).
- Tapez **Corner**, puis appuyez sur la touche **ENTREE**.
- Dans le volet inférieur droit, sélectionnez Profil utilisateur.
- Pour Profil, sélectionnez Corner Mullion.
- Cliquez sur OK.

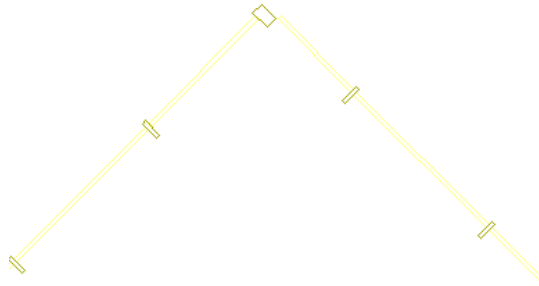
Ensuite, vous remplacez les dormants à l'angle de chaque mur-rideau. Vous supprimez le dormant sur un des murs-rideaux et vous remplacez le dormant par défaut par un dormant d'angle (créé précédemment) sur l'autre.

16 Sélectionnez le segment de mur-rideau de droite, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Dormant / Meneau ► Remplacer l'affectation.

17 Sélectionnez le bord du mur-rideau situé en haut à droite.

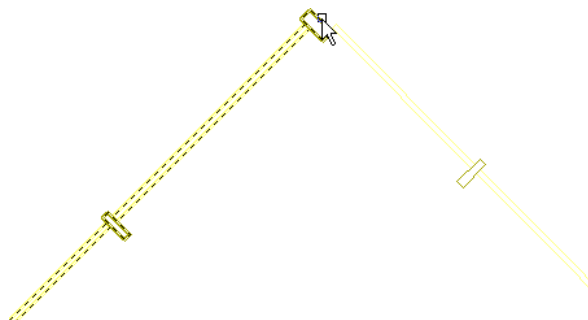


18 Dans la boîte de dialogue Remplacement d'affectation de dormant, sélectionnez Supprimer le dormant et cliquez sur OK.



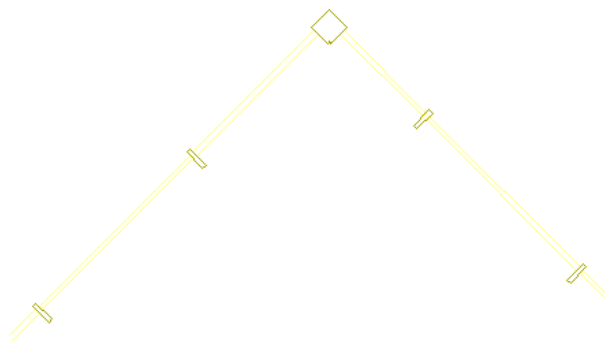
19 Sélectionnez le segment de mur-rideau de gauche, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Dormant / Meneau ► Remplacer l'affectation.

20 Sélectionnez le bord du mur-rideau situé en haut à gauche.



21 Dans la boîte de dialogue Remplacement d'affectation de dormant :

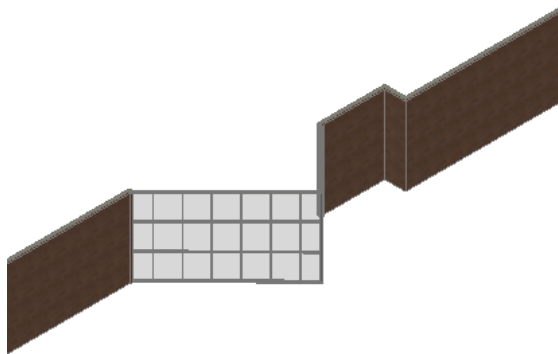
- Pour Définition d'éléments de dormant, choisissez Corner.
- Cliquez sur OK.



Visualisation des modifications apportées au mur-rideau en 3D

22 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique N-E.

23 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.



24 Facultatif : Utilisez la même technique pour modifier les deux conditions d'angle sur les murs-rideaux de l'aile de gauche de l'édifice.

Les changements de style que vous avez effectués plus tôt pendant l'exercice (profondeur des dormants et espacement de la grille) sont déjà appliqués à ces murs-rideaux.

25 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'une entrée


Cet exercice propose de créer une entrée en ajoutant deux portes et un bloc porte/fenêtre à la coque de l'édifice. Un bloc porte/fenêtre est un objet unique composé de plusieurs portes et fenêtres.

CONSEIL Servez-vous de blocs porte/fenêtre quand vous avez besoin d'ajouter plusieurs portes et fenêtres en une seule unité.

Vous débutez l'exercice en plaçant un bloc porte/fenêtre générique dans la coque de l'édifice. Une fois placé, vous créez un nouveau style afin de correspondre aux exigences du projet pour l'entrée.

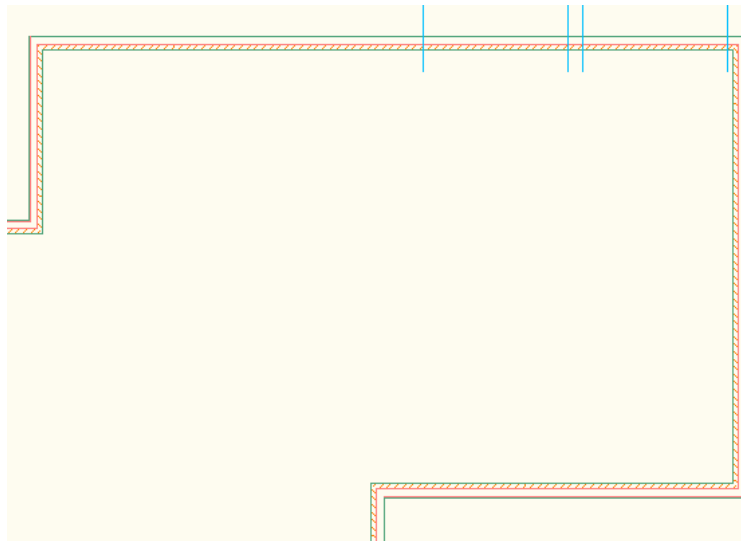


Fichier de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CS_05_Create_Entrance_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Positionnement de deux blocs porte/fenêtre

- 1 Effectuez un zoom sur les lignes verticales bleues dans le dessin.
Ces lignes sont des marques temporaires qui vous aident à positionner les blocs.



2 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils, cliquez sur l'outil

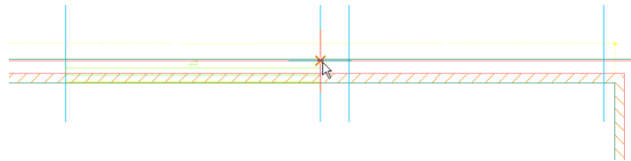
Bloc porte/fenêtre ().

3 Dans la palette des propriétés :

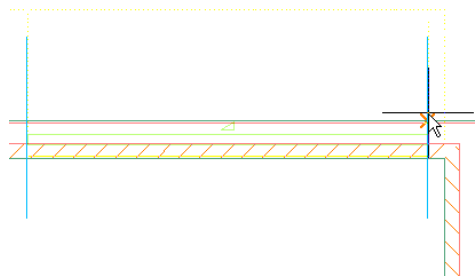
- Sous Cotes, pour la largeur, tapez **2700 mm**.
- Sous Hauteur, tapez **3000 mm**.
- Sous Emplacement, pour Alignement vertical, sélectionnez Appui.
- Pour Hauteur d'appui, tapez **0**.

4 Positionnez les blocs porte/fenêtre :

- Le cas échéant, cliquez sur Accrochage aux objets dans la barre d'état de l'application pour l'activer.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Intersection.
- Sélectionnez le mur entrecoupé par les lignes bleues.
- Placez le curseur à l'intersection du mur une des lignes bleues, comme indiqué, et quand l'accrochage à l'intersection s'affiche, sélectionnez-le.



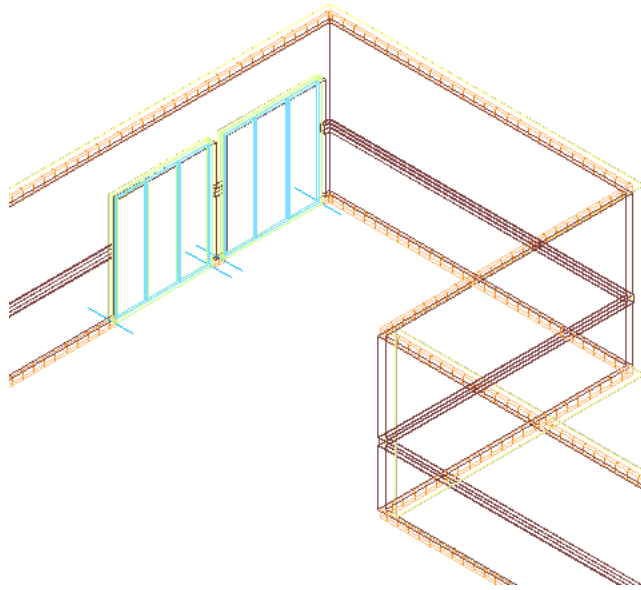
- Déplacez le curseur vers la droite et sélectionnez l'intersection et de la ligne comme indiqué.



- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Visualisation des blocs porte/fenêtre en 3D

- 5 Cliquez sur l'onglet *Vue* ► liste déroulante *Vue* ► *Vue, Isométrique S-O*.
- 6 Effectuez un zoom sur les blocs porte/fenêtre.




Création d'un nouveau style de bloc porte/fenêtre

- 7 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre sur la gauche, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Copier le style de bloc porte/fenêtre et affecter.
Cette option copie le style existant du bloc et affecte les copies au même bloc.
- 8 Dans la boîte de dialogue Propriétés du style de bloc porte/fenêtre, nommez le style :
 - Cliquez sur l'onglet Général.
 - Pour Nom, tapez **Entrance**.

CONSEIL Choisissez des noms de style qui vous aideront ainsi que d'autres personnes à savoir ce qu'il contient et où il peut servir dans le projet.

9 Définissez les divisions verticales dans le bloc porte/fenêtre :

- Cliquez sur l'onglet Règles de conception.
- Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Divisions.
- Dans le volet supérieur droit, sélectionnez Division verticale, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Renommer.
Renommez la division par défaut de manière à indiquer qu'il s'agit de la division verticale du bloc porte/fenêtre.
- Tapez **Vertical Division**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Ensuite, altérez le positionnement des éléments verticaux de telle sorte que la coupe centrale reste une ouverture de 1830 mm pour la porte double.
- Dans le volet gauche, sélectionnez Grille principale.
- Dans le volet inférieur droit, pour Type de division, choisissez Manuel.
Les lignes de grille manuelles sont affectées pour être placées à 930 mm du milieu du bloc porte/fenêtre. Vous utilisez 930 mm parce que les meneaux vont être placés au centre de la ligne de grille. Dans ce cas, la largeur des meneaux sera de 30 mm. La cote 930 mm permet au meneau une fois placé de laisser une ouverture de 1830 mm.
- Dans le volet inférieur droit, cliquez deux fois sur  (Ajouter une ligne de grille).
- Pour Ligne de grille 1, sous Décalage, entrez **930 mm** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Pour Ligne de grille 2, sous Décalage, entrez **-930 mm** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
La seconde ligne de grille spécifiée a une valeur négative à partir du milieu pour que l'ouverture totale soit de 1830 mm (la taille de la porte double).

Créez ensuite une nouvelle division qui établit la portion horizontale du bloc porte/fenêtre. Dans ce cas, il y a une imposte au dessus des portes de 2134 mm et vous créez une grille horizontale/un meneau à cet emplacement.

10 Ajoutez une imposte (division horizontale) au bloc porte/fenêtre :

■ Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Divisions.

■ Dans la partie inférieure du volet supérieur droit, cliquez sur



(Nouveau).

■ Tapez **Transom**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.

11 Dans le volet inférieur droit, sous Ligne de grille, sélectionnez la



seconde ligne et cliquez sur (Supprimer une ligne de grille).

12 Sélectionnez Ligne de grille 1 et sous A partir de, choisissez Début de la grille.

13 Sélectionnez la valeur Décalage et entrez **2149 mm**.



14 Pour Orientation, sélectionnez (Horizontale).

Assignez ensuite les grilles principales (divisions verticales) aux lignes de grille horizontales en imbriquant les divisions horizontales dans chaque cellule de remplissage des divisions verticales.

15 Dans le volet gauche, sélectionnez Grille principale.

16 Dans le volet supérieur droit, sous Affectations de cellules, sélectionnez Affectations de cellules par défaut.

17 Sous Eléments, choisissez *Grille imbriquée*.

Utilisez la grille imbriquée dans la division d'imposte.

18 Dans le volet gauche, sous Grille principale; sélectionnez Nouvelle grille imbriquée.

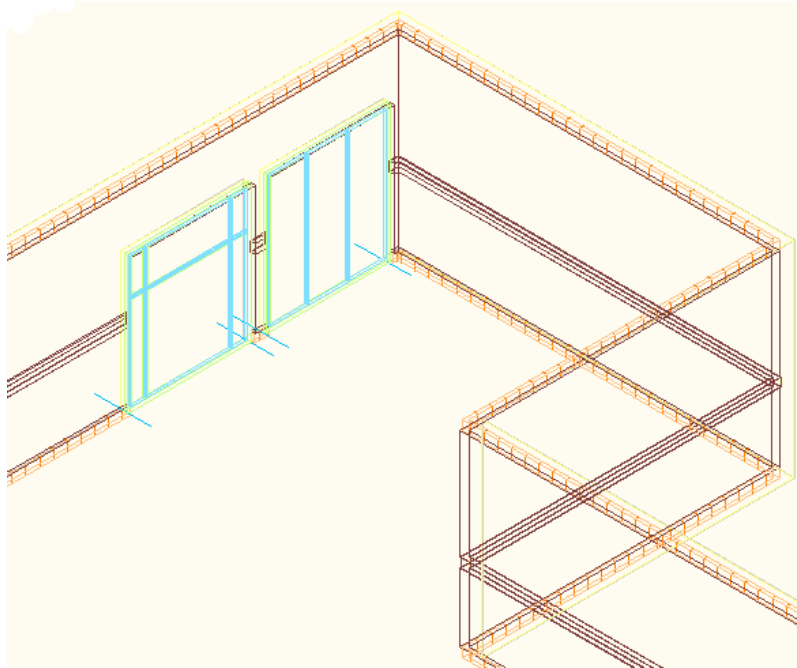
19 Dans le volet supérieur droit, sous Affectations de divisions, sélectionnez Nouvelle grille imbriquée.

20 Sous Eléments, choisissez Transom.

21 Cliquez sur OK.

22 Observez le résultat.

Les grilles verticales et horizontales sont affichées dans le bloc. Le deuxième bloc porte/fenêtre ne reflète pas encore ces changements car vous ne lui avez pas encore affecté le style Entrance.




Ensuite, vous modifiez les éléments de remplissage pour y inclure une porte double. Vous créez un élément de remplissage à utiliser comme remplacement pour une cellule du bloc porte/fenêtre. Vous utilisez une épaisseur d'élément de remplissage de 25 mm qui correspond à l'épaisseur de la vitre du bloc porte/fenêtre de l'exercice précédent.

Modification du style du bloc porte/fenêtre

- 23** Sélectionnez le même bloc porte/fenêtre, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Modifier le style du bloc porte/fenêtre.
- 24** Dans la boîte de dialogue Propriétés du style de bloc porte/fenêtre :
 - Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Eléments de remplissage.
 - Dans le volet inférieur droit, pour Epaisseur du panneau, entrez **25 mm**.

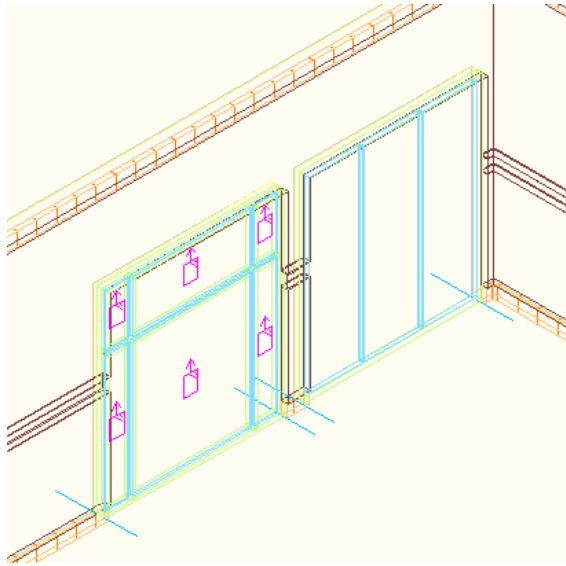
Créez un nouveau type d'élément de remplissage en utilisant un style de porte plutôt qu'un simple panneau.

- Dans le volet supérieur droit, cliquez sur  (Nouveau).
- Tapez **Entrance Doors**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Dans le volet inférieur droit, pour Type d'élément de remplissage, choisissez Style.
- Sous Style, développez Styles de portes et choisissez Hinged – Double - Full - Lite - Frameless.
Il est possible d'utiliser n'importe quel style chargé pour le panneau de remplissage. Dans ce cas, le style de porte que vous voulez a déjà été chargé dans le dessin.

25 Modifiez les dormants et les meneaux afin qu'ils utilisent des éléments de 30 mm x 125 mm :

- Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Dormants.
- Dans le volet inférieur droit, pour Largeur, entrez **30 mm**.
- Pour la Profondeur, tapez **125 mm**.
- Dans le volet gauche, sous Définitions d'éléments, sélectionnez Meneaux.
- Dans le volet inférieur droit, pour Largeur, entrez **30 mm**.
- Pour la Profondeur, tapez **125 mm**.
- Cliquez sur OK.
L'élément de remplissage que vous avez créé doit être affecté à la coupe centrale du bloc porte/fenêtre. Pour vous aider à sélectionner les éléments de remplissage, activez les marqueurs de remplissage.

26 Sélectionnez le premier bloc porte/fenêtre, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Élément de remplissage ► Afficher les marqueurs.

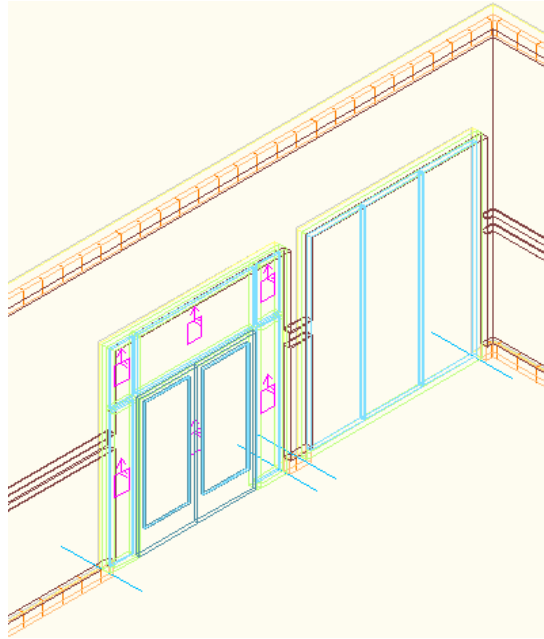


27 Sélectionnez le bloc porte/fenêtre, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez **Élément de remplissage** ► **Remplacer l'affectation**.

28 Sélectionnez l'élément de remplissage de la rangée inférieure et appuyez sur la touche **ENTREE**.

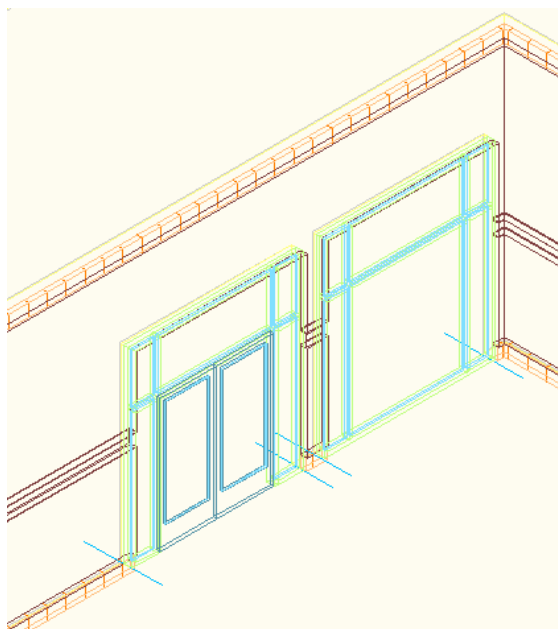
29 Dans la boîte de dialogue **Remplacer l'affectation d'éléments de remplissage** :

- Sous **Définition d'élément de remplissage**, sélectionnez **Entrance Doors**.
- Sous **Suppression du dormant**, sélectionnez **Bas**.
- Cliquez sur **OK**.



Désactivation des marqueurs de remplissage

30 Sélectionnez le premier bloc porte/fenêtre, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Élément de remplissage ► Masquer les marqueurs.

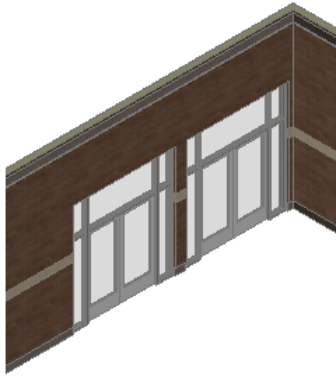


Affectation du nouveau style au bloc porte/fenêtre adjacent

- 31** Sélectionnez l'autre bloc porte/fenêtre.
- 32** Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Style, sélectionnez Entrance.
- 33** Utilisez la même méthode que dans l'étape précédente et remplacez le panneau de remplissage du milieu par une porte.

Visualisation des changements dans une vue réaliste

- 34** Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.

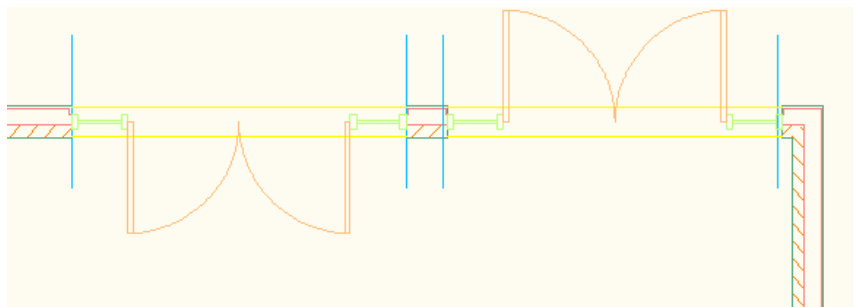
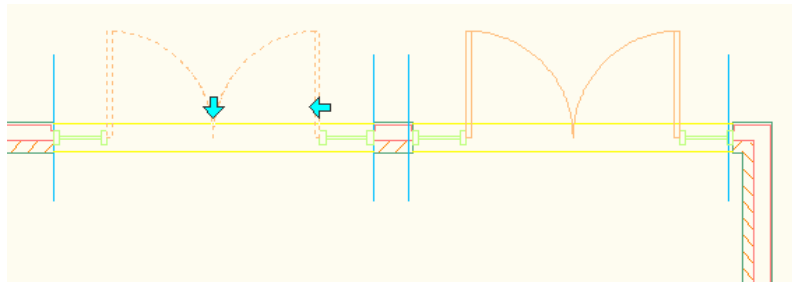


Passage à une vue en plan

35 Sur le ViewCube, cliquez sur Haut.

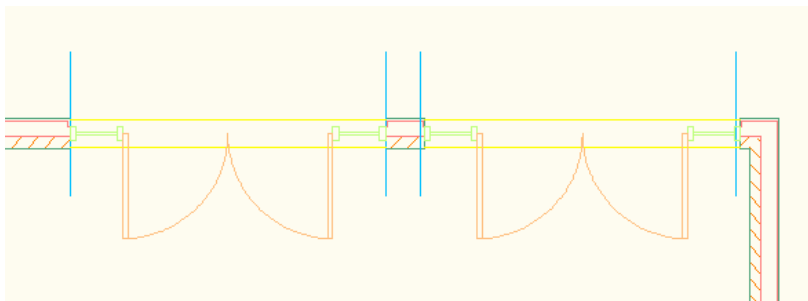
Modification de la porte pour qu'elle s'ouvre vers l'extérieur

36 Sélectionnez une des portes et cliquez sur la poignée Inverser



37 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

38 Répétez les étapes précédentes pour inverser le sens d'ouverture de l'autre porte.



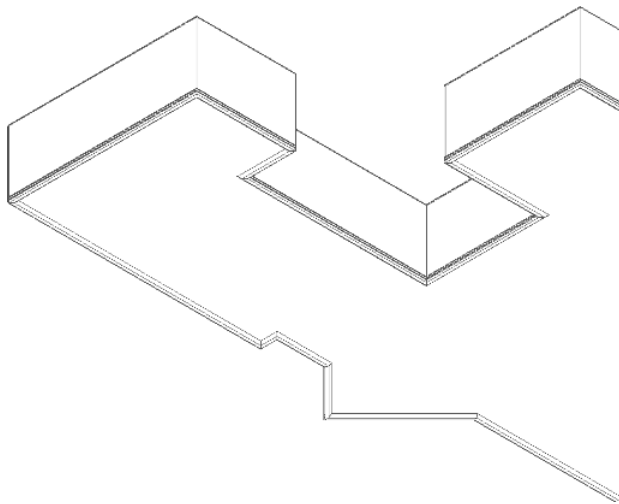
39 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création de dalles

5

Dans cette leçon, vous allez créer un radier de forme irrégulière pour l'immeuble de recherche.

Le radier tel qu'il apparaît sous l'édifice

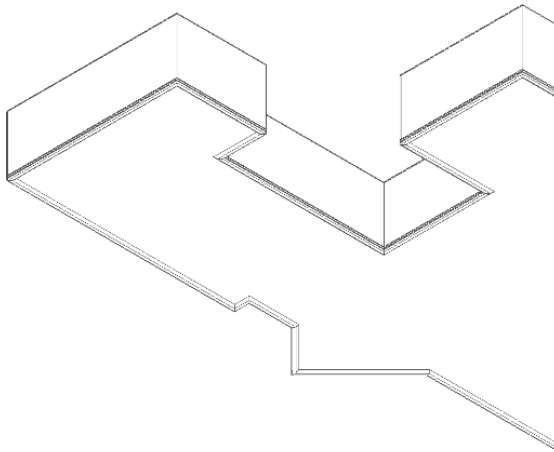


Dans AutoCAD Architecture une dalle est un objet en trois dimensions qui possède plusieurs bords. Un style de dalle contrôle l'aspect d'une dalle, alors que le style de bord de dalle contrôle l'aspect des bords de dalle.

Pour créer des bords irréguliers, un profil est appliqué aux bords de la dalle et dans le style de bord de dalle. Quand vous créez la dalle, ce profil est extrudé le long des bords de dalles, ce qui donne une apparence irrégulière.


Création d'un radier

Dans cet exercice, vous allez créer un radier de forme irrégulière pour l'édifice.



Comme la palette d'outils Conception ne contient pas d'outil pour créer une telle dalle, avant de continuer, vous devez importer cet outil depuis le Navigateur de contenu.


Fichier de formation

- Cliquez sur  > Ouvrir > Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_AS_01_Foundation_Slab_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Recherche de l'outil haunched slab dans le Navigateur de contenu

- 1 Cliquez sur l'onglet Insertion > groupe de fonctions Contenu > Navigateur de contenu.
- 2 Dans le volet de gauche, sous Rechercher, entrez **haunch slab** et cliquez sur Aller à.
Les résultats qui comprennent un outil 150 mm haunch slab, s'affichent dans le volet de droite.

Ajout de l'outil Haunch (150 slab) à la palette d'outils Conception


- 3 Dans l'angle inférieur droit de l'icône de l'outil Haunch (150 slab), cliquez sur  (i-drop).
- 4 Faites glisser l'outil jusqu'à la palette d'outils Conception et quand la pipette est pleine relâchez le bouton.

5 Fermez le Navigateur de contenu.

Utilisation du nouvel outil pour créer un radier

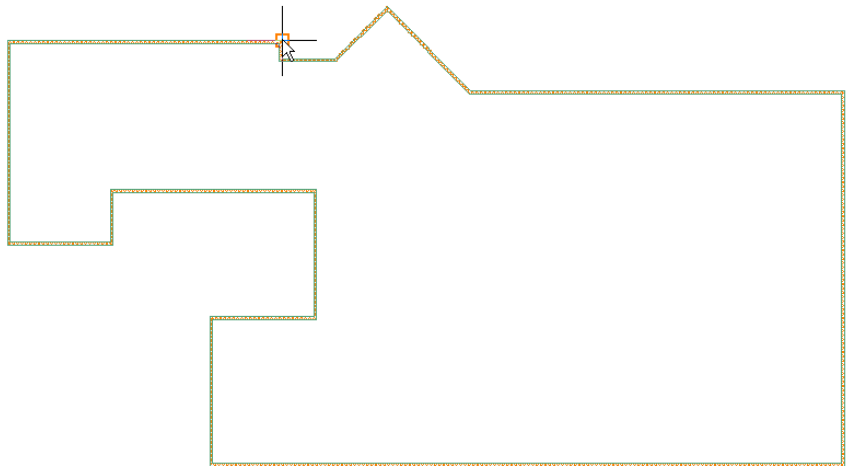
6 Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application :

- Cliquez sur Mode ortho et Accrochage aux objets pour activer ces fonctions.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Extrémité.

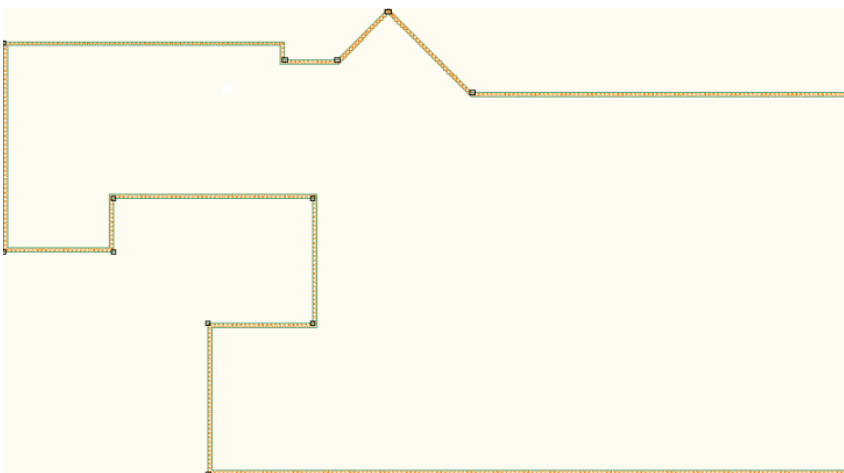
7 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez sur l'outil Haunch (150 slab) ().

8 Tracez le périmètre extérieur de l'édifice :

- Placez le curseur sur l'extrémité du mur extérieur comme indiqué et une fois que l'extrémité s'affiche, sélectionnez-la.



- En allant dans le sens des aiguilles d'une montre, continuez à sélectionner les extrémités extérieures de chaque segment de mur.

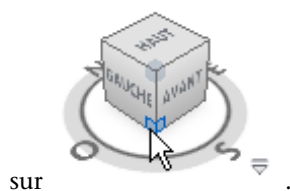


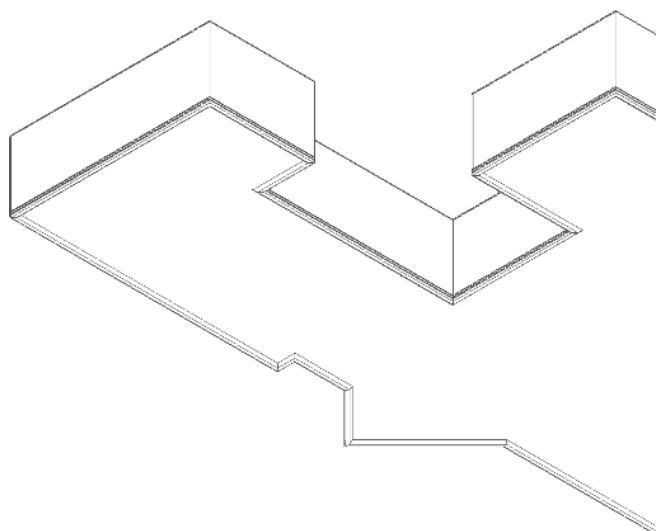
- Une fois la dernière extrémité sélectionnée, sur la ligne de commande, tapez **c** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

Visualisation de la dalle en 3D

9 Passez en vue 3D masquée pour visualiser la dalle en détail :

- Cliquez sur l'onglet **Vue** ► liste déroulante **Vue** ► **Vue, Isométrique S-O**.
- Cliquez sur la liste déroulante **Styles visuels** ► **Styles visuels, Masqué**.
- Pour visualiser les bords de dalle, dans l'outil ViewCube, cliquez





10 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

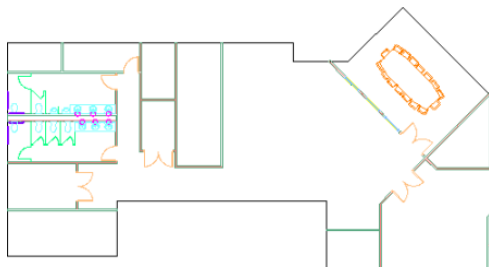
Création de cloisons intérieures

6

Dans cette leçon, vous allez créer des partitions intérieures sur un plan d'étage de l'édifice.

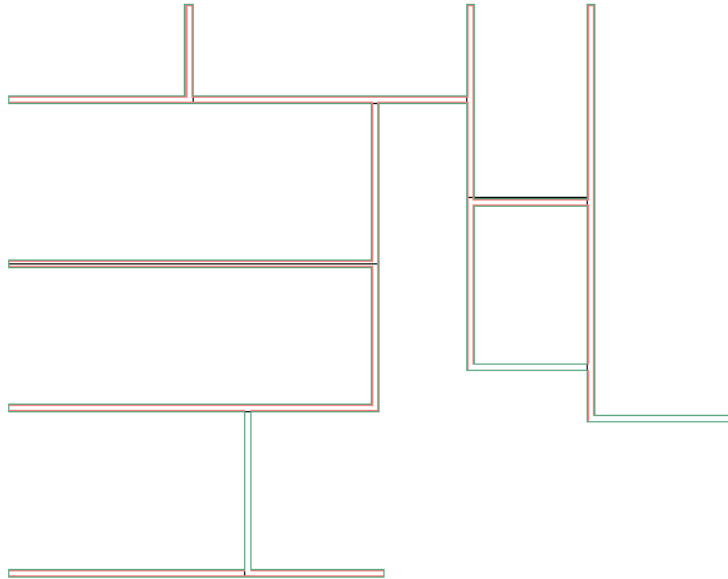
Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Créer et modifier des cloisons
- Placer et repositionner des portes et des fenêtres dans les cloisons
- Aménager des toilettes créées par des cloisons
- Placer une table de conférence et des chaises (ameublement) dans une pièce sur le plan d'étage




Création de cloisons

Dans cet exercice, vous allez créer des cloisons intérieures sur un plan d'étage de l'édifice.



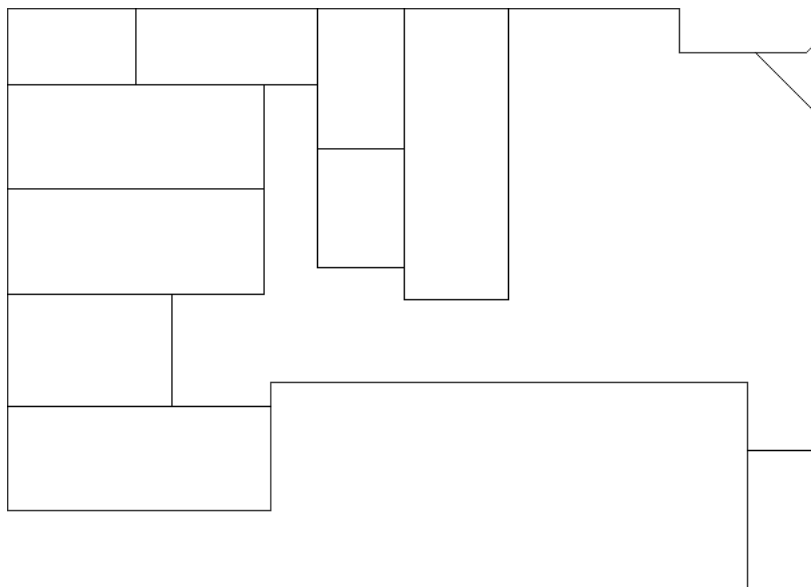
Pour disposer les cloisons, vous allez ouvrir un dessin (DWG) qui contient une esquisse de plan d'étage et vous vous servirez d'un dessin au trait comme guide. Vous apprendrez à créer des murs à l'aide d'outils de mur et comment les copier et les modifier.

Fichiers de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_IP_01_Wall_Layout_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Traçage du dessin au trait dans le dessin pour créer une cloison

- 1 Appliquez un zoom avant sur l'angle supérieur du plan d'étage.



2 Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application :

- Cliquez sur Mode ortho et Accrochage aux objets pour activer ces fonctions.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Extrémité.

3 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

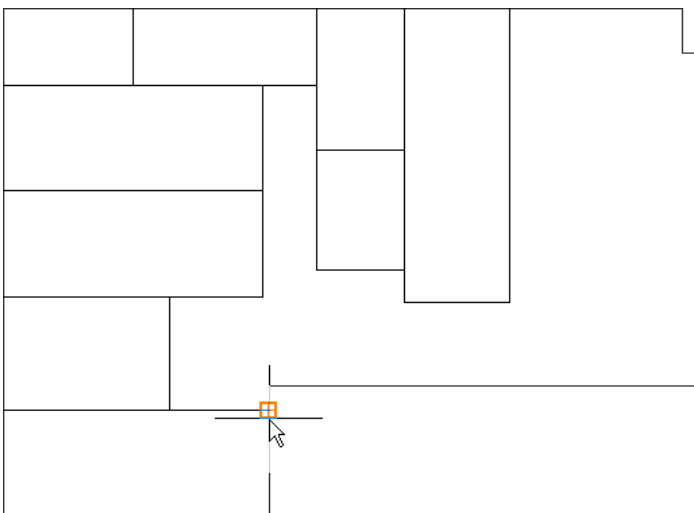
sur l'outil Mur ().

4 Dans la palette des propriétés :

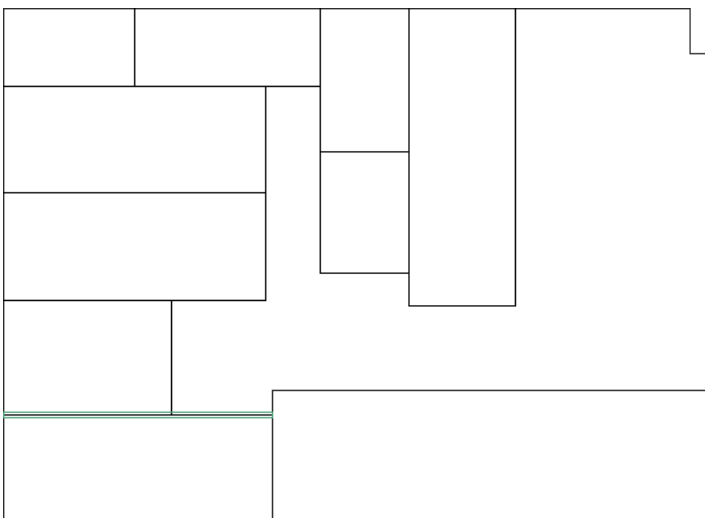
- Sous Cotes, pour la largeur, tapez **150 mm**.
- Pour Justifier, sélectionnez Centre.

5 Création d'un mur

- Déplacez le curseur jusqu'au mur intérieur horizontal le plus bas de la zone affichée, puis sélectionnez l'extrémité droite du dessin au trait comme indiqué.



- Déplacez le curseur vers la gauche, sélectionnez l'extrémité du dessin au trait et appuyez sur la touche *ENTREE*.

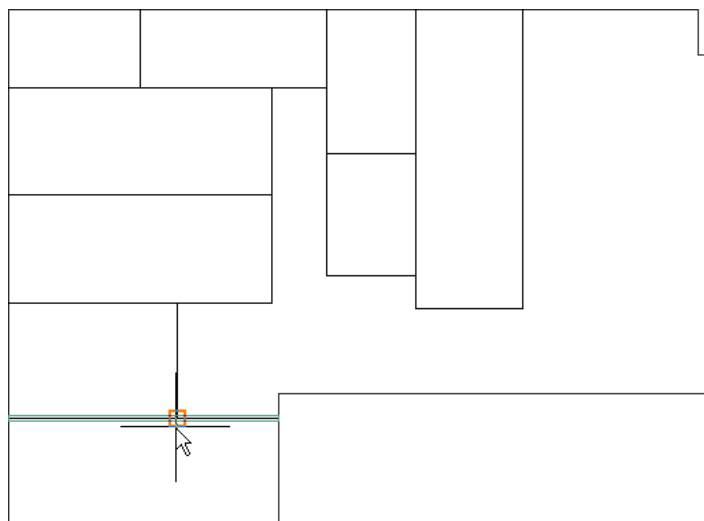


Ajout d'une autre cloison

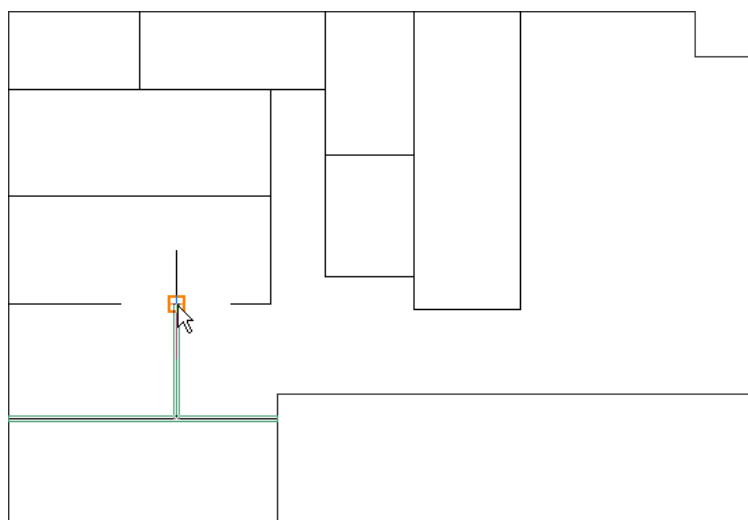
- 6 Cliquez avec le bouton droit sur le dessin et choisissez Répéter WallADD.

7 Création d'un mur

- Sélectionnez l'extrémité de la ligne verticale comme indiqué.



- Déplacez le curseur vers le haut et sélectionnez l'extrémité de la ligne indiquée.



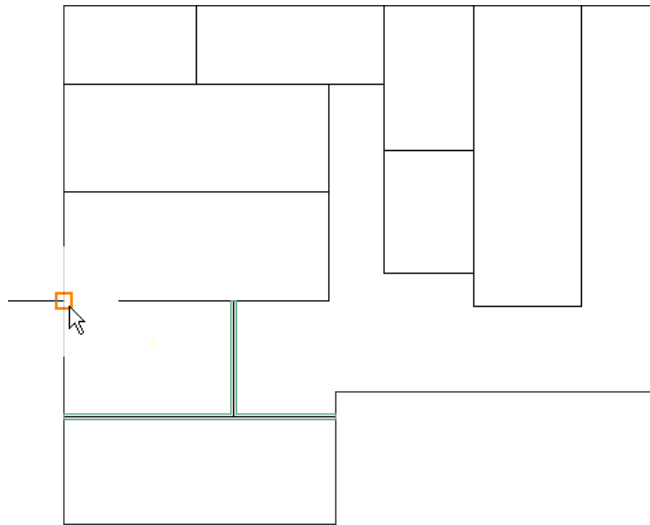
- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Une autre manière rapide d'ajouter un objet au dessin est d'utiliser la fonction Ajouter la sélection à partir du menu contextuel. Cela permet de répéter la commande tout en utilisant le même style et les mêmes propriétés de l'objet sélectionné.

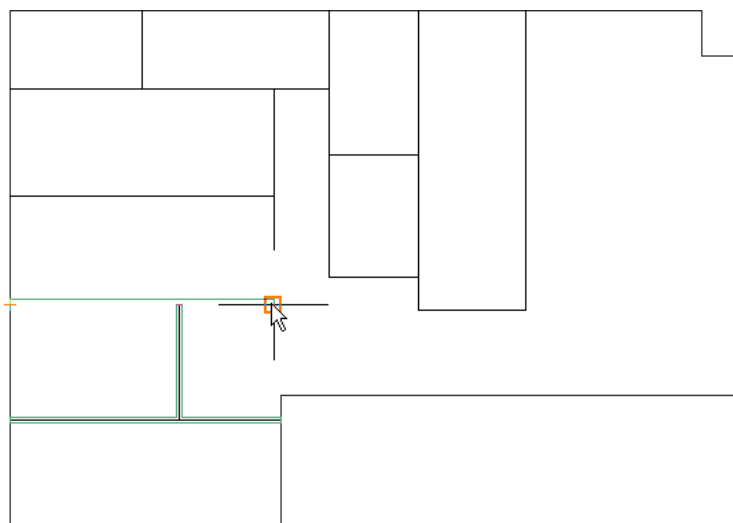
Ajout d'une troisième cloison

- 8 Sélectionnez le mur que vous venez d'ajouter, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajouter sélection.
- Dans ce cas, changez la justification en droite car vous allez créer les murs qui forment le couloir. La droite et la gauche sont relatives à la direction dans laquelle vous dessinez le mur. Dans ce cas, droite est le bon choix puisque vous placez les murs de gauche à droite.
- 9 Dans la palette des propriétés, sous Cotes, définissez Justifier sur Droite.
- 10 Création d'un mur

- Sélectionnez l'extrémité gauche de la ligne comme indiqué.



- Sélectionnez l'extrémité droite de la ligne comme indiqué.

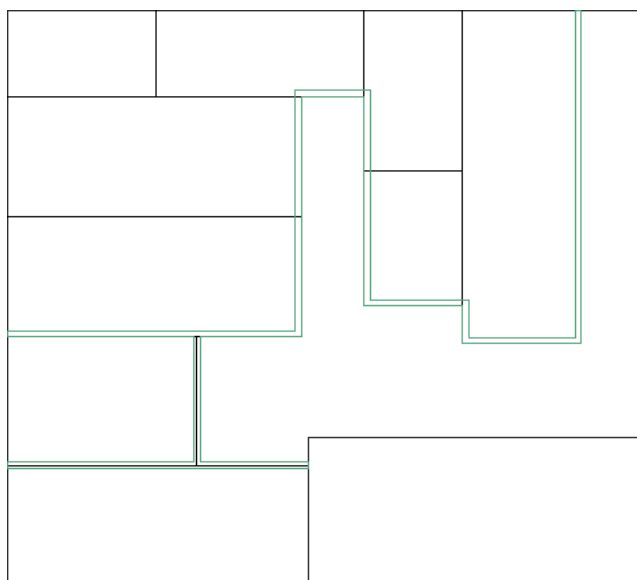


- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Ajout de cloisons supplémentaires

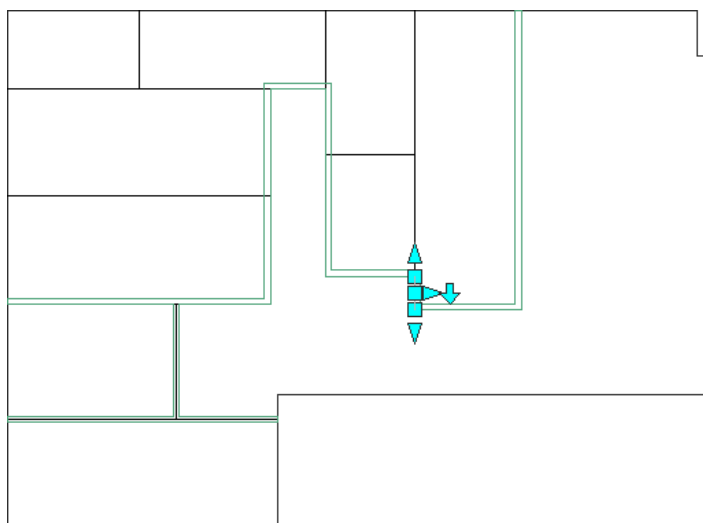
- 11 En vous servant des techniques des étapes précédentes, créez des cloisons justifiées à droite sur le plan d'étage comme indiqué.

PRATIQUE RECOMMANDEE Tracez des murs continus plutôt que des petits segments placés bout à bout.

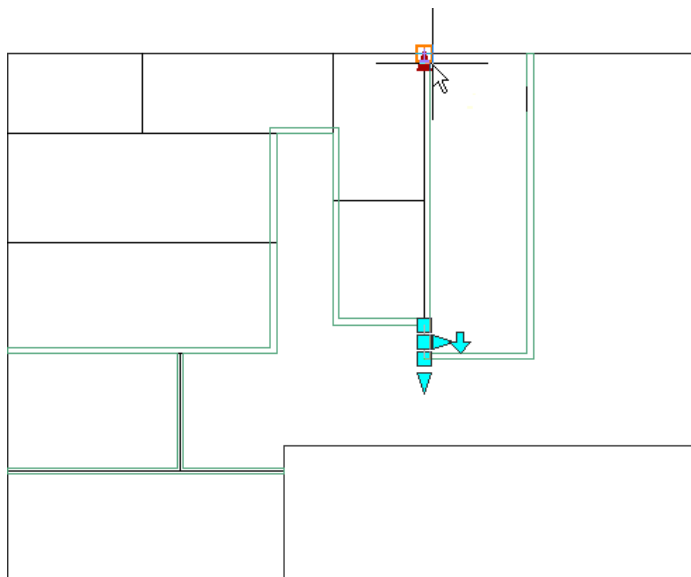


Modification des cloisons à l'aide des poignées d'édition

- 12 Sélectionnez un segment de mur pour afficher ses poignées comme indiqué.

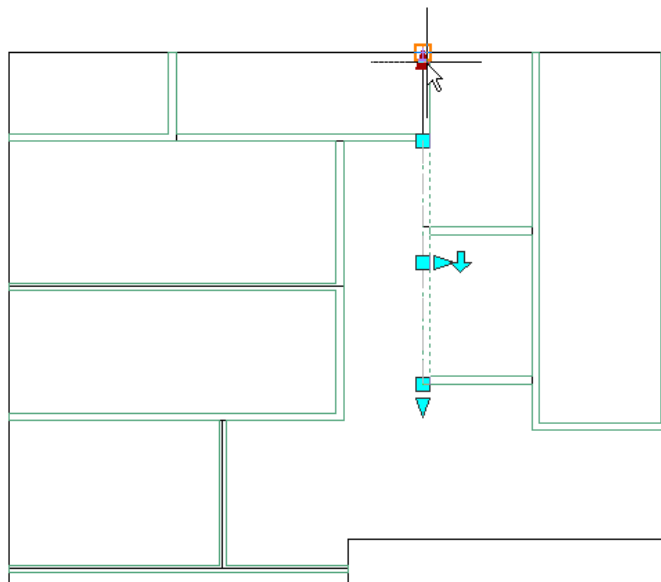


13 Sélectionnez la poignée d'allongement triangulaire supérieure et faites-la glisser vers l'extrémité du dessin au trait.



14 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

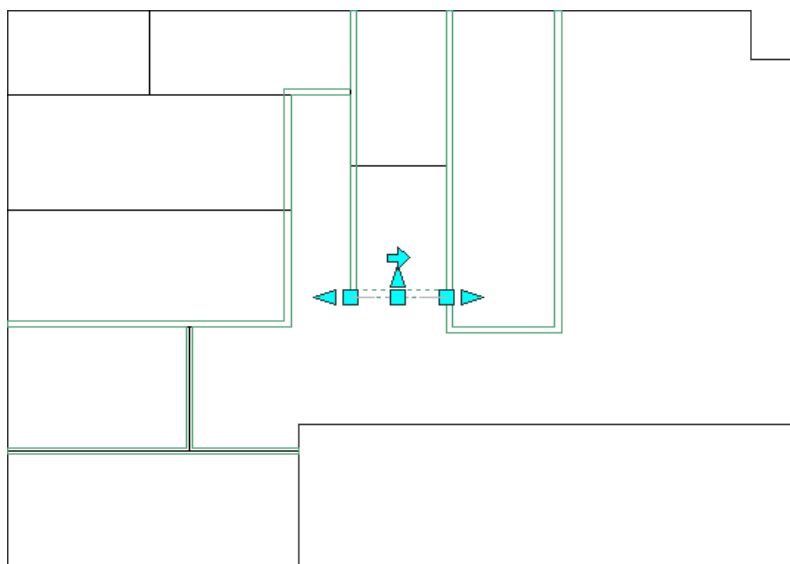
15 En utilisant la même méthode, modifiez un autre mur à l'aide des poignées d'édition comme indiqué.



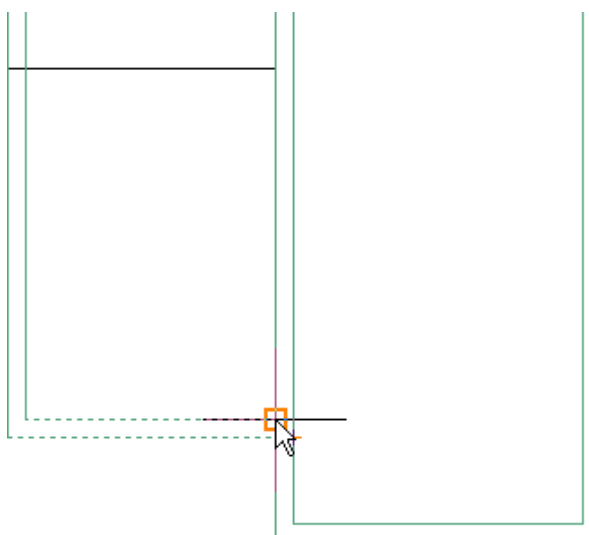
16 Vous pouvez également utiliser des commandes d'édition de base d'AutoCAD telles que Copier et Déplacer pour modifier les murs.

Copie d'un mur pour en créer un nouveau

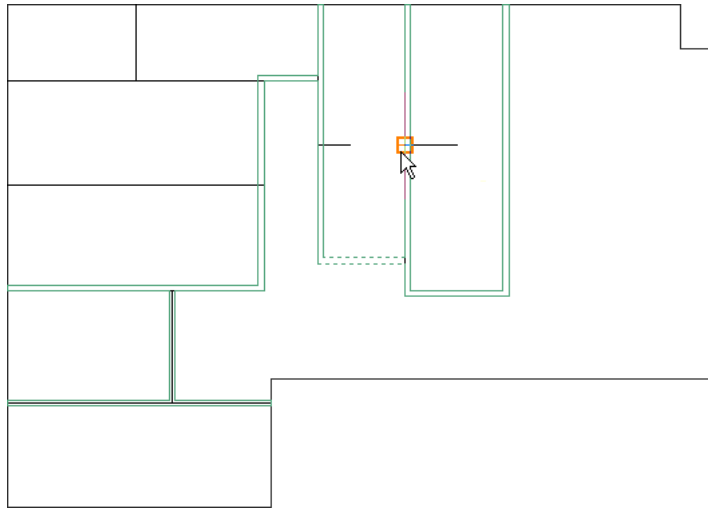
17 Sélectionnez le petit segment de mur comme indiqué, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Outils de modification de base ➤ Copier.



18 Sélectionnez l'extrémité du mur comme indiqué.



19 Déplacez le curseur vers le haut et sélectionnez l'extrémité de la ligne indiquée.



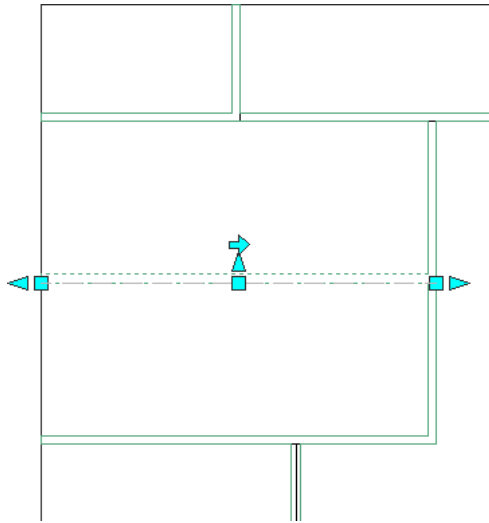
20 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

21 En vous servant des techniques des étapes précédentes, disposez les cloisons restantes sur cette portion du plan d'étage.

Modification des cloisons

22 Sélectionnez le mur comme indiqué.

Dans l'exercice suivant, vous allez utiliser ce mur comme mur de service. Il faut donc vous assurer que la justification est réglée sur Centre pour faciliter le positionnement des installations dans le mur.



- 23** Dans la palette des propriétés, sous Cotes, sélectionnez Centre pour Justifier et appuyez sur la touche *ESC*.

Comme vous avez créé les murs en utilisant l'outil Mur de la palette d'outils Conception, ceux-ci utilisent le style Standard et affiche une représentation de base ou générique d'un mur. Il est possible de changer le style d'un objet pour modifier son aspect et répondre aux exigences du projet.


Vous importerez ensuite un outil de mur avec un nouveau style de mur depuis le Navigateur de contenu et vous utiliserez l'outil pour changer le style des cloisons.

Ajout d'un outil de mur à la palette d'outils Conception à partir du Navigateur de contenu.

- 24** Dans la palette d'outils Conception, cliquez sur l'onglet Murs.


- 25** Ajoutez un outil de mur à la palette à partir du Navigateur de contenu :

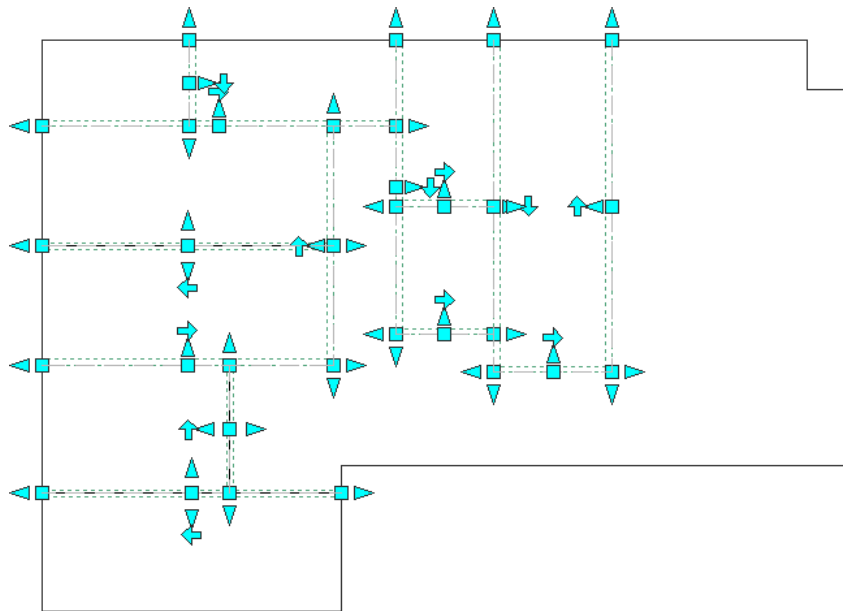
- Cliquez sur l'onglet Insertion ► groupe de fonctions Contenu ► Navigateur de contenu.
- Dans le volet gauche, dans le champ Rechercher, entrez **Stud-089 GWB-018 Each Side** et cliquez sur Aller à.
Si plus d'un outil est affiché dans le volet droit à la fin de la recherche, assurez-vous d'utiliser l'outil qui porte exactement le même nom que celui qui vous avez entré.

- Dans l'angle inférieur droit de l'icône de l'outil de mur, cliquez sur  (i-drop).
- Faites glisser l'outil jusqu'à la palette d'outils et quand la pipette est pleine relâchez le bouton.
- Fermez le Navigateur de contenu.

Affectation du nouveau style d'outil de mur aux cloisons

26 Servez-vous de la sélection rapide pour sélectionner tous les murs :

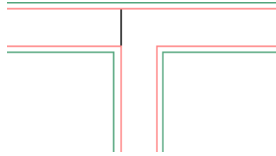
- Dans la palette des propriétés, cliquez sur  (Sélection rapide).
- Dans la boîte de dialogue Sélection rapide, pour type d'objet, choisissez Mur.
- Cliquez sur OK.



27 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Stud-089 GWB-018 Each Side et choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ► Mur.


28 Appuyez sur la touche *ECHAP*.


Les murs arborent un nouveau style.




Suppression du dessin au trait de positionnement

29 Servez-vous de la sélection rapide pour sélectionner tous les murs :

- Dans la palette des propriétés, cliquez sur  (Sélection rapide).
- Dans la boîte de dialogue Sélection rapide, pour type d'objet, choisissez Mur.
- Cliquez sur OK.

30 Dans la barre d'état du dessin, cliquez sur  (Isoler les objets) ► Masquer les objets.

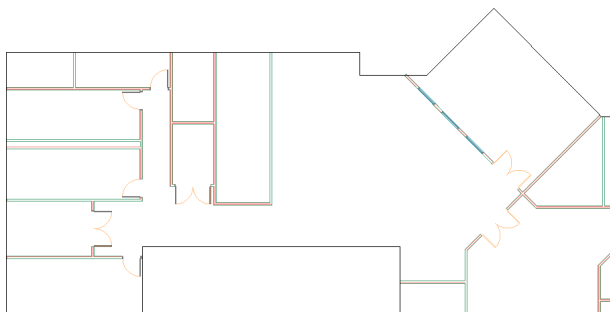
31 A l'aide d'une fenêtre de sélection, sélectionnez tout le dessin au trait dans le dessin et appuyez sur la touche *ENTREE*.

32 Dans la barre d'état du dessin, cliquez sur  (Isoler les objets) ► Désactiver l'isolement des objets.


33 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Positionnement des portes et des fenêtres

Dans cet exercice, vous allez positionner des portes et des fenêtres dans les cloisons intérieures du plan d'étage.

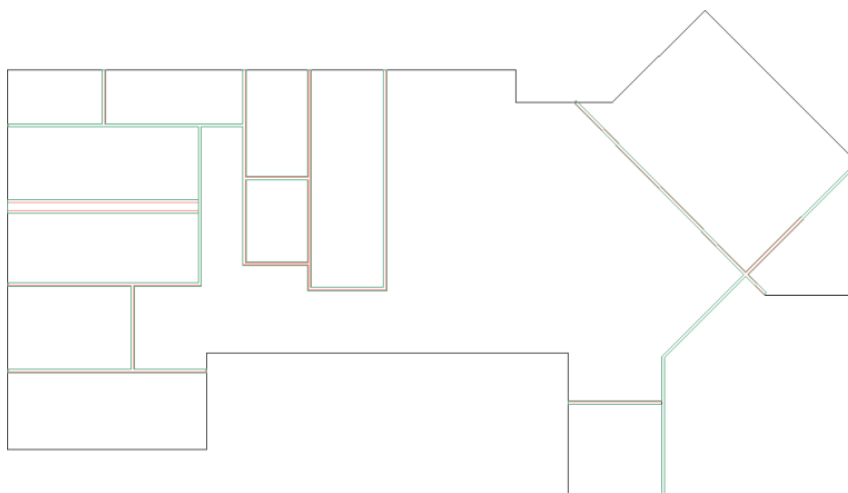


Fichiers de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_IP_02_Doors_Windows_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Positionnement des portes

- 1 Appliquez un zoom avant sur la partie supérieure gauche du plan d'étage.



- 2 Si besoin est, dans la barre d'état de l'application, cliquez sur Saisie dynamique pour afficher des cotes temporaires pendant que vous placez les portes et les fenêtres.

3 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

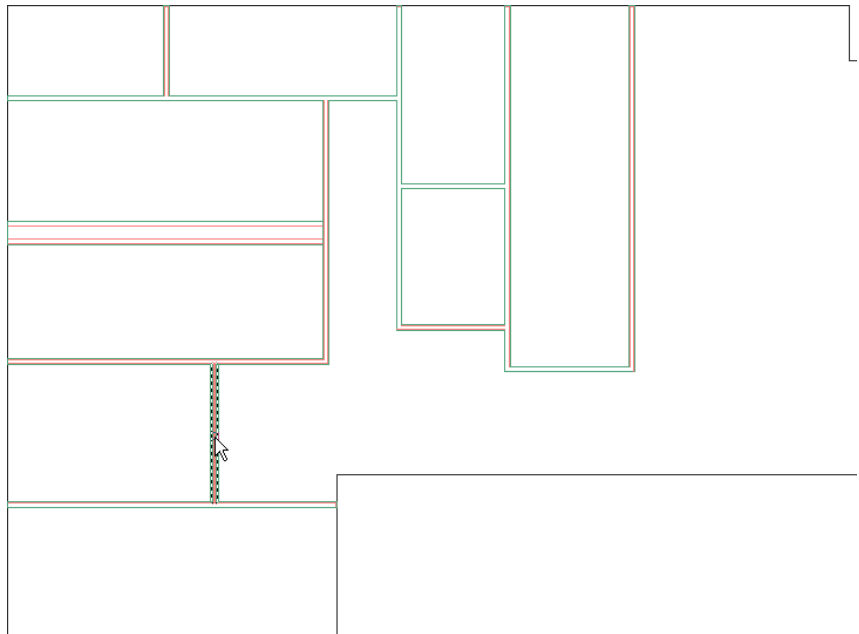
sur l'outil Porte ().

4 Dans la palette des propriétés :

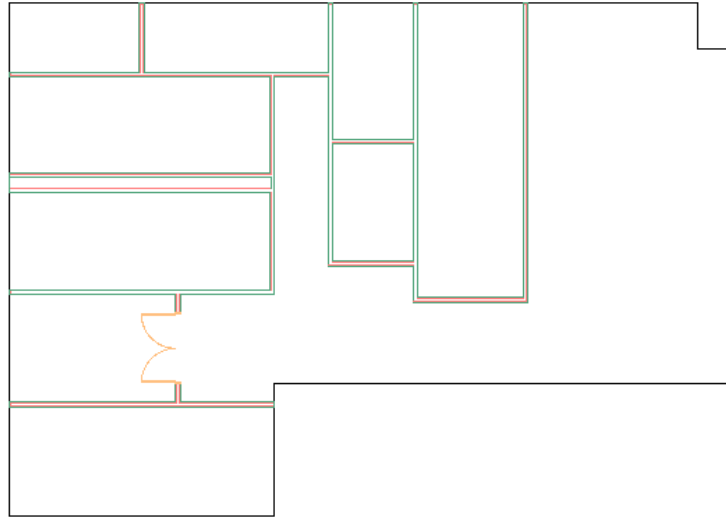
- Sous Général, pour le Style, sélectionnez Hinged – Double – Metal Frame in Plan.
- Sous Cote, pour la largeur, tapez **1830 mm**.
- Sous Emplacement, définissez Position le long du mur sur Décalage/Centre.
- Pour Décalage automatique, tapez **100 mm**.

5 Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application, cliquez sur la fonction Accrobj pour la désactiver.

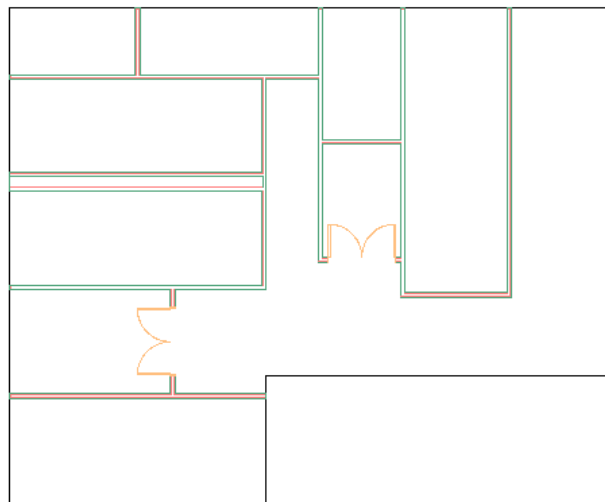
6 Sélectionnez le centre du mur comme indiqué et quand une porte centrée s'affiche, cliquez pour la placer.



7 Appuyez sur la touche *ENTREE*.



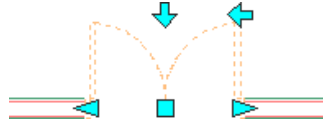
8 En utilisant la même méthode, modifiez une autre porte comme indiqué.




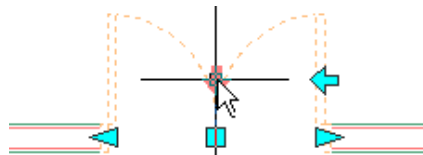
Inversion du sens d'ouverture des portes

9 Utilisez une poignée d'inversion pour changer le sens d'ouverture :

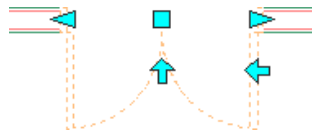
- Sélectionnez la porte que vous venez de placer.



- Cliquez sur .



L'angle d'ouverture est inversé.



10 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

11 De la même manière, inversez l'angle d'ouverture de l'autre porte.

Positionnement de portes supplémentaires

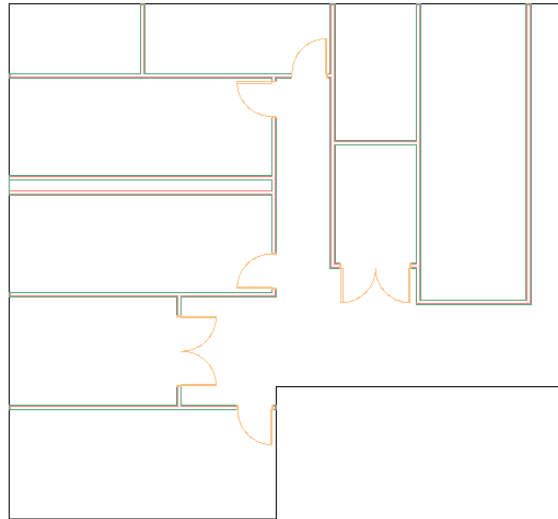
12 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

sur l'outil Porte ().

13 Dans la palette des propriétés :

- Sous Général, pour le Style, sélectionnez Hinged – Single – Metal Frame in Plan.
- Sous Cotes, pour la largeur, tapez **915 mm**.

14 Placez les portes comme indiqué, et appuyez sur la touche *ECHAP*.



Positionnement de deux portes doubles

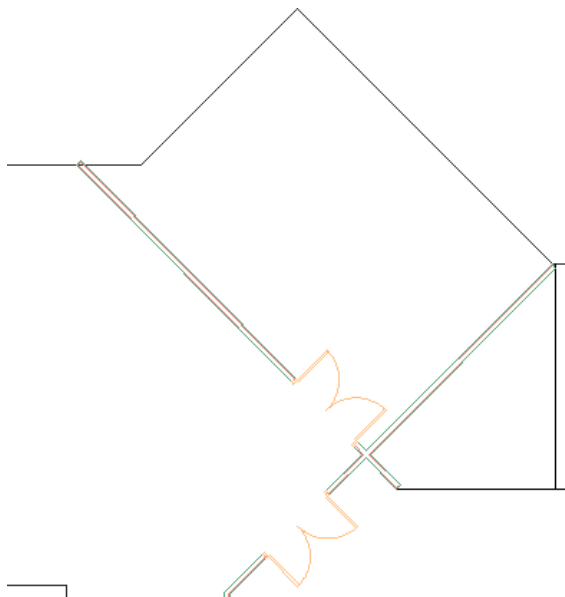
15 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

sur l'outil Porte ().

16 Dans la palette des propriétés :

- Sous Général, pour le Style, sélectionnez Hinged – Double – Full Lite.
- Sous Cotes, pour la largeur, tapez **1830 mm**.
- Sous Emplacement, définissez Position le long du mur sur Décalage/Centre.
- Pour Décalage automatique, tapez **300 mm**.

17 Placez les portes comme indiqué, et appuyez sur la touche *ECHAP*.



Positionnement des fenêtres

18 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

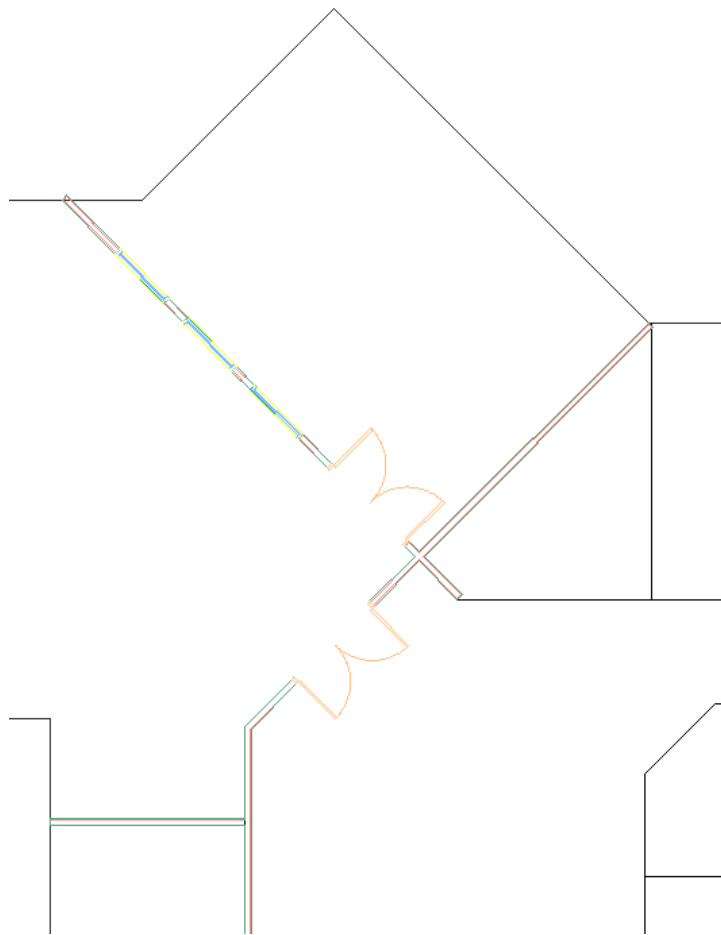
sur l'outil Fenêtre ().

19 Dans la palette des propriétés :

- Sous Cotes, pour la largeur, tapez **1200 mm**.
- Pour la hauteur, tapez **1830 mm**.
- Sous Emplacement, pour Position le long du mur, sélectionnez Sans contraintes.
- Pour Alignement vertical, sélectionnez Linteau.
- Pour Hauteur de linteau, tapez **2000 mm**.

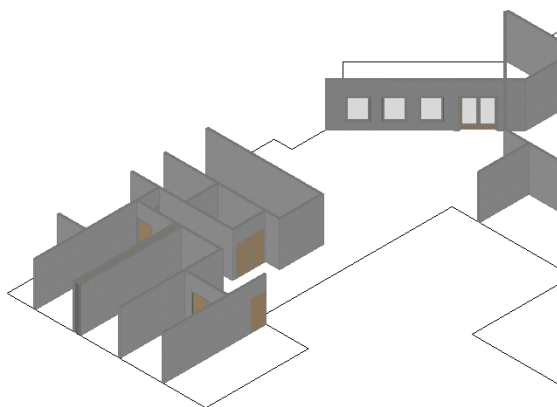
20 Placez trois fenêtres dans le mur comme indiqué, et appuyez sur la touche *ECHAP*.

Il n'est pas obligatoire de les positionner parfaitement.



Visualisation du plan d'étage en 3D

- 21** Cliquez sur l'onglet **Vue** ► liste déroulante **Vue** ► **Vue, Isométrique S-O**.
- 22** Cliquez sur la liste déroulante **Styles visuels** ► **Styles visuels, Réaliste**.
Les portes et les fenêtres s'affichent dans les cloisons.



23 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Aménagement de toilettes


Dans cet exercice, vous allez aménager des toilettes. Vous allez créer un mur de service et placer des installations, des accessoires et des divisions sur le plan d'étage.



Les installations que vous placerez sur le plan d'étage seront contenues par un seul bloc. Le bloc contiendra les installations dans une présentation de toilettes préconstruite, qui inclut accessoires et divisions.

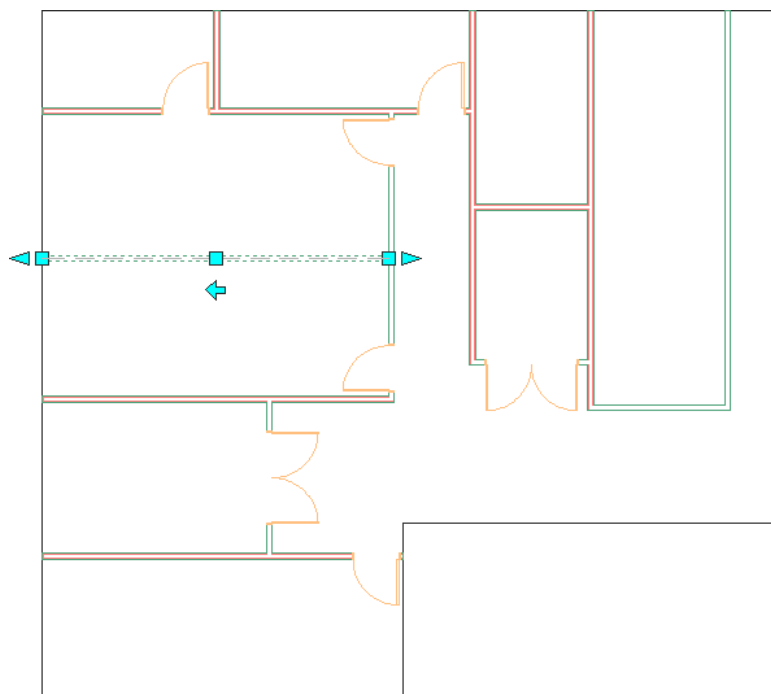
Une fois que vous aurez placé la présentation des toilettes, vous la modifierez pour qu'elle corresponde mieux au plan d'étage. Comme la présentation des toilettes est un bloc, il est possible de la décomposer pour modifier ses composants individuellement.

Fichiers de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_IP_03_Place_Fixtures_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

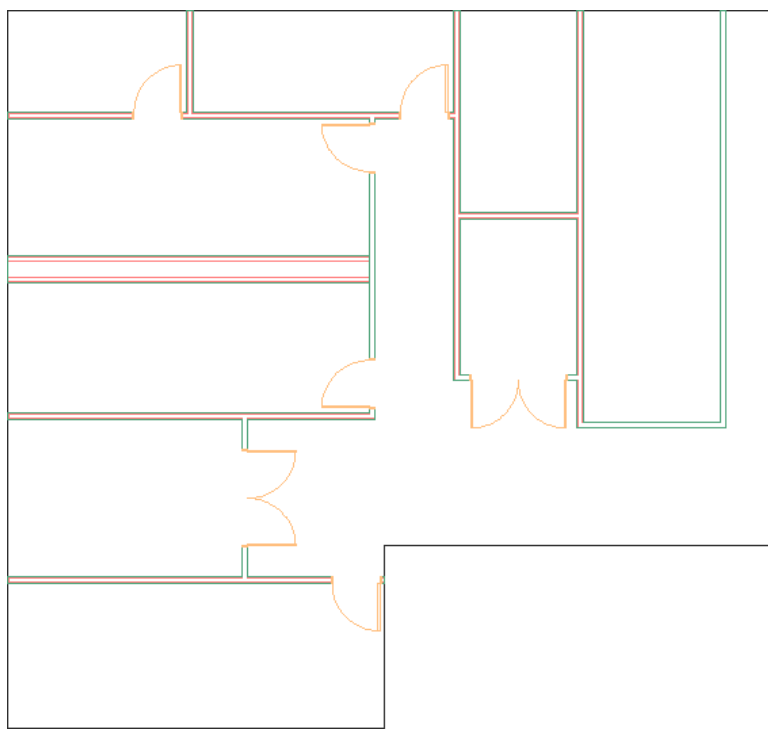
Modification d'un style de mur pour créer un mur de service

- 1 Sélectionnez le mur comme indiqué ci-dessous.




2 Dans la palette des propriétés, sous Général, pour style, sélectionnez 300 Chase Wall - Stud-089 GWB-18 Each Side et appuyez sur la touche *ECHAP*.

Le mur de service sépare les deux pièces qui serviront de toilettes. L'objectif est de placer les toilettes du bas qui sont celle des femmes.



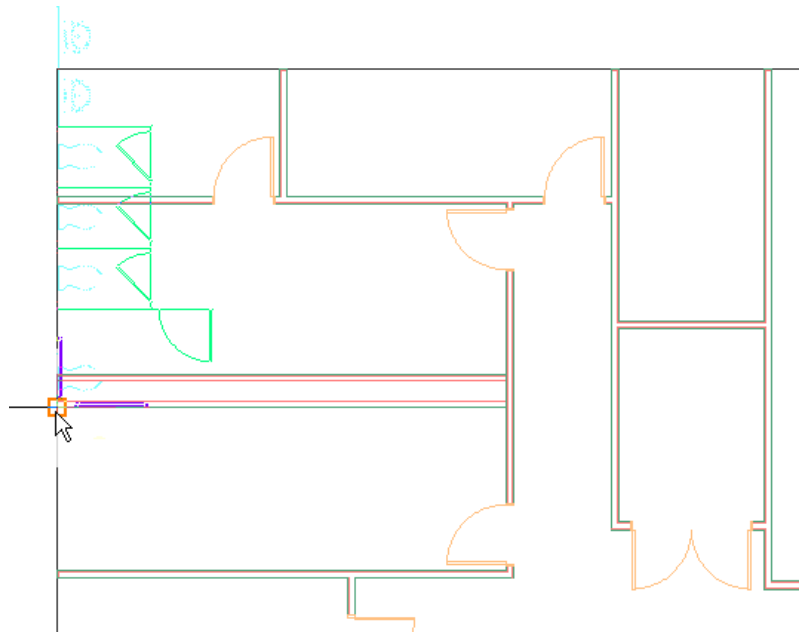
Ajout d'un outil de positionnement de toilettes à la palette d'outils

- 3 Dans la palette d'outils Conception, cliquez sur l'onglet FF + E et cherchez la division Fixtures dans la palette.
- 4 Ajoutez l'outil de positionnement à la palette d'outils à partir du Navigateur de contenu :
 - Cliquez sur l'onglet Début ➤ groupe de fonctions Construction ➤ liste déroulante Outils ➤ Navigateur de contenu.
 - Dans le volet de gauche, sous Rechercher, entrez **toilet** et cliquez sur Aller à.
 - Dans le volet droit, repérez l'outil Toilet (Women).
Il se peut que vous ayez à cliquer sur Suivant dans l'angle inférieur droit pour voir d'autres résultats de la recherche.
 - Dans l'angle inférieur droit de l'icône de l'outil Toilet (Women), cliquez sur  (i-drop).

- Faites glisser l'outil jusqu'à l'onglet FF + E de la palette d'outils Conception et quand la pipette est pleine relâchez le bouton.
- Fermez le Navigateur de contenu.

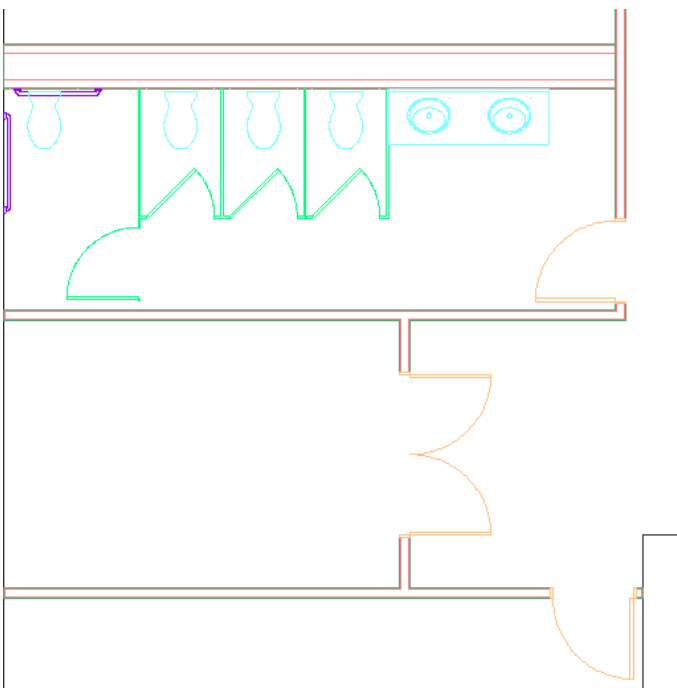
Positionnement de la présentation des toilettes

- 5 Dans l'onglet FF + E de la palette d'outils Conception, cliquez sur l'outil Toilet (Women) et dans la boîte de dialogue Insert, cliquez sur OK.
- 6 Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application :
 - Cliquez sur Accrochage aux objets pour l'activer.
 - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Extrémité.
- 7 Positionnez les toilettes :
 - Déplacez le curseur vers l'extrémité du mur comme indiqué.



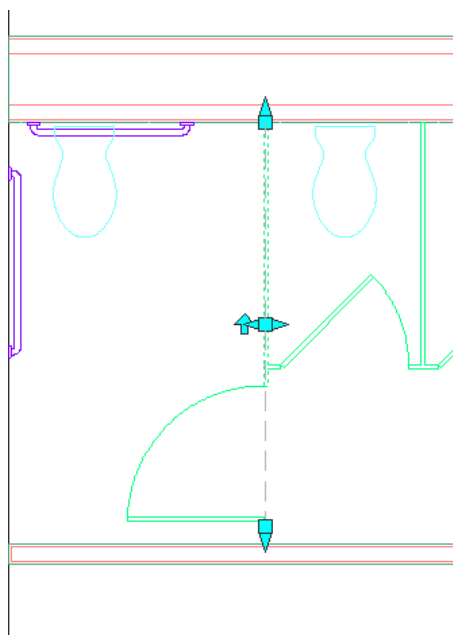
- Sur la ligne de commande, tapez **r** et appuyez sur la touche **ENTREE**.
- Tapez **270°** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

- Sélectionnez l'accrochage d'extrémité.
La présentation correspond en grande partie aux exigences de conception des toilettes mais l'extrémité des murs de toilettes n'est pas assez longue et le plan des toilettes requière 3 toilettes espacées de manière égale.

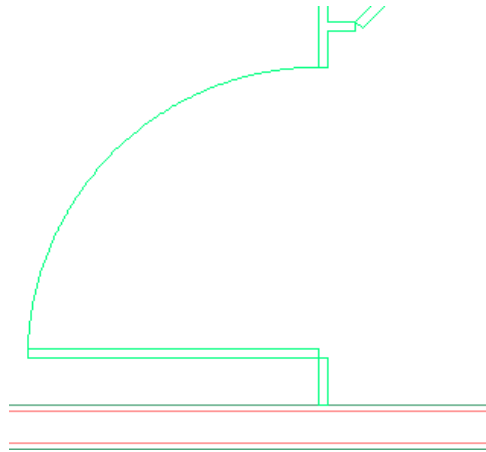


Modification de la présentation des toilettes

- 8 Décomposez le bloc de présentation des toilettes :
 - Sélectionnez la présentation des toilettes.
 - Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Modification ► Décomposer.
- 9 Allongez le mur des toilettes :
 - Sélectionnez le mur pour afficher ses poignées.

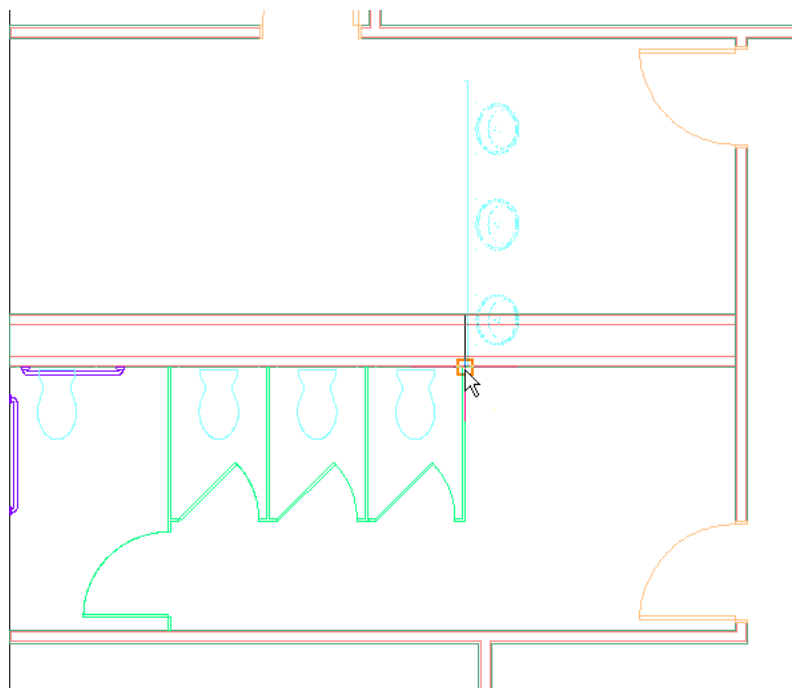


- Dans la barre d'état de l'application, cliquez sur Accrochage aux objets avec le bouton droit de la souris.
- Cliquez sur l'option Ligne de justification du mur pour la désactiver et sur l'option Perpendiculaire pour l'activer. Cela permet d'accrocher à la face du mur intérieur tout en allongeant le mur des toilettes.
- Sélectionnez la poignée d'allongement triangulaire inférieure de couleur cyan.
- Cliquez sur la face du mur et appuyez sur la touche *ECHAP*.

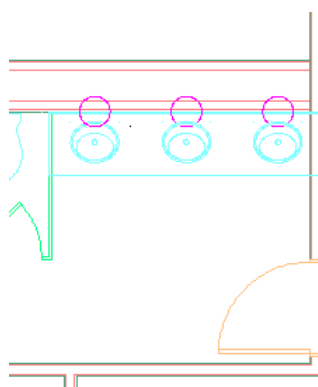


10 Remplacez les toilettes :

- Sélectionnez les toilettes et la partie supérieure du plan, puis appuyez sur la touche *SUPPR*.
- Ouvrez le Navigateur de contenu, faites une recherche sur l'outil Washbasin Counter (3) et utilisez l'i-drop pour l'ajouter à la palette FF + E.
- Dans l'onglet FF + E de la palette d'outils Conception, cliquez sur l'outil Washbasin Counter (3) et dans la boîte de dialogue Insert, cliquez sur OK.
- Déplacez le curseur vers l'extrémité du mur des toilettes comme indiqué.



- Sur la ligne de commande, tapez **r** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Tapez **270°** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Sélectionnez l'accrochage d'extrémité.



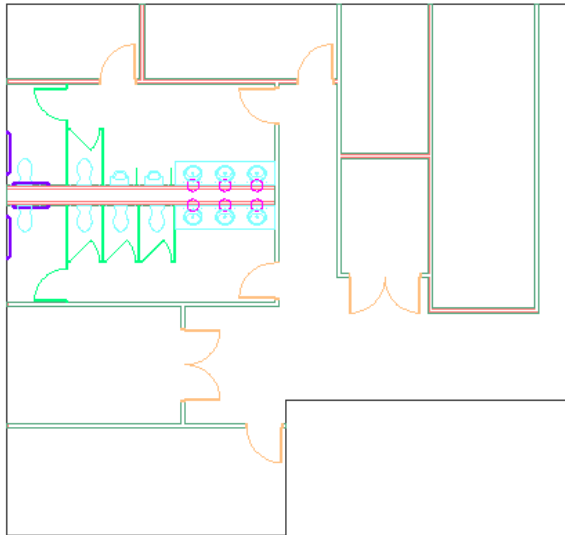
La pièce contient désormais 3 cabinets de toilettes mais le plan est trop long et chevauche le mur des toilettes.

11 En vous servant des techniques des étapes précédentes, raccourcissez le plan des toilettes :

- Décomposez le bloc des toilettes.
- A l'aide des poignées, raccourcissez le plan de toilettes afin qu'il s'accroche à la face du mur intérieur des toilettes. Le bloc du plan de toilette contient un boulon d'ancrage à une courbe (les cercles magenta derrière les toilettes). Cela permet aux toilettes attachées de rester espacées de manière égale pendant que vous raccourcissez le plan.

12 Facultatif : En vous servant des techniques de cet exercice, aménagez les toilettes pour hommes :

- Servez-vous du Navigateur de contenu pour repérer un bloc de présentation de toilettes pour hommes.
- Avant de décomposer le bloc, utilisez la commande Miroir pour le placer.

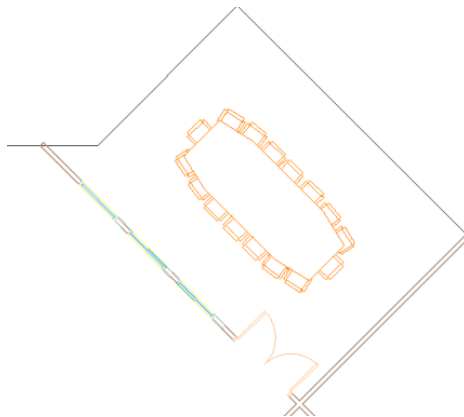


13 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

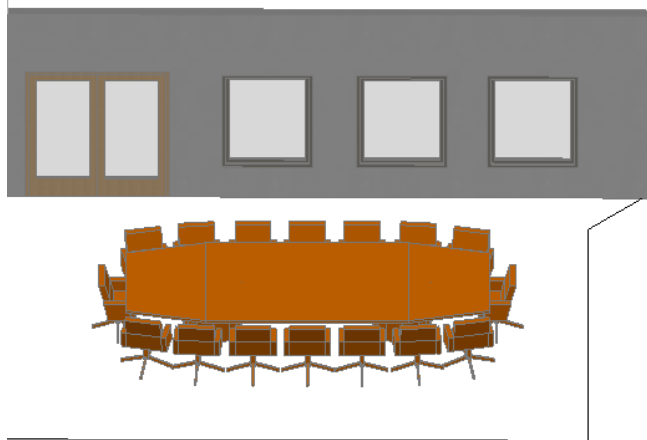
Positionnement de l'ameublement

Dans cet exercice, vous allez placer une table de conférence et des chaises en un seul bloc à vues multiples sur le plan d'étage. Tout comme un bloc AutoCAD, un bloc à vues multiples est un objet qui peut combiner deux objets ou plus afin de créer un objet unique. Contrairement au bloc AutoCAD, le bloc à vues multiples peut être représenté différemment selon la direction de visualisation.

La table de conférence dans une vue en plan



La table de conférence dans une vue 3D




Fichiers de formation

■ Cliquez sur  > Ouvrir > Dessin.

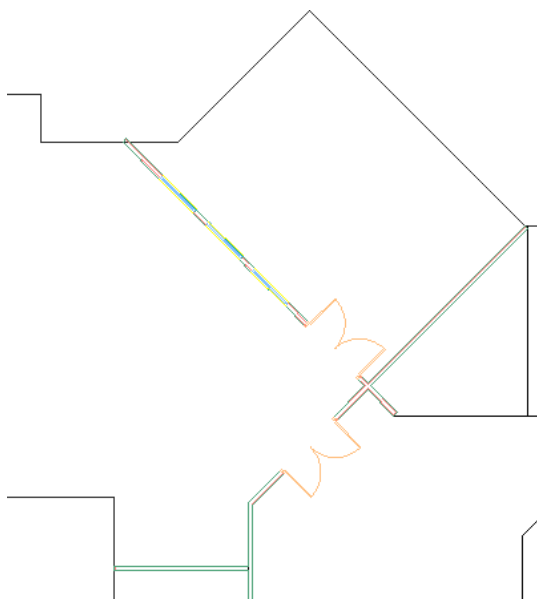
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_IP_04_Place_Furniture_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Ajout d'un outil de table de conférence et de chaises à la palette d'outils


- 1 Dans la palette d'outils Conception, cliquez sur l'onglet FF + E et cherchez la division Furnishings.
- 2 Ajoutez l'outil de table de conférence à la palette à partir du Navigateur de contenu :
 - Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Construction ► liste déroulante Outils ► Navigateur de contenu.
 - Dans le volet droit du Navigateur de contenu, cliquez sur Catalogue d'outils de conception - Métrique FRA.
 - Dans le volet de gauche, sous Rechercher, entrez **table de conférence** et cliquez sur Aller à.
 - Dans le volet droit, repérez l'outil 3D Conference Table and Chairs - 500016.
 - Dans l'angle inférieur droit de l'icône de l'outil 3D Conference Table and Chairs - 500016, cliquez sur  (i-drop).
 - Faites glisser l'outil jusqu'à la palette FF + E sous la division Furnishings et quand la pipette est pleine relâchez le bouton.
- 3 Fermez le Navigateur de contenu.

Positionnement d'une table de conférence et de chaises sur le plan d'étage

- 4 Appliquez un zoom avant sur la grande salle de conférence du plan d'étage.

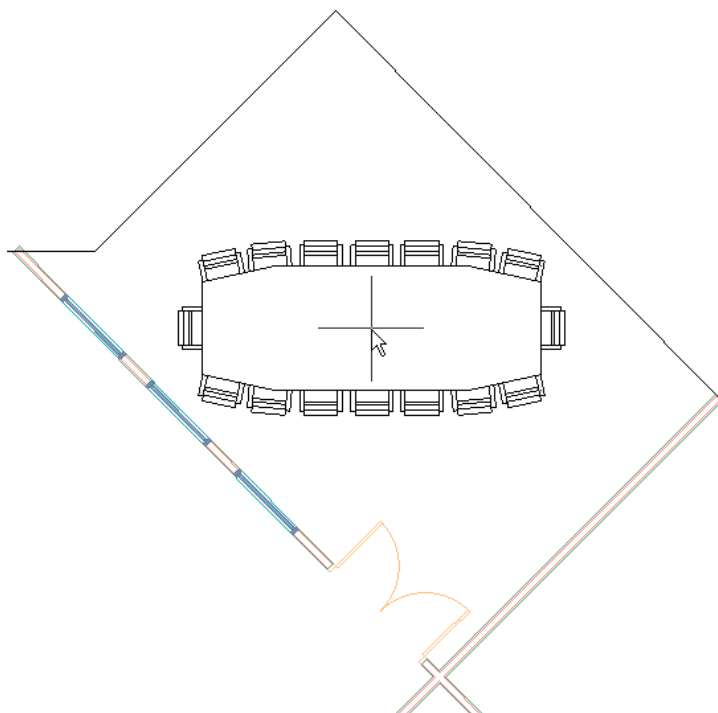


5 Dans l'onglet FF + E de la palette d'outils Conception, cliquez sur

l'outil 3D Conference Table and Chairs - 500016 ().

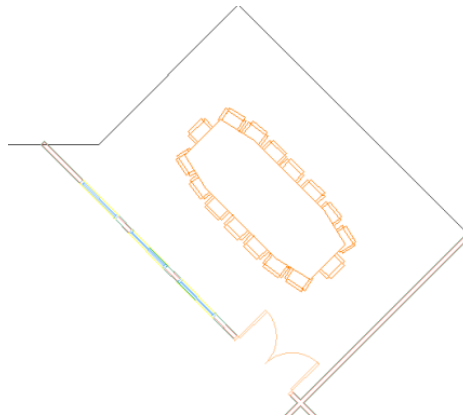
6 Déplacez le curseur vers le centre de la salle de conférence.

La table de conférence s'affiche.



7 Faites pivoter la table de conférence pour la mettre en position :

- Sur la ligne de commande, tapez **r** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Tapez **135** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Cliquez dans le dessin pour placer la table.
- Appuyez sur la touche *ECHAP*.



Visualisation de l'affectation des calques de la table de conférence

8 Sélectionnez la table de conférence.

9 Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Calque, vous remarquerez que la table de conférence est sur un calque prédéfini dans le dessin.

Les outils importés depuis le Navigateur de contenu contiennent des affectations de calques. Lorsque vous utilisez un outil pour créer un objet, ce dernier est placé sur le calque qui lui est affecté. S'il n'existe pas dans le dessin, le calque est créé.

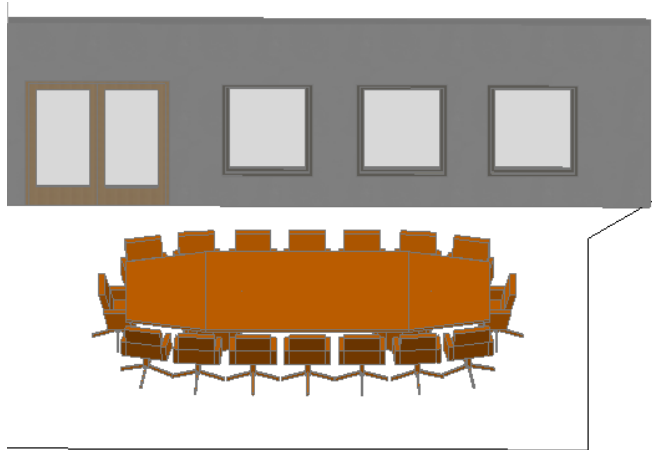
10 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Visualisation de la table de conférence en 3D

11 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique N-E.

12 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.

Le bloc à vues multiples affiche une vue 3D de la table de conférence.



13 Facultatif : Recherchez d'autres éléments d'ameublement dans le Navigateur de contenu et placez-les sur le plan d'étage.

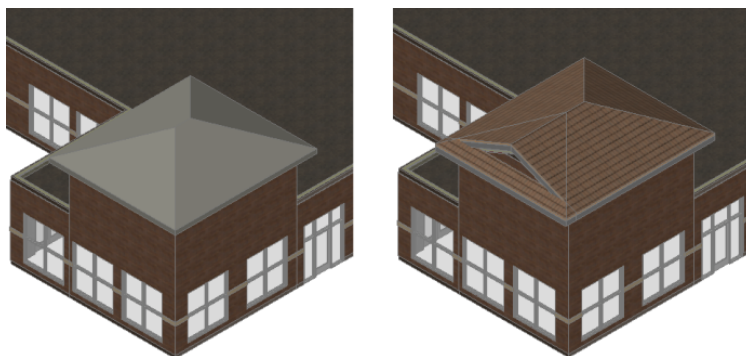
14 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'un toit

7

Dans cette leçon, vous allez créer un toit sur la portion en forme de tour de l'immeuble de recherche.

Vous commencerez par créer un toit en croupe de base, puis vous le modifierez afin qu'il corresponde aux exigences du projet en ajoutant des matériaux et un pignon.

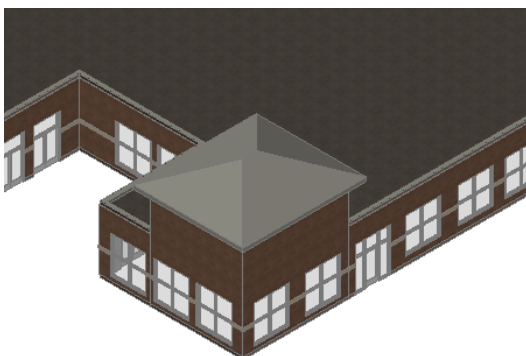


Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :


- Utiliser l'outil Toit de la palette d'outils Conception pour créer un toit en croupe de base
- Convertir un toit en dalles de toit pour faciliter l'édition de sa géométrie
- Modifier la géométrie des dalles de toit pour créer un pignon
- Changer le style de toit pour afficher les matériaux sur le toit

Création d'un toit en croupe

Dans cet exercice, vous allez utiliser l'outil Toit de la palette d'outils Conception pour créer un simple toit en croupe sur la tour de l'édifice.



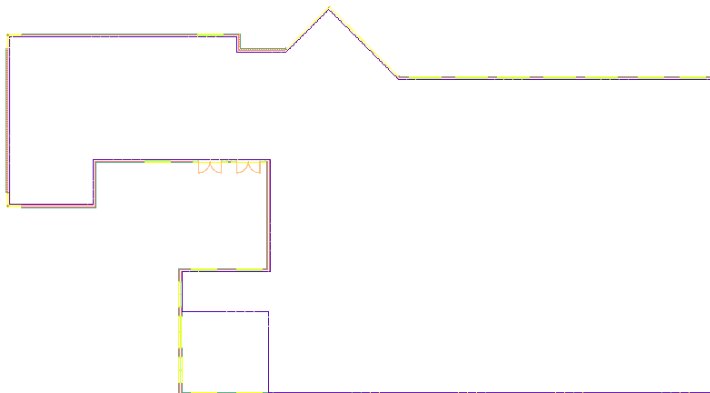
Fichier de formation

- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CR_01_Create_Roof_m.dwg.

Visualisation de la toiture-terrasse dans une vue 2D

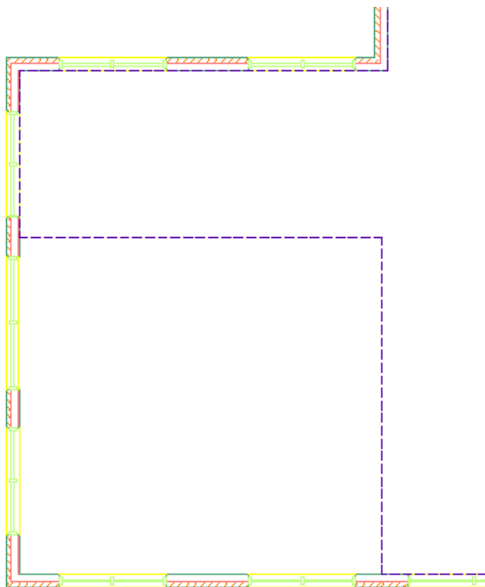
- 1 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Haut.
- 2 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Filaire 2D.

Une toiture-terrasse se compose d'une dalle unique avec un bord en biseau qui recouvre la plus grande partie de l'édifice. Une valeur de décalage positionne le toit verticalement dans la coque de l'édifice.



3 Effectuez un zoom avant pour visualiser la zone de la tour.

La toiture-terrasse s'affiche sous forme d'une ligne en pointillés qui n'inclut pas l'endroit où vous voulez ajouter le toit de la tour.



Création du toit de la tour

4 Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application :

- Cliquez sur Mode ortho et Accrochage aux objets pour activer ces fonctions.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Extrémité.

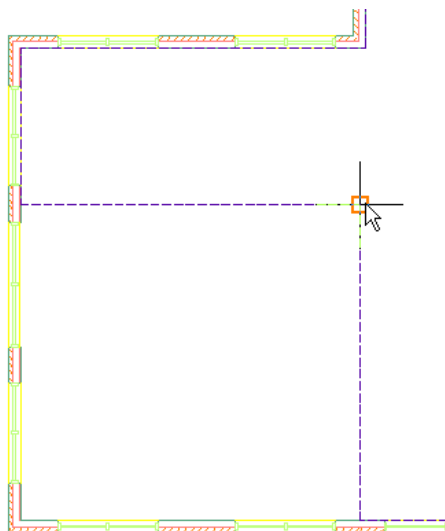
5 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez sur l'outil Toit ().

6 Dans la palette des propriétés :

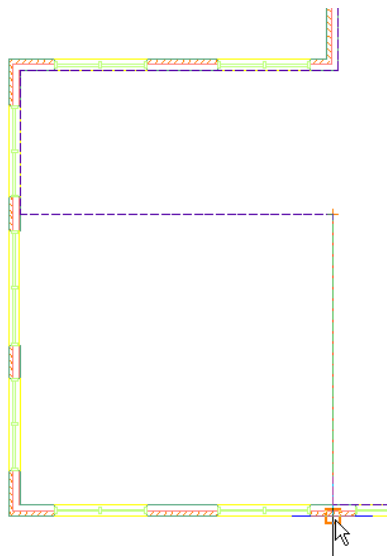
- Dans l'onglet Conception, sous Cotes, pour Coupe du bord, choisissez Fil à plomb.
- Sous Bord suivant, pour Saillie, tapez **610 mm**.
- Sous Pente inférieure, pour Élévation, tapez **20°**.
- Sous Pente inférieure, pour Hauteur d'égout, tapez **6700 mm**.

7 Faites une esquisse du tracé du toit :

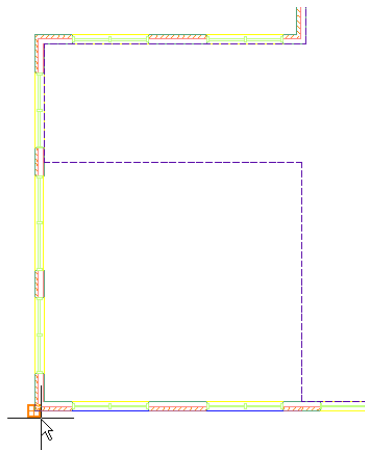
- Sélectionnez l'extrémité de la dalle de toit comme indiqué.



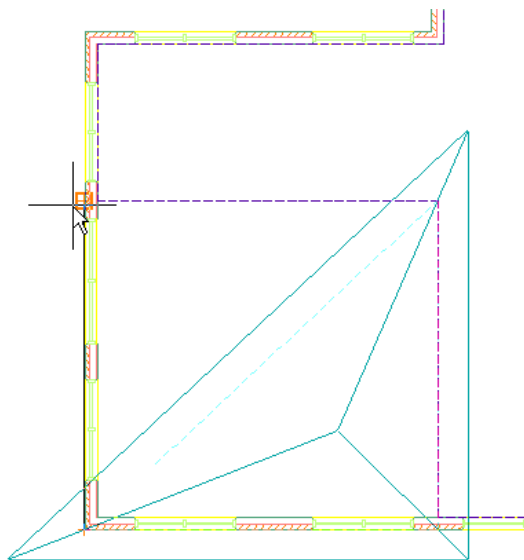
- Déplacez le curseur vers le bas et sélectionnez l'extrémité du mur comme indiqué.



- Déplacez le curseur vers la gauche et sélectionnez l'extrémité du mur horizontal.

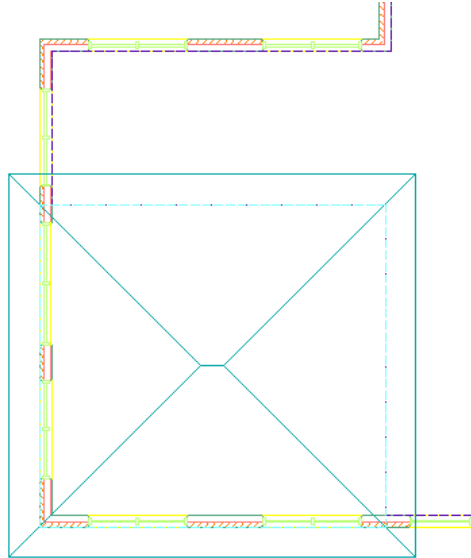


- Déplacez le curseur vers le haut et sélectionnez l'extrémité du mur vertical.
Les faîtages et les noues sont calculés automatiquement quand vous terminez le tracé du toit.



- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Le toit achevé de la tour s'affiche.

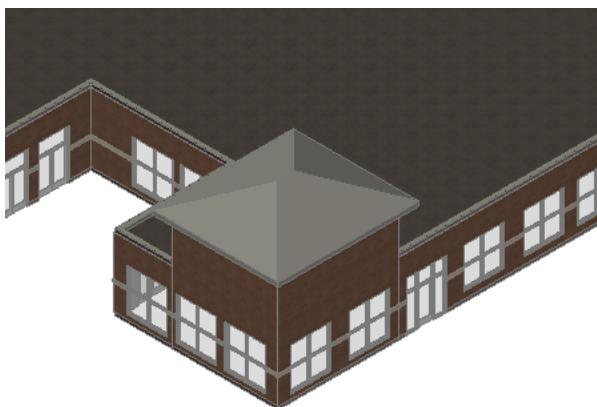


Visualisation du toit en 3D

8 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.

9 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.

Comme le toit a été créé avec l'outil Toit de la palette d'outils Conception, il utilise le style de toit Standard pour créer une représentation de base ou "générique" d'un toit en croupe qui n'inclut pas les matériaux.



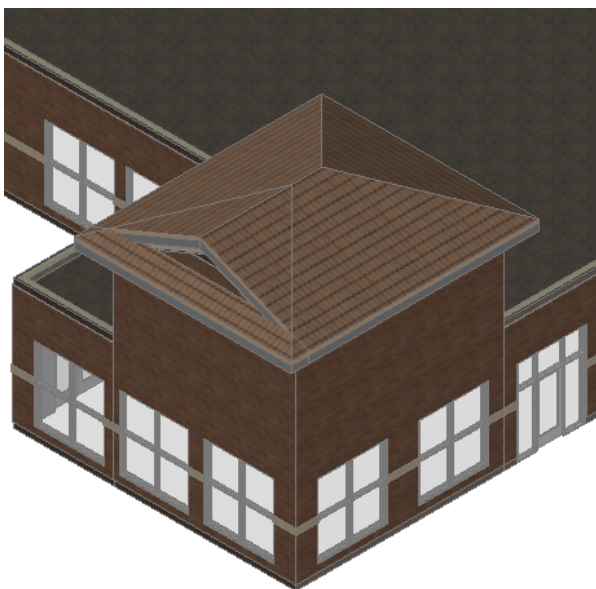
Dans l'exercice suivant, vous allez modifier le toit de la tour afin qu'il corresponde mieux aux exigences du projet en modifiant sa géométrie et en changeant le style de toit pour qu'il affiche le toit avec les matériaux.

10 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Modification du toit en croupe


Dans cet exercice, vous allez modifier le toit de base de la tour que vous avez créé dans l'exercice précédent afin qu'il corresponde aux exigences du projet.

Le toit modifié comportera un pignon, conservera une portion en croupe du côté est (droit) et affichera les matériaux.



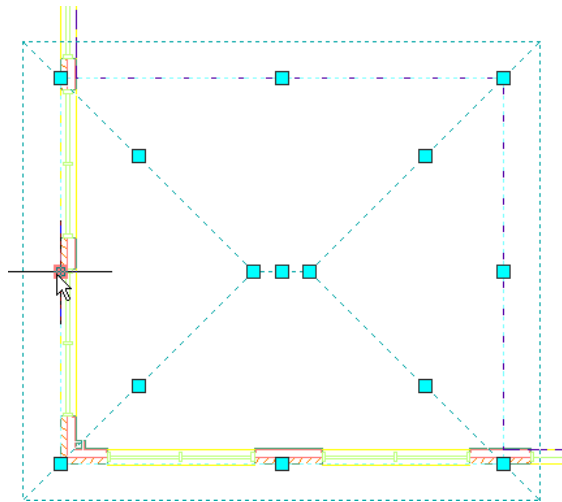
Avant de modifier la géométrie du toit, vous le convertirez en dalles individuelles. Après la conversion, vous utiliserez des outils de modification, comme la commande Ajuster, pour modifier la géométrie des dalles.

Fichier de formation

- Cliquez sur  ➤ Ouvrir ➤ Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CR_02_Roof_Slabs_m.dwg.

Conversion du toit de la tour en dalles de toit

- 1 Cliquez sur l'onglet Vue ➤ liste déroulante Vue ➤ Vue, Haut.
- 2 Eloignez le bord gauche du toit de la tour du mur de gauche :
 - Si besoin est, dans la barre d'état de l'application, cliquez sur Mode ortho pour activer cette fonction.
 - Sélectionnez le toit pour afficher ses poignées et sélectionnez la poignée d'emplacement cyan du milieu sur le bord gauche.



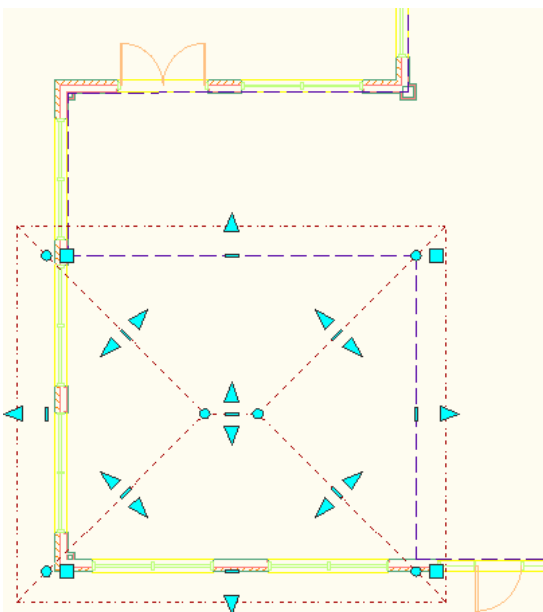
- Déplacez légèrement la poignée vers la gauche, tapez **150 mm** et appuyez sur la touche *ENTREE*.

3 Convertissez le toit de la tour en dalles de toit :

- Sélectionnez le toit, cliquez avec le bouton de droit de la souris et choisissez Convertir en dalles de toit.
- Dans la boîte de dialogue Convertir en dalles de toit, sélectionnez Effacer la géométrie de positionnement, puis cliquez sur OK.

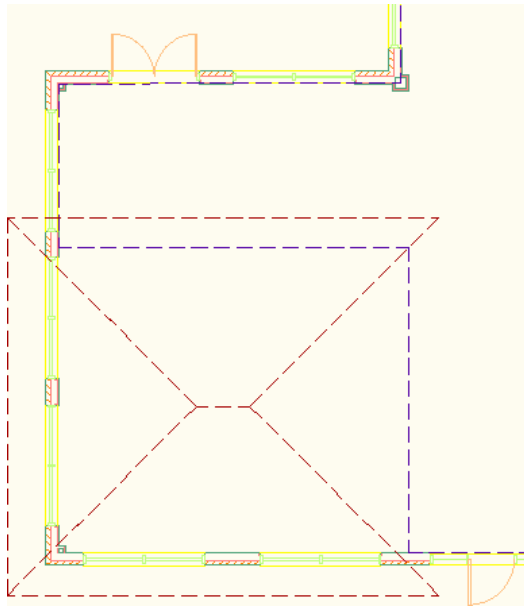
Effacer la géométrie de positionnement supprime le toit une fois que vous avez créé les dalles. Dans certains cas, il est possible que vous préfériez conserver la géométrie du toit mais dans ce cas vous n'avez plus besoin de l'objet toit une fois converti en dalles.

Des poignées s'affichent sur chaque dalle de toit, indiquant les dalles individuelles que vous pouvez modifier indépendamment les unes des autres.



■ Appuyez sur la touche *ECHAP*.

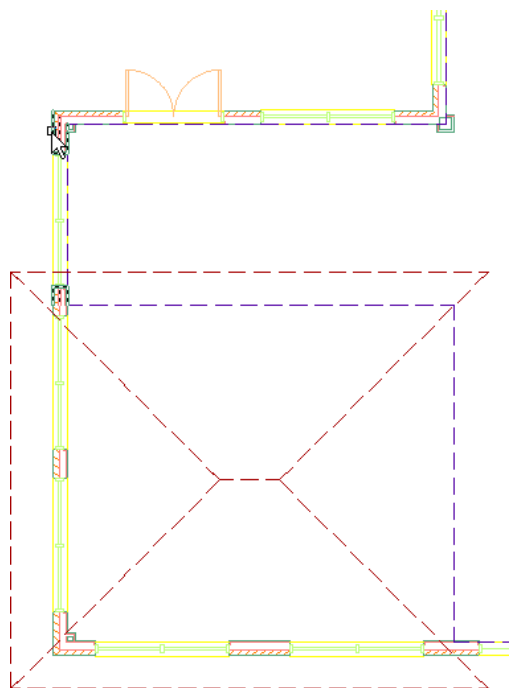
4 Sélectionnez la dalle de toit de droite et appuyez sur la touche *SUPPR*.



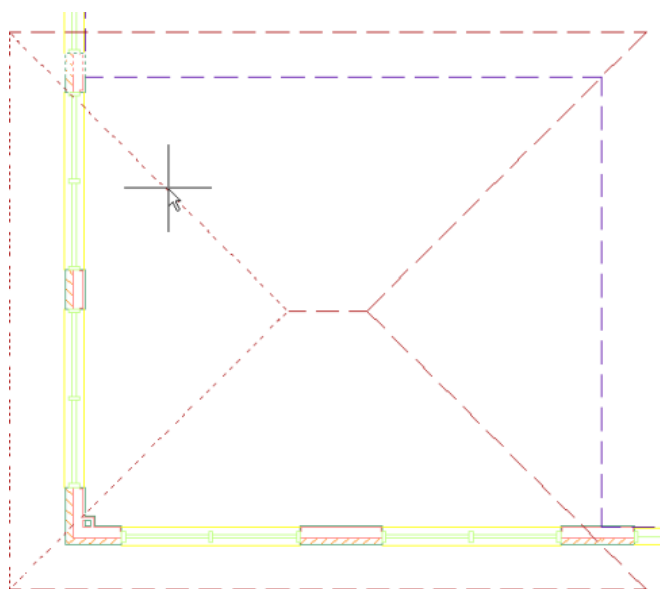
La portion supérieure de la dalle de toit de gauche a besoin d'être ajustée jusqu'à la ligne de mur en ne gardant que la géométrie de la saillie.

Ajustement de la portion supérieure de la dalle de toit de gauche jusqu'à la ligne de mur

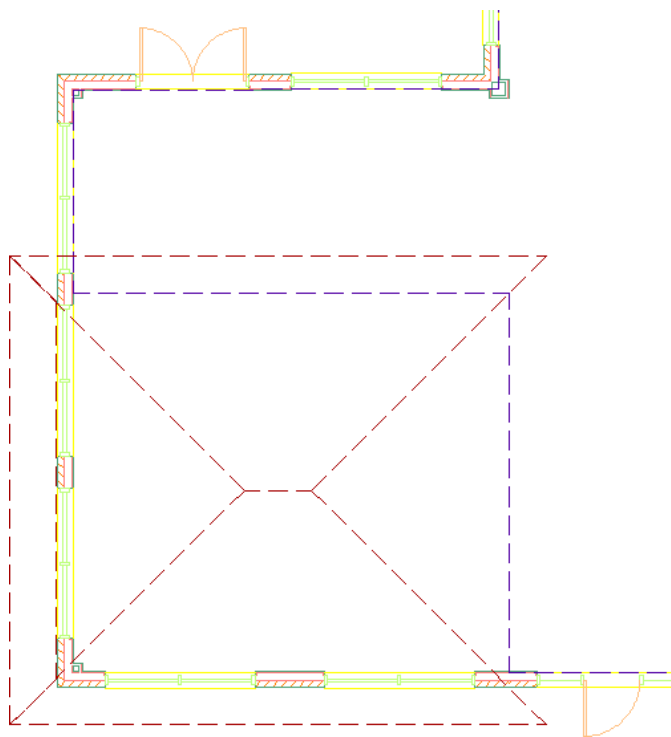
- 5 Sélectionnez la dalle de toit de gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Ajuster.
- 6 Sélectionnez le mur vertical gauche de la tour pour l'utiliser comme bord d'ajustement.



7 Sélectionnez le côté droit du toit (celui que vous voulez supprimer).

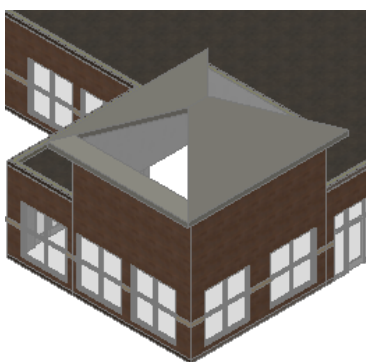


La dalle de toit est ajustée à la ligne du mur.




Visualisation du résultat en 3D

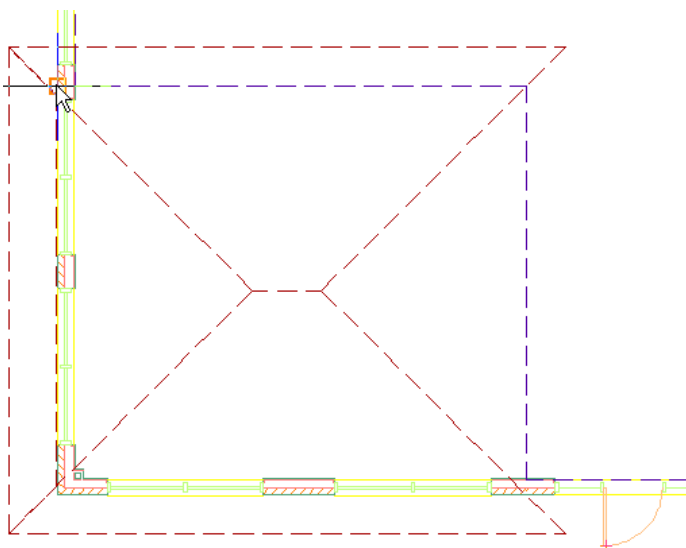
- 8 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.
- 9 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.



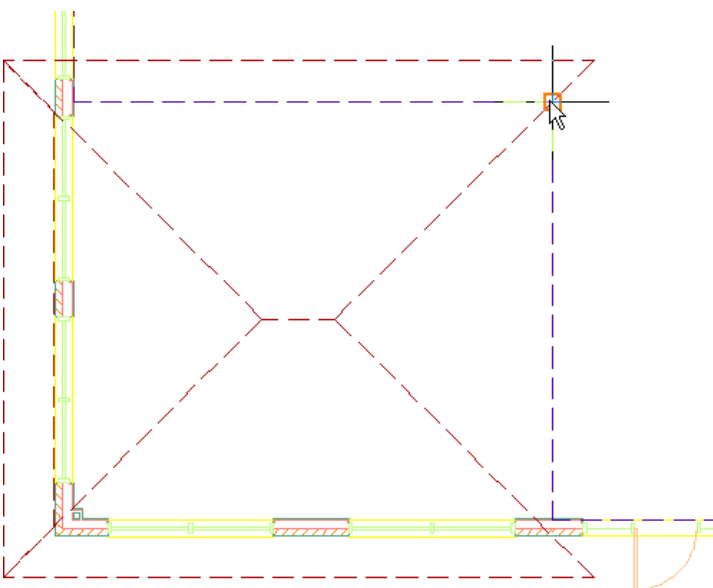
Vous allez ensuite créer un autre objet toit pour générer la géométrie du pignon du côté gauche du toit de la tour.

Création du pignon du toit

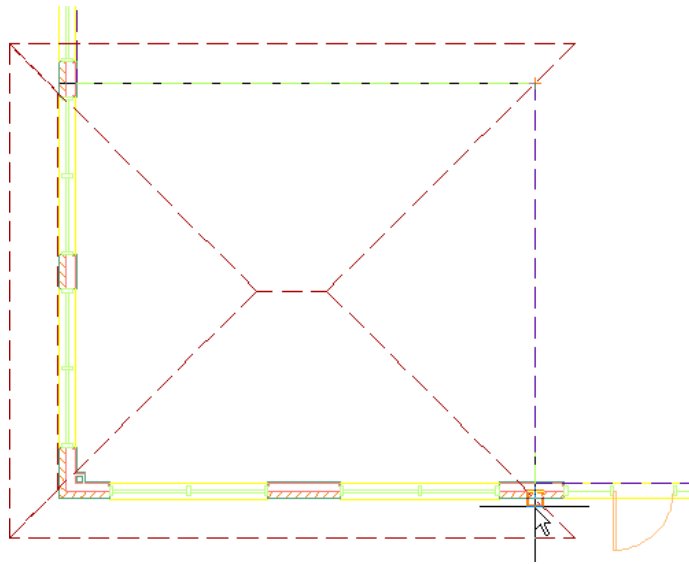
- 10 Cliquez sur outil ViewCube ► Haut.
- 11 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Filaire 2D.
- 12 Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application :
 - Cliquez sur Mode ortho et Accrochage aux objets pour activer ces fonctions.
 - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Accrochage aux objets et choisissez Extrémité.
- 13 Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez sur l'outil Toit ().
- 14 Dans la palette des propriétés :
 - Dans l'onglet Conception, sous Cotes, pour Coupe du bord, choisissez Fil à plomb.
 - Sous Bord suivant, pour Saillie, tapez **610 mm**.
 - Sous Pente inférieure, pour Hauteur d'égout, tapez **6700 mm**.
 - Pour Elévation, tapez **20°**.
- 15 Faites une esquisse du tracé du toit :
 - Sélectionnez l'extrémité du mur comme indiqué.



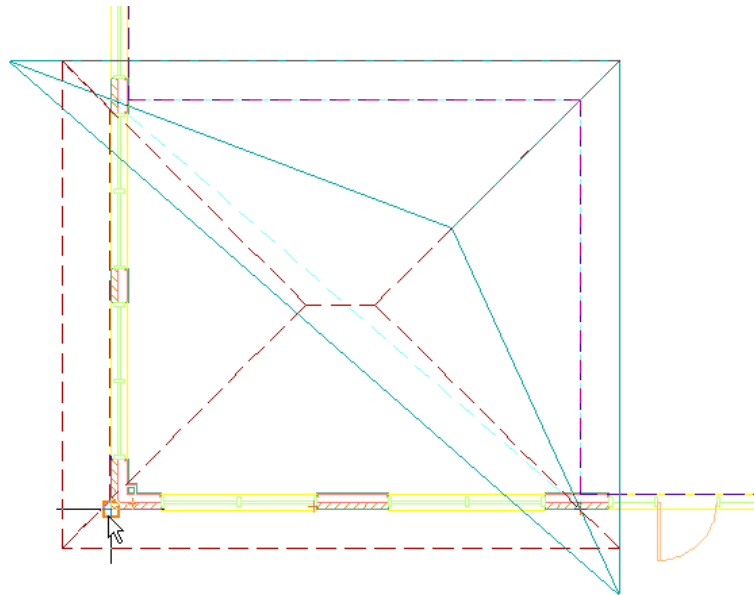
- Déplacez le curseur vers la droite et sélectionnez l'extrémité comme indiqué.



- Déplacez le curseur vers le bas et sélectionnez l'extrémité du mur comme indiqué.

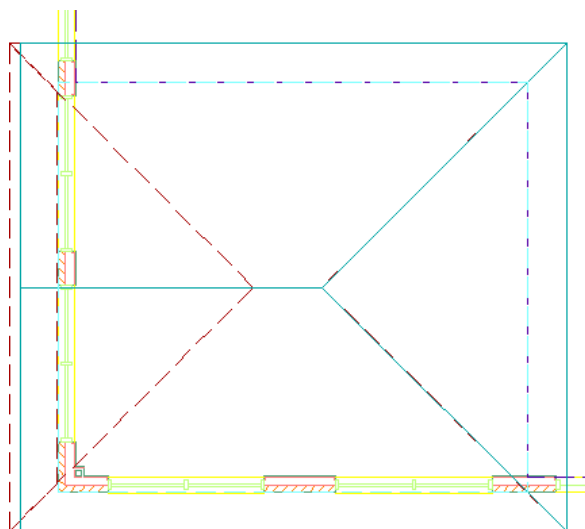


- Déplacez le curseur vers la gauche et sélectionnez l'extrémité du mur comme indiqué.



16 Avant d'ajouter le bord final, sur la ligne de commande, réglez-le pour définir le pignon :

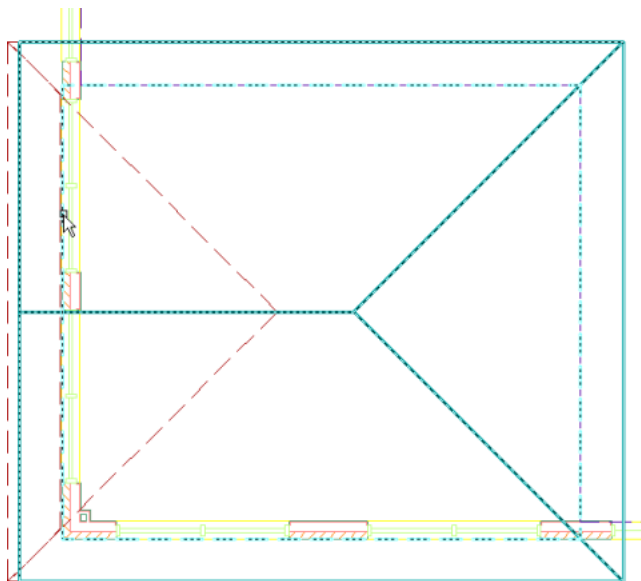
- Tapez **g**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Saisissez **y** et appuyez deux fois sur la touche *ENTREE*.



Modification de la saillie du bord du toit

17 Sélectionnez le toit, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier les bords/faces.

18 Sélectionnez le bord du toit de gauche et appuyez sur la touche *ENTREE*.



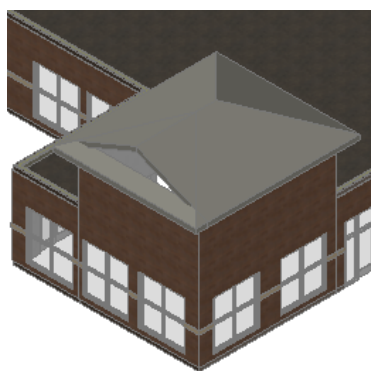
19 Dans la boîte de dialogue Faces et bords du toit :

- Dans Bords du toit, sous (B) Saillie, tapez **150 mm**.
- Cliquez sur OK.

Visualisation du résultat en 3D

20 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.

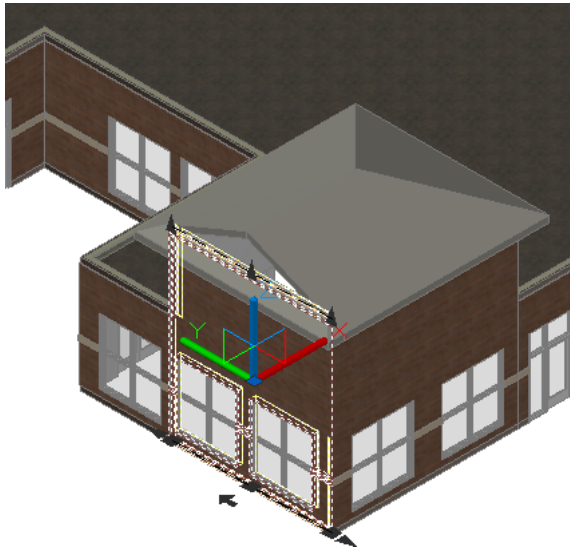
21 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.



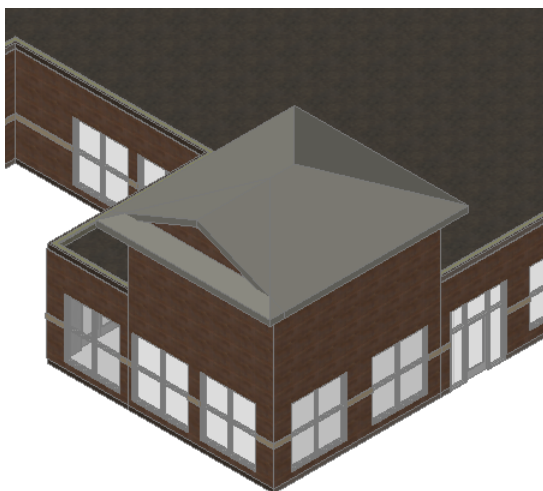
Maintenant que le pignon est en place, vous pouvez régler la ligne de toit du mur afin qu'elle suive l'autre extrémité du pignon.

Modification de la ligne pour qu'elle corresponde au mur

- 22** Sélectionnez le mur, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Ligne de toit/plancher ➤ Modifier la ligne de toit.




- 23** Sur la ligne de commande, tapez **a** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
24 Sélectionnez le toit, appuyez sur la touche *ENTREE*, puis sur la touche *ECHAP*.
25 Appuyez sur la touche *ECHAP*.




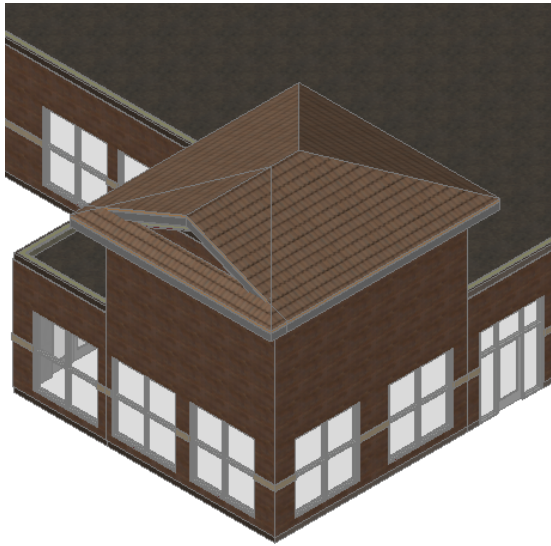
Conversion du toit utilisé pour établir le pignon en dalles de toit

- 26 Sélectionnez le toit, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et choisissez Convertir en dalles de toit.
- 27 Dans la boîte de dialogue Convertir en dalles de toit, sélectionnez Effacer la géométrie de positionnement, puis cliquez sur OK.
- 28 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Changement du style de toit pour afficher le toit avec les matériaux

- 29 Ajoutez un outil à la palette d'outils Conception à partir du Navigateur de contenu :
 - Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Construction ► liste déroulante Outils ► Navigateur de contenu.
 - Dans le volet gauche du Navigateur de contenu, entrez **roof slabs** dans la zone de recherche et cliquez sur Aller à. Dans les résultats de la recherche du volet droit, repérez l'outil de toit Square Cut.
 - Dans l'angle inférieur droit de l'icône de l'outil Square Cut, cliquez sur  (i-drop).
 - Faites glisser l'outil jusqu'à la palette d'outils Conception et quand la pipette est pleine relâchez le bouton.
 - Fermez le Navigateur de contenu.

- 30** Dans la palette des propriétés, cliquez sur  (Sélection rapide).
- 31** Dans la boîte de dialogue Sélection rapide, pour type d'objet, choisissez Dalle de toit et cliquez sur OK.
Les dalles de toit sont sélectionnées.
- 32** Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'outil Square Cut et choisissez Appliquer les propriétés d'outils à ► Dalles de toit.
- 33** Appuyez sur la touche *ECHAP*.
Le toit affiche les matériaux affectés dans le style.



- 34** Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Utilisation d'un projet

Dans ce didacticiel, vous allez créer et utiliser les fichiers qui composent un projet d'immeuble de recherche. Vous allez :

- Créer un projet et ajouter des niveaux au projet d'immeuble de recherche
- Créer et utiliser des dessins de conception qui sont les blocs de construction principaux du modèle d'immeuble de recherche
- Créer et utiliser des dessins d'éléments qui utilisent des dessins référencés en externe (Xréfs)
- Créer différentes vues du modèle d'immeuble de recherche
- Créer et utiliser des dessins multi-feuilles

Création d'un projet

8

Dans cette leçon, vous allez découvrir les différents types de dessins dont sera composé le projet d'immeuble de recherche.

Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Créer un projet
- Ajouter des niveaux au projet

Aperçu : Gestion des dessins dans un projet

AutoCAD Architecture vous permet de créer, de coordonner et de distribuer vos dessins de projet au sein d'un environnement de projet AutoCAD Architecture.

Dans AutoCAD Architecture la géométrie de votre modèle d'édifice est distribuée entre les fichiers de dessin (DWG). Pour stocker et gérer les dessins, vous créez un projet. Dans le projet, vous définissez ensuite les niveaux (étages) et divisions (ailes) de l'édifice auxquels vous pouvez affecter les dessins qui contiennent la géométrie de votre modèle.

A l'aide de la technologie des Xrefs d'AutoCAD®, les dessins contenant la géométrie du modèle d'édifice sont alors référencés entre eux et les vues du modèle d'édifice sont créées et référencées sur des feuilles de traçage.

Tous les fichiers de votre projet sont organisés dans un dossier de projet principal. Les dessins de projets sont classés comme conceptions, éléments, vues ou feuilles et stockés dans les sous-dossiers correspondants.

Conceptions et éléments

Deux types de dessins, les conceptions et les éléments, contiennent la géométrie qui compose le modèle d'édifice.

Les conceptions sont les blocs de construction principaux du modèle. Elles définissent des portions uniques de l'édifice, telles que la coque extérieure ou les cloisons intérieures, et sont assignées à un emplacement (niveau et division) au sein de l'édifice.

Les éléments sont des collections de géométries qui peuvent être référencés dans de multiples conceptions. L'élément central d'un édifice commercial, par exemple, serait référencé sur plusieurs étages.

Vues et feuilles

Les dessins de vue font référence à des conceptions en fonction de leur emplacement dans l'édifice afin de présenter une vue spécifique du modèle d'édifice. Vous devez déterminer la partie du modèle d'édifice que vous souhaitez visualiser et créer une vue de l'espace objet.

Les dessins multi-feuilles sont des fichiers DWG que vous tracez ou publiez de façon électronique afin de produire des documents de construction. Les dessins multi-feuilles contiennent des représentations de l'espace papier constituant la présentation de la feuille. Les vues d'espace objet des dessins de vue sont utilisées en référence afin de créer des vues de feuilles. Tout changement apporté au modèle peut être répercuté dans les feuilles.

Création du projet Research Building


Dans cet exercice, vous allez créer un projet similaire au projet d'immeuble de recherche que vous avez utilisé dans ce didacticiel.



- 1 Cliquez sur  ► Nouveau ► Projet.


L'Explorateur de projets s'affiche. Avec l'Explorateur de projets, vous pouvez créer et copier des projets, ainsi que passer de l'un à l'autre.




- 2 Dans le volet de gauche, cliquez sur  et si besoin est faites défiler le contenu afin d'afficher le chemin du dossier en cours.

Le cas échéant, naviguez jusqu'à Mes documents\Autodesk\Mes projets. C'est l'emplacement auquel votre dossier de projet est créé.



- 3 Dans l'Explorateur de projets, cliquez sur  (Nouveau projet).

4 Dans la boîte de dialogue Ajouter un projet :

- Tapez **101** pour le numéro du projet.
- Tapez **Research Building** pour le nom du projet.
- Tapez **Commercial Building** pour la description du projet.
- Assurez-vous que la case Créer à partir du projet de gabarit est cochée.
- Cliquez sur , naviguez jusqu'à C:\ProgramData\Autodesk\ACA 2010\fra\Template\Template Project (Metric), sélectionnez Template Project (Metric).apj et cliquez sur Ouvrir.
- Cliquez sur OK.
L'Explorateur de projets affiche le projet Building project en gras, indiquant qu'il s'agit du projet en cours.

5 Dans l'Explorateur de projets, cliquez sur Fermer.



Le Navigateur du projet s'affiche. Le Navigateur du projet permet de créer les dessins du projet en cours, d'y accéder et de les classer.

Ajout de niveaux au projet

Dans cet exercice, vous allez ajouter des niveaux au projet Research Building que vous avez utilisé dans ce didacticiel.

Fichier de formation



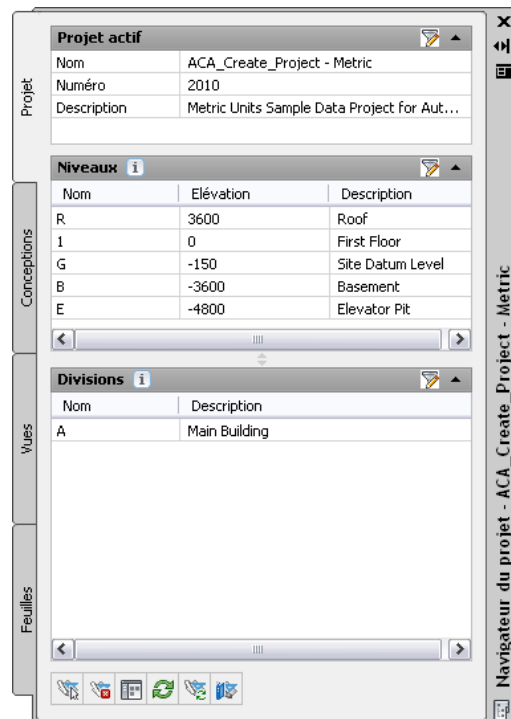
- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Projet.
- Dans le volet de gauche de l'Explorateur de projets, cliquez sur , puis, si nécessaire, sélectionnez le chemin d'accès et le dossier Mes Documents\Autodesk\Mes Projets.
- Dans le volet de gauche, cliquez deux fois sur ACA_Create_Project - Metric.
- Dans la boîte de dialogue Explorateur de projets - Déplacement du projet, cliquez sur Actualiser le chemin du projet maintenant.
Le nom du projet s'affiche en gras pour indiquer qu'il est en cours.

- Dans l'Explorateur de projets, cliquez sur Fermer.

Visualisation des niveaux du projet

1 Repérez le Navigateur du projet.


Les 4 onglets du Navigateur du projet permettent de créer les dessins du projet, d'y accéder et de les classer.



2 Dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Projet observez les informations relatives au projet :

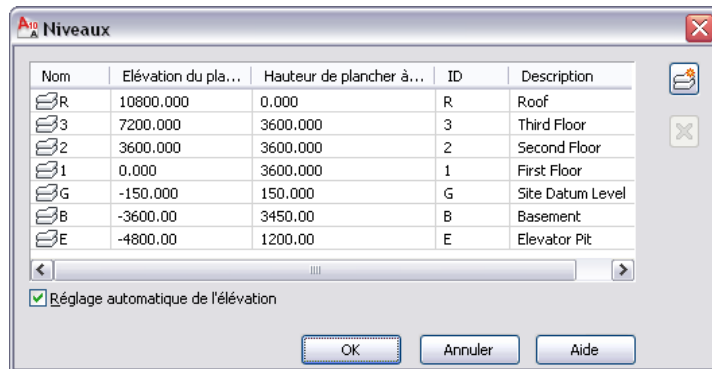
- Sous Projet actif se trouvent le nom, le numéro et la description du projet.
- Sous Niveaux vous pouvez voir que le projet a 5 niveaux.
- Divisions indique que le projet ne comporte qu'une seule division.
Comme le projet ne contient aucune aile ou division horizontale, des divisions supplémentaires ne sont pas nécessaires.

Ajout de deux niveaux (étages) au projet

3 Dans la barre de titre Niveaux, cliquez sur  (Modifier les niveaux).

4 Dans la boîte de dialogue Niveaux :

- Vérifiez que l'option Réglage automatique de l'élévation est activée.
Cela permet de s'assurer que l'élévation du plancher des niveaux existants est réglée automatiquement en se basant sur les hauteurs de plancher à plancher de chaque niveau.
- Sous Nom, cliquez avec le bouton droit de la souris sur R et cliquez sur Ajouter le niveau au-dessous.
Un niveau est ajouté au-dessous du niveau Roof (R). Vous pouvez changer la numérotation, l'ID et la description de chaque niveau afin qu'elles correspondent à sa fonction dans l'édifice. Une convention d'appellation logique facilite l'utilisation du projet par plusieurs personnes, en particulier s'il s'agit d'un projet important et complexe.
- Pour le nouveau niveau, sous Nom cliquez deux fois sur la valeur existante et entrez **3**.
- Sous ID cliquez deux fois sur la valeur existante et entrez **3**.
- Sous Description, entrez **Third Floor**.
- Sous Nom, cliquez avec le bouton droit de la souris sur 3 et cliquez sur Ajouter le niveau au-dessous.
- Pour Nom, remplacez la valeur existante par **2**.
- Pour ID, remplacez la valeur existante par **2**.
- Pour Description, saisissez **Second Floor**.



5 Cliquez sur OK.

6 Dans la boîte de dialogue AutoCAD Architecture 2010, cliquez sur Oui.

Visualisation des nouveaux niveaux

7 Les nouveaux niveaux sont affichés dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Projet, sous Niveaux.

Ils sont automatiquement enregistrés avec le projet à leur création. Ils serviront dans d'autres leçons de ce didacticiel.

Création de conceptions

9

Dans cette leçon, vous allez créer et utiliser des dessins de construction.

Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :


- Créer une conception à partir d'un dessin existant en dehors du projet
- Créer un escalier dans une conception étendue
- Créer une tour d'escalier dans une conception étendue

Création d'une conception à partir d'un dessin

Dans cet exercice, vous allez créer une conception de projet à partir d'un dessin externe. La conception contiendra le plan d'étage intérieur pour le deuxième étage de l'immeuble de recherche.

Fichier de formation



- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Projet.
- Le cas échéant, dans l'Explorateur de projets, naviguez jusqu'à Mes documents\Autodesk\Mes projets.
- Cliquez deux fois sur ACA_Create_Project - Metric.
- Fermez l'Explorateur de projets.

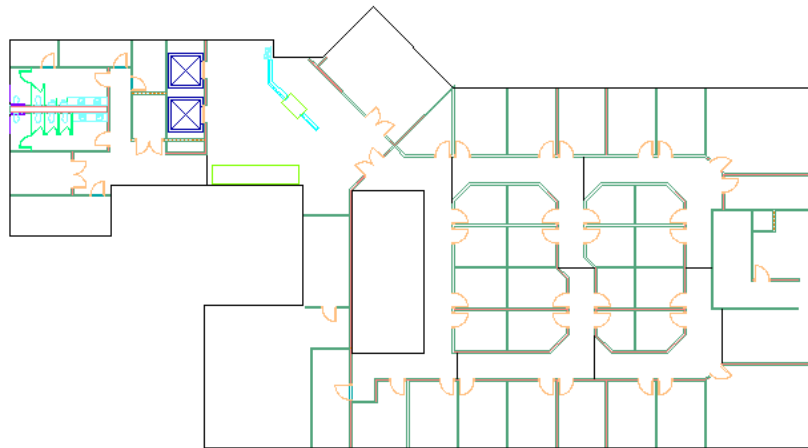
Ouverture d'un dessin externe



1 Cliquez sur  ► Ouvrir ► Dessin.

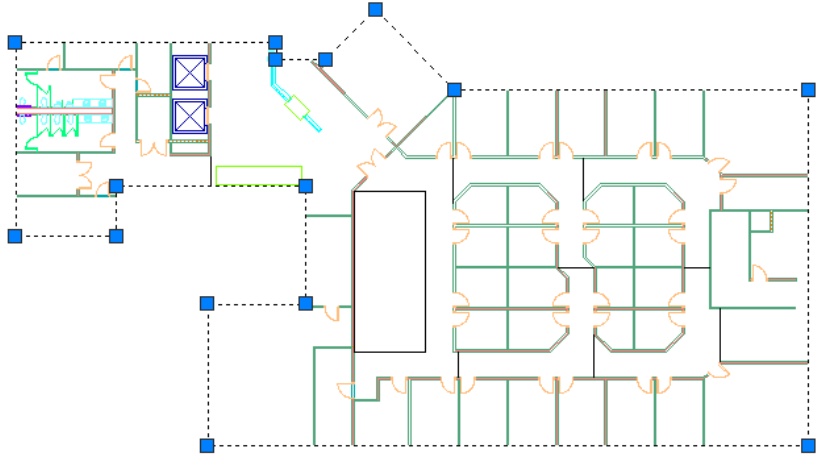
2 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier :

- Accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_CC_01_Construct_from_Existing_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.



Modification du dessin

3 Sélectionnez la polyligne de périmètre et appuyez sur la touche *SUPPR.*

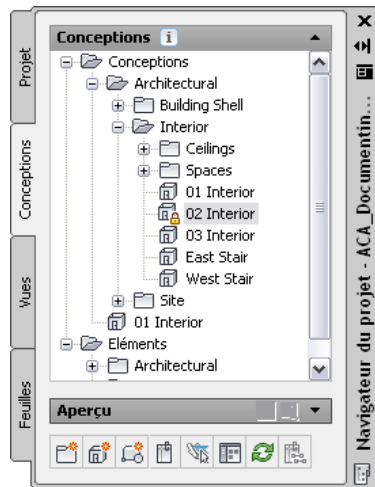


Enregistrement du dessin comme conception de projet

- 4 Dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Conceptions, développez Conceptions ► Architectural.
- 5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Interior, puis choisissez Enregistrer le dwg en cours comme conception.
- 6 Dans la boîte de dialogue Ajouter une conception :
 - Cliquez dans le champ Nom, entrez **02 Interior** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
L'utilisation d'une convention d'appellation logique et d'une description de fichier détaillé vous sera utile quand vous aurez besoin d'accéder aux dessins à l'aide du Navigateur du projet.
 - Cliquez dans le champ Description, puis, dans la boîte de dialogue Description qui s'affiche, tapez **Second Floor Interior Partition Layout**.
 - Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.

Affectation de la conception à un niveau

- 7 Dans la boîte de dialogue Ajouter une conception, sous Affectations puis Division A, sélectionnez 2 et cliquez sur OK.
- 8 Affichez la conception dans le Navigateur du projet.
Le verrou indique que la conception est ouverte.

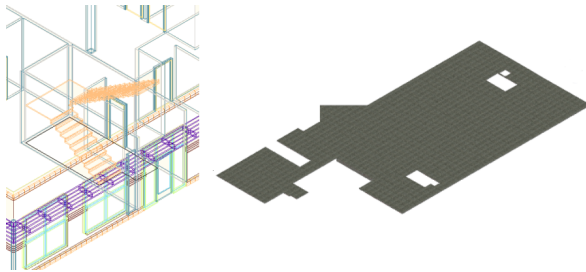


9 Enregistrez le dessin de conception 02 Interior et fermez-le.

Création d'une conception d'escalier

Dans cet exercice, vous allez créer un escalier avec palier dans une conception étendue (une conception qui s'étend sur plusieurs étages). Après avoir créé l'escalier, vous découperez un trou dans la dalle d'étage du deuxième niveau pour de l'édifice pour contenir le sommet de l'escalier.

Escalier avec une dalle modifiée



Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent :ACA_Create_Project - Metric.

Création d'une conception étendue

1 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Interior puis sur Nouveau ► Conception.

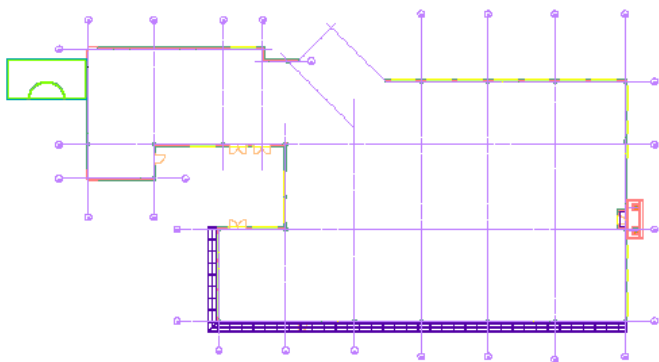
2 Dans la boîte de dialogue Ajouter une conception :

- Cliquez dans le champ Nom, entrez **Center Stair** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Cliquez dans le champ Description, puis, dans la boîte de dialogue Description qui s'affiche, tapez **Central Stair Tower**.
- Cliquez sur OK.
- Sous Affectations et Division A, sélectionnez les niveaux 1, 2 et 3.
- Sélectionnez Ouvrir dans l'éditeur de dessins, puis cliquez sur OK.

La nouvelle conception Center Stair, qui est un dessin vide, s'ouvre.

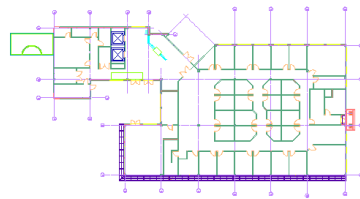
Association d'autres conceptions en tant que dessins référencés en externe (Xréfs)

3 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Architectural ► Building Shell, sélectionnez 01 Shell et faite-la glisser jusque dans la zone de dessin.



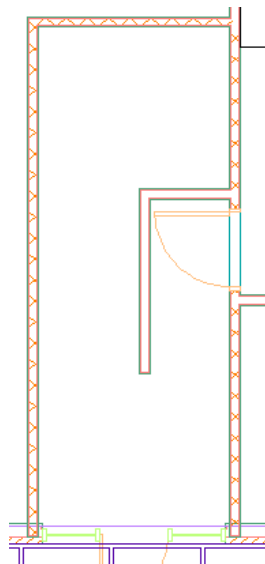
- 4** Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Interior, sélectionnez 01 Interior et faite-la glisser jusque dans le dessin.

Vous pouvez maintenant référencer la géométrie à partir de conceptions lorsque vous créez l'escalier.



Création d'un escalier entre le premier et le deuxième étage

- 5** Effectuez un zoom sur la zone proche de la partie inférieure gauche du plan d'étage comme indiqué.



- 6** Dans l'onglet Conception de la palette d'outils Conception, cliquez

sur l'outil Escalier ().





- 7** Dans la palette des propriétés :

- Sous Cotes, pour la hauteur, tapez **4500 mm**.

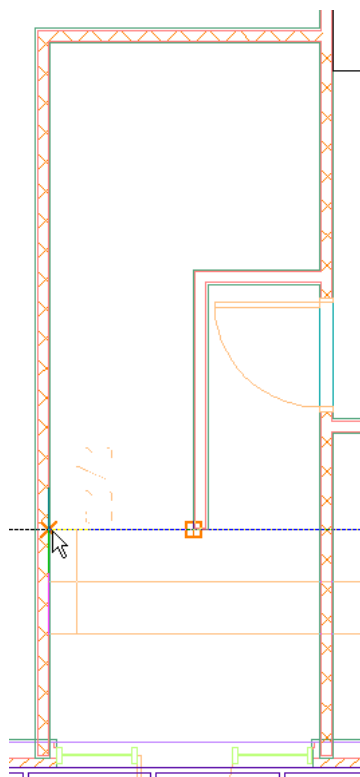
La hauteur de l'escalier correspond à la hauteur plancher à plancher des niveaux de l'édifice.

- Pour Justifier, choisissez Gauche.
L'utilisation de la justification à gauche à la création de l'escalier vous permet de le créer sur le mur extérieur de la zone d'escalier et de générer la géométrie d'escalier correcte basée sur les règles de calcul du style d'escalier.

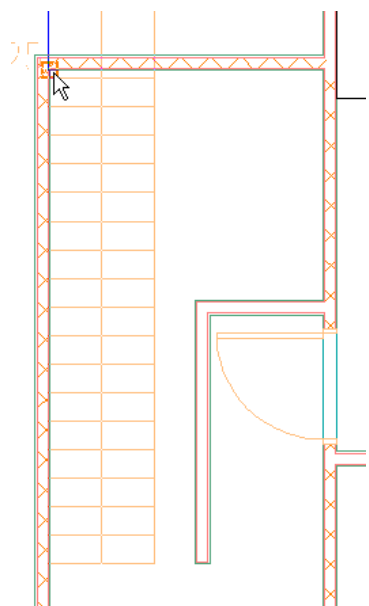
8 Créez l'escalier :

- Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application, activez  (Mode ORTHO),  (Accrochage aux objets) et  (Repérage d'accrochage aux objets).
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur  (Accrochage aux objets) et choisissez Paramètres.
- Dans l'onglet Accrochage aux objets, activez Extrémité et Intersection projetée, désactivez tous les autres accrochages, puis cliquez sur OK.
- Placez le curseur sur l'extrémité extérieure de la cage d'escalier, puis sur le mur vertical de gauche jusqu'à ce que l'intersection s'affiche et sélectionnez-la.

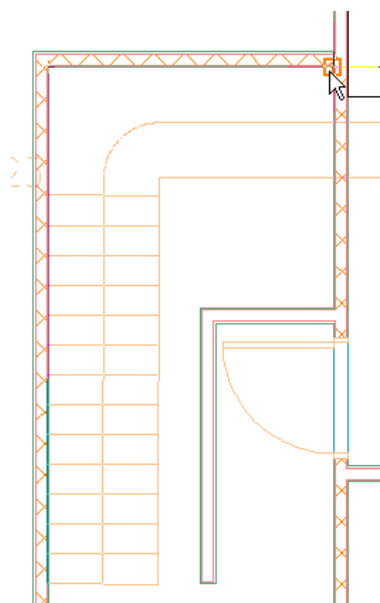
CONSEIL Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un zoom pour voir les accrochages d'extrémité.



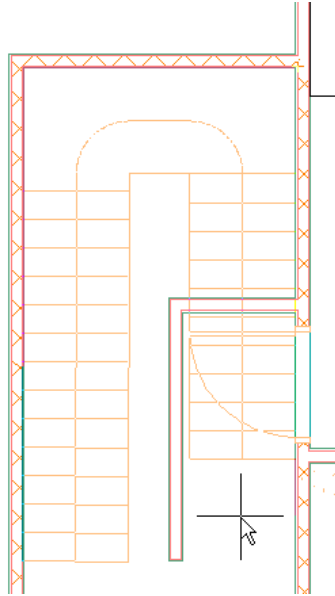
- Déplacez le curseur vers le haut et sélectionnez l'extrémité du mur comme indiqué.



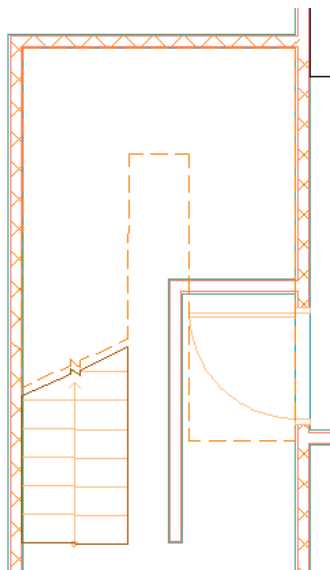
- Déplacez le curseur vers la droite et sélectionnez l'extrémité comme indiqué.



- Déplacez le curseur vers le bas, au-delà de la cage d'escalier, jusqu'à ce que la fin calculée de l'escalier s'affiche, puis cliquez sur un point comme indiqué.



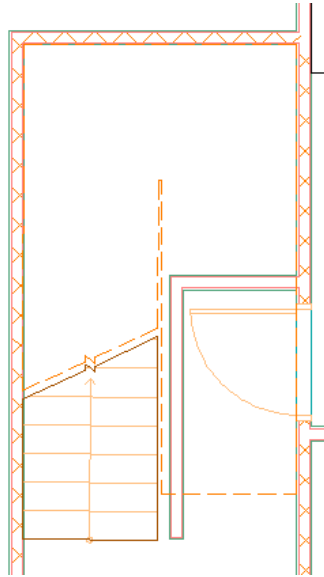
- Appuyez sur la touche *ECHAP*.
L'escalier s'affiche. Le contour en pointillés représente la portion de l'escalier située au dessus du plan de coupe du dessin.



Modification de la largeur de l'escalier afin qu'il couvre le mur central dans la cage d'escalier

9 Sélectionnez l'escalier et, dans la palette des propriétés, sous Cotes, pour la largeur, tapez **1270 mm**.

10 Appuyez sur la touche *ENTREE*, puis sur la touche *ECHAP*.



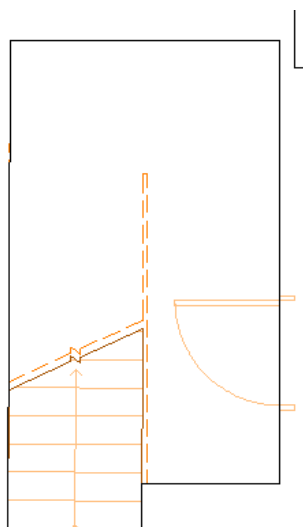
Création d'un contour de l'escalier

11 Gelez le calque du mur intérieur pour mieux voir l'escalier :


- Cliquez sur l'onglet Début ► panneau Calques ► Geler.
- Sélectionnez les murs autour de l'escalier et appuyez sur la touche *ENTREE*.
Le calque des cloisons intérieures est gelé et les murs ne sont plus affichés.

12 Tracez le périmètre de l'escalier principal :

- Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Dessin ► liste déroulante Ligen ► Polyligne.
- En vous servant de l'accrochage aux extrémités, tracez le périmètre extérieur de l'escalier.
- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

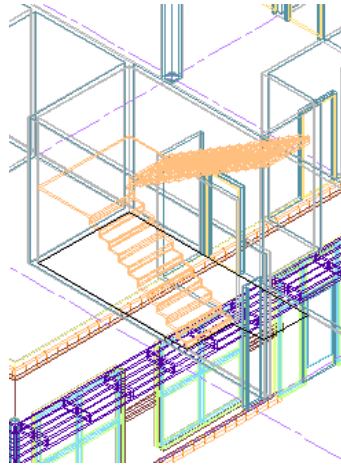


13 Libérez le calque du mur intérieur :


- Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Calques ► liste déroulante Calque.
- Repérez les calques 01 Interior | A-Wall et 01 Interior | A-Wall-G.
- Cliquez sur  en regard de 01 Interior | A-Wall et 01 Interior | A-Wall-G.
Les murs sont affichés.

Visualisation de l'escalier en 3D

- 14 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.

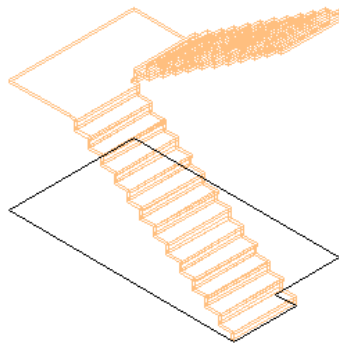


Dissociation des conceptions référencées en externe (Xréf)

15 Dans la barre d'état de la fenêtre de dessin, cliquez sur  (Gestion des Xréfs).

16 Dans la palette des références externes :

- Tout en maintenant la touche *MAJ* enfoncée, sélectionnez 01 Shell et 01 Interior.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Détacher.

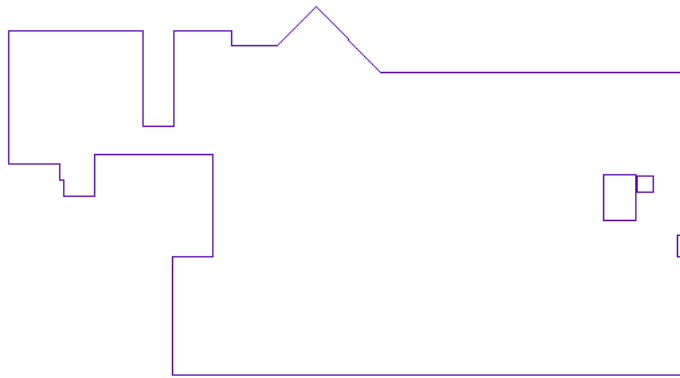


17 Fermez la palette des références externes.

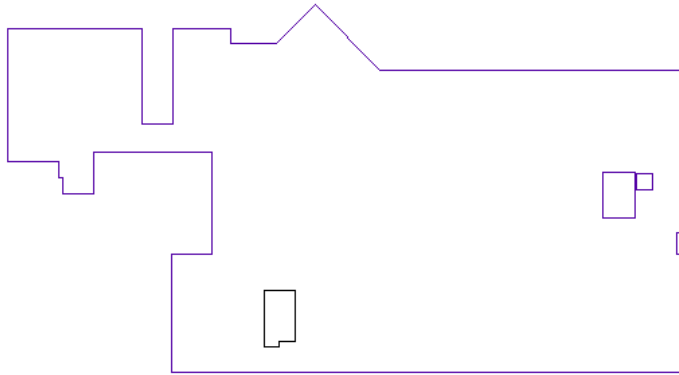
Découpage d'un trou dans la dalle du deuxième étage pour contenir l'escalier

18 Copiez la polyligne :

- Sélectionnez le polyligne, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Presse-papiers ➤ Couper.
- Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ➤ Architectural ➤ Building Shell ➤ Slabs et cliquez deux fois sur 02 Slab.
La dalle du deuxième étage s'affiche.



- Dans la zone de dessin, cliquez avec le bouton droit et choisissez Presse-papiers ➤ Coller vers les coordonnées d'origine.
La polyligne s'affiche au bon emplacement sur la dalle.



Découpe d'un trou dans la dalle

19 Découpez un trou dans la dalle avec la polyligne :

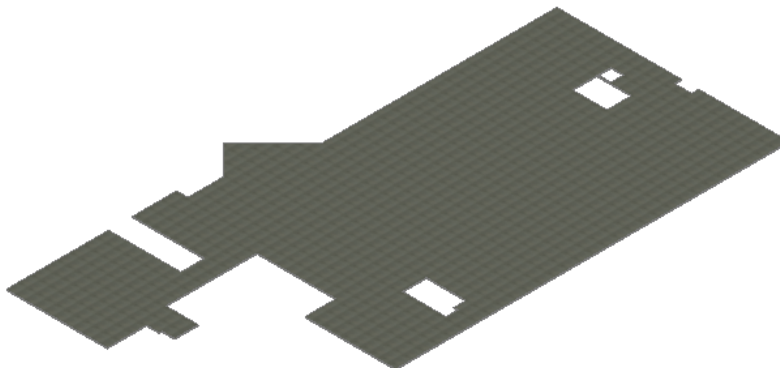
- Sélectionnez la dalle, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis choisissez Trou ► Ajouter.
- Sélectionnez la polyligne et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Sur la ligne de commande, entrez **y** et appuyez sur la touche *ENTREE* pour supprimer la polyligne utilisée pour définir la géométrie du trou.

Visualisation de la dalle en 3D

20 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O.

21 Cliquez sur la liste déroulante Styles visuels et choisissez Styles visuels, Réaliste.

La dalle comporte un trou qui contiendra l'escalier. Lorsque vous créez un escalier entre chaque niveau d'un édifice, vous devez découper un trou dans chaque dalle d'étage de l'édifice.



22 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

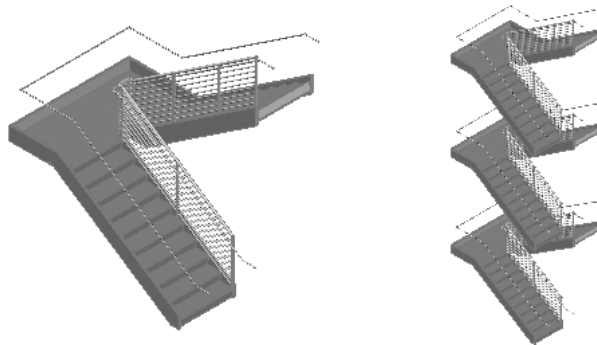
Création d'une tour d'escalier

Dans cet exercice, vous allez créer une tour d'escalier qui équipera chaque de l'immeuble de recherche d'une volée d'escalier.

Pour créer la tour vous allez effectuer les opérations suivantes :

- Ouvrir une conception qui contient un escalier qui s'étend du sous-sol au premier étage.
- Modifier la conception pour qu'elle s'étende du sous-sol au troisième étage.
- Utiliser la commande Créer une tour d'escalier pour copier la géométrie de l'escalier (y compris les garde-corps) entre le premier, le deuxième et le troisième étage.

L'escalier et la tour d'escalier résultante



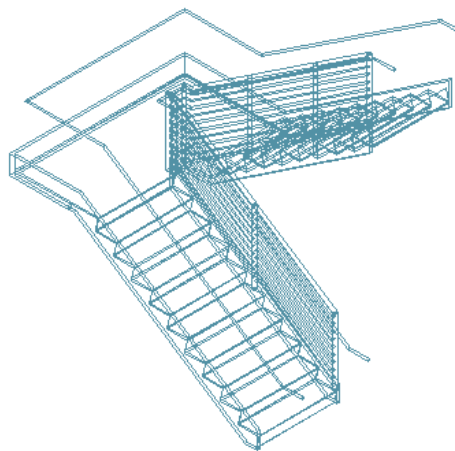
Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Create_Project - Metric.
- Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Interior et cliquez deux fois sur West Stair.

Changement de la vue

- 1 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-E.

La conception d'escalier est similaire à celle que vous avez créée dans l'exercice précédent.

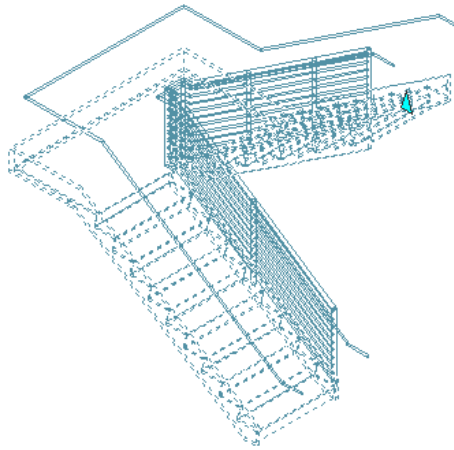


Modification de la conception pour qu'elle s'étende sur 4 niveaux de l'édifice

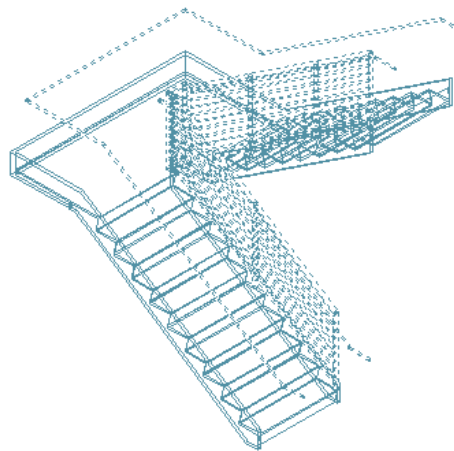
- 2** Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Interior, cliquez avec le bouton droit sur West Stair et choisissez Propriétés.
- 3** Dans la boîte de dialogue Conceptions, sous Affectations et Division A, vérifiez que Niveau 1 est sélectionné.
- 4** Sélectionnez les niveaux B, 2 et 3, puis cliquez sur OK.

Création de la tour d'escalier

- 5** Sélectionnez l'escalier.

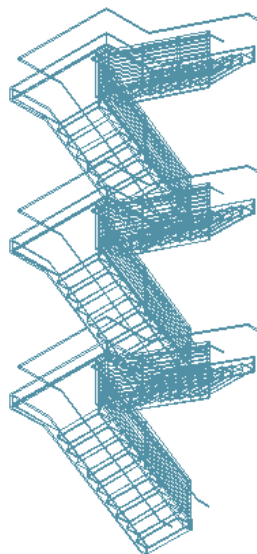


- 6 Cliquez sur l'onglet Escalier ► groupe de fonctions Modification ► Créer une tour d'escalier.
- 7 Sélectionnez les garde-corps pour les inclure dans la tour et appuyez sur la touche *ENTREE*.



- 8 Dans la boîte de dialogue Sélectionner les niveaux :
 - Sous Sélectionné, vérifiez que Niveau 1 le soit.
 - Au besoin, sélectionnez B et 2.

- Sélectionnez l'option Inclure les garde-corps ancrés.
- Cliquez sur OK.
La tour d'escalier s'affiche en entier.



9 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

10 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'éléments

10

Dans cette leçon, vous allez créer et utiliser des dessins d'éléments.

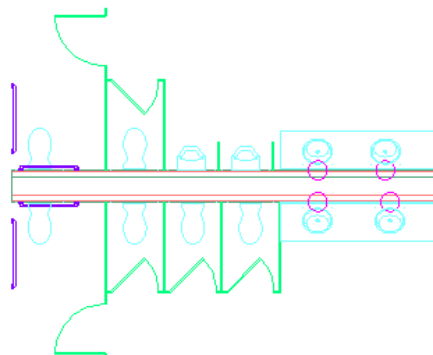
Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Créer un élément en vous servant d'une géométrie existante
- Placer l'élément dans deux dessins de conception en tant que Xréf (dessin référencé en externe)
- Modifier la géométrie de l'élément et mettre à jour la Xréf des deux conceptions

Création d'un élément

Dans cet exercice, vous allez créer un élément : une présentation de toilettes typique qui est utilisée dans plusieurs niveaux du projet d'immeuble de recherche.

Elément Primary Toilets créé à partir de la géométrie du plan d'étage du deuxième niveau.



Fichier de formation

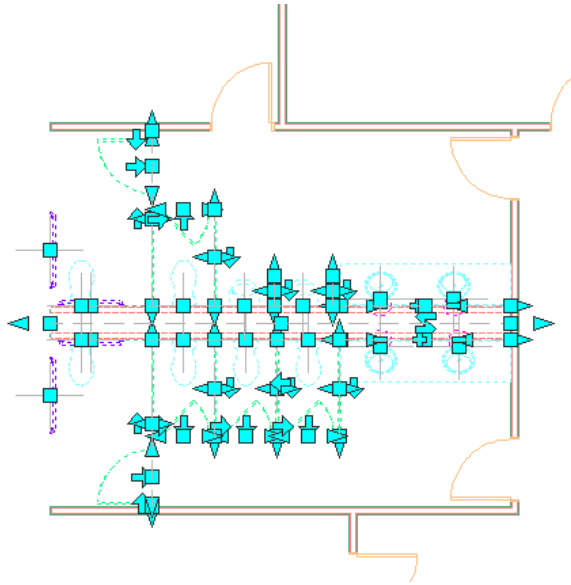
- Au besoin, ouvrez ACA_Create_Project - Metric dans l'Explorateur de projets.

Création d'un dessin d'élément

- 1 Dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Conceptions, développez Eléments ► Architectural.
- 2 Cliquez sur Toilets Layouts avec le bouton droit et choisissez Nouveau ► Élément.
- 3 Dans la boîte de dialogue Ajouter un élément :
 - Cliquez dans le champ Nom, entrez **Primary Toilets** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
Il est recommandé d'utiliser un nom qui décrit la manière dont l'élément sera utilisé dans le projet.
 - Cliquez dans le champ Description, puis, dans la boîte de dialogue Description qui s'affiche, tapez **Primary toilet rooms layout**.
 - Cliquez sur OK.
 - Activez Ouvrir dans l'éditeur de dessins.
 - Cliquez sur OK.

Copie de la géométrie depuis le dessin de conception vers le dessin d'élément

- 4 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Interior et cliquez deux fois sur 02 Interior.
- 5 Effectuez un zoom sur la zone des toilettes et sélectionnez les objets des toilettes.



6 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Presse-papiers ➤ Couper.

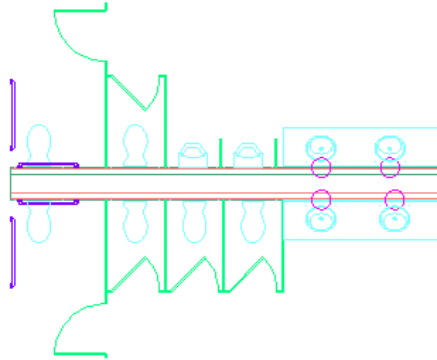


7 Cliquez sur  ➤ Primary Toilets.dwg.

Il s'agit du dessin que vous avez créé. En cliquant sur son nom, vous le faites passer au premier plan de la zone de dessin et il devient le dessin actif.

8 A l'aide du bouton droit de la souris, choisissez Presse-papiers, puis Coller dans Coordonnées originales.

9 Effectuez un zoom avant sur l'étendue du dessin.

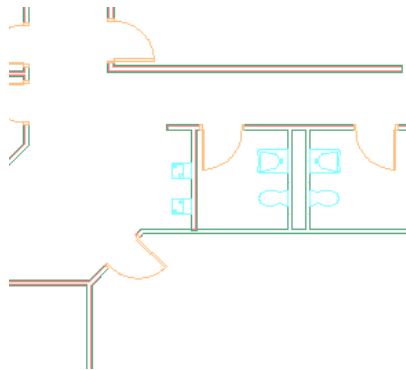


10 Enregistrez et fermez les deux dessins (Primary Toilets.dwg et 02 Interior.dwg).

Positionnement et modification d'un élément

Dans cet exercice, vous allez positionner un élément de présentation de toilettes dans deux plans d'étage différents en tant que dessin Xréf (référéncé en externe). Puis, vous le modifierez et le mettrez à jour dans les deux plans.

Élément de présentation de toilettes secondaires modifié dans les plans d'étage.



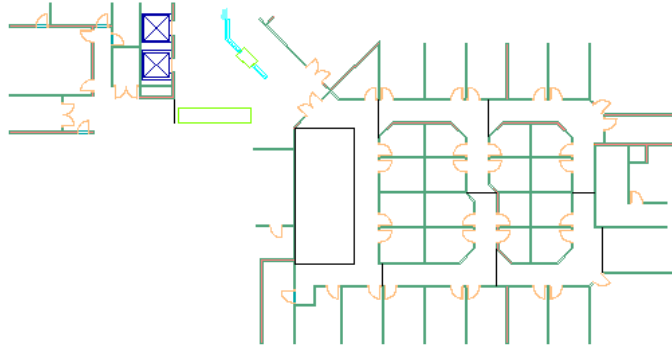
Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Create_Project - Metric.

- Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez
Conceptions ► Architectural ► Interior et cliquez deux fois sur 02 Interior.

Visualisation du dessin entier

- 1 Effectuez un zoom avant sur l'étendue du dessin.

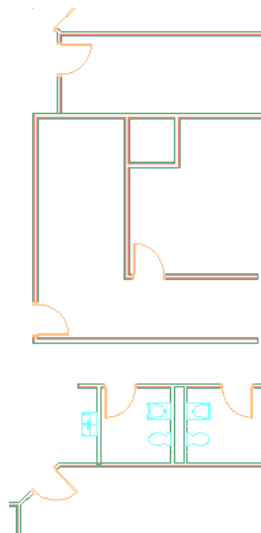


Association de l'élément au deuxième plan d'étage en tant que Xréf

- 2 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez
Eléments ► Architectural ► Toilet Layouts et faites glisser
Secondary Toilets dans le plan d'étage.

Une référence externe (Xréf) est automatiquement créée pour l'élément Secondary Toilets. Dans ce cas, la position de l'élément était correcte mais vous pouvez le déplacer ou le repositionner si nécessaire.

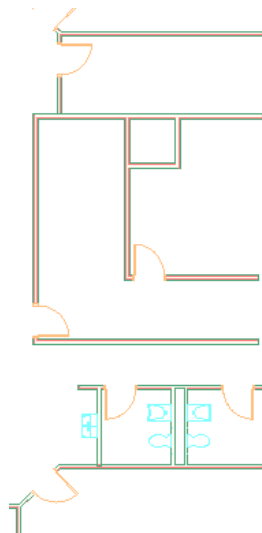
- 3 Effectuez un zoom sur la zone des toilettes secondaires sur la droite du dessin.



Avant de modifier l'élément, placez-le sur un autre plan d'étage.

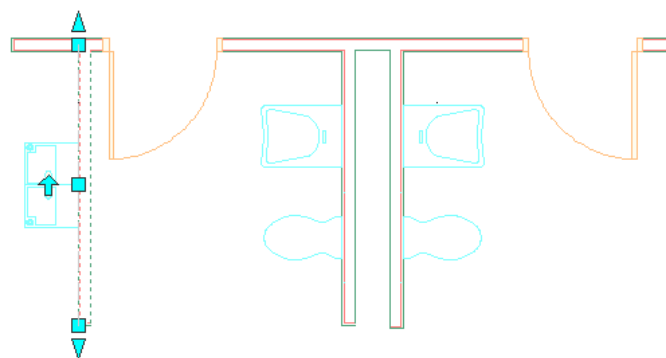
Association de l'élément au premier plan d'étage en tant que Xréf





- 4** Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Interior et ouvrez 01 Interior.
- 5** Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Eléments ► Architectural ► Toilet Layouts et faites glisser Secondary Toilets dans le plan d'étage.
- 6** Effectuez un zoom sur la zone des toilettes secondaires.
La présentation est la même pour les deux étages.

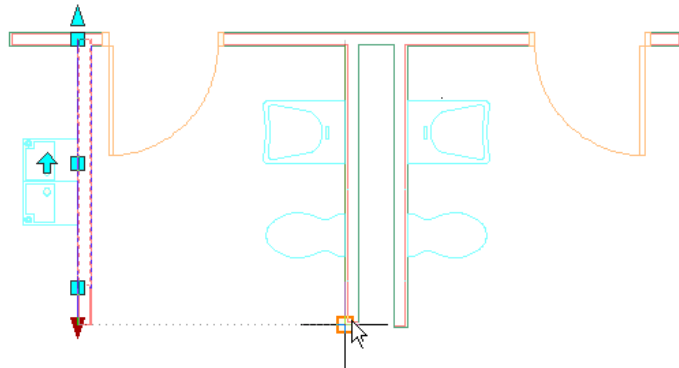


Modification de l'élément

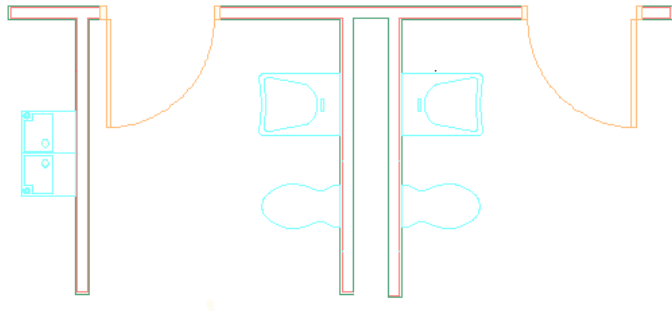
- 7 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Eléments ► Architectural ► Toilet Elements et ouvrez Secondary Toilets.
- 8 Changez le style et la longueur du mur qui accueille les fontaines d'eau potable :
 - Sélectionnez le mur comme indiqué.



- Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Style, sélectionnez Stud-3.5 GWB-0.625 Each Side.
- Le cas échéant, dans la barre d'état de l'application, activez  (Accrochage aux objets) et  (Repérage d'accrochage aux objets).
- Cliquez à l'aide du bouton droit sur  (Accrochage aux objets), choisissez Paramètres et dans l'onglet Accrochage aux objets, activez Extrémité et Intersection projetée.
- Cliquez sur OK.
- Sélectionnez à nouveau le mur pour afficher ses poignées.
- Cliquez sur la poignée d'allongement () et placez le curseur sur l'extrémité extérieure du mur de droite.




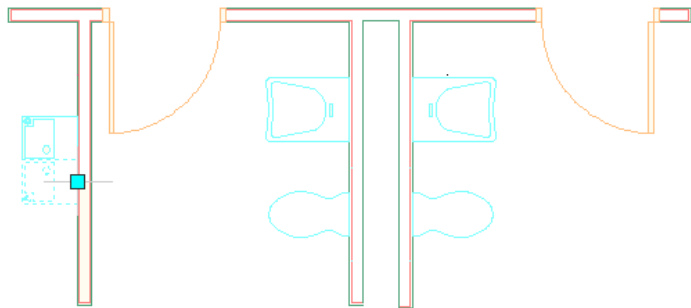
- Quand l'extension d'extrémité s'affiche, cliquez pour spécifier un point.



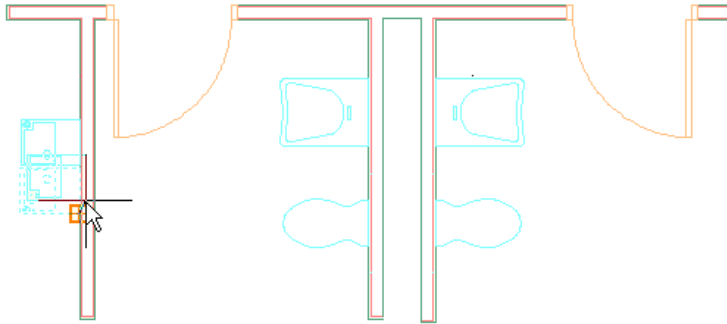
9 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

10 Séparez les fontaines d'eau potable en plaçant la fontaine inférieure 450 mm en dessous de la fontaine supérieure :

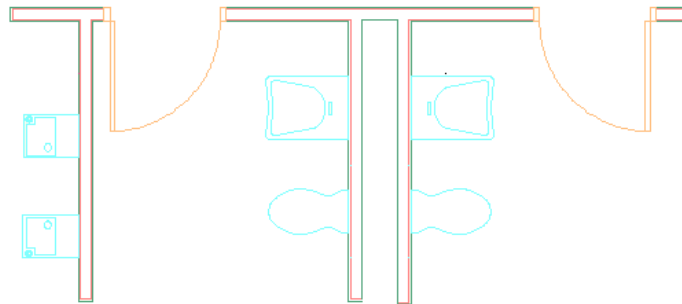
- Le cas échéant, cliquez sur  (Mode ortho) pour activer cette fonction.
- Sélectionnez la fontaine inférieure.



- Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Outils de modification de base ► Déplacer.
- Sélectionnez l'extrémité de la fontaine comme indiqué.



- Placez le curseur vers le bas, sur la ligne de commande entrez **450 mm** et appuyez sur la touche *ENTREE*. La fontaine est déplacée.



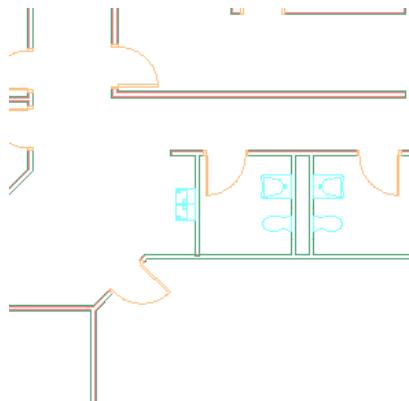
11 Enregistrez le dessin.

Visualisation des changements effectués sur les plans d'étage

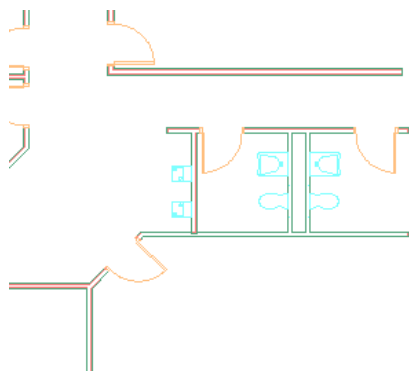



12 Cliquez sur ➤ 01 Interior.dwg.

L'élément Secondary Toilet n'a pas encore été mis à jour dans le dessin.



- 13** Dans l'info-bulle qui s'affiche dans le coin droit de la fenêtre de dessin, cliquez sur le lien Recharger Secondary Toilets.
L'élément Secondary Toilets à jour s'affiche dans la conception 01 Interior.



- 14** Cliquez sur  ► 02 Interior.dwg.
- 15** Dans l'info-bulle qui s'affiche dans le coin droit de la fenêtre de dessin, cliquez sur le lien Recharger Secondary Toilets.
L'élément à jour s'affiche dans la conception 02 Interior.
- 16** Enregistrez et fermez les dessins.

Création de vues

11

Les vues rassemblent les éléments et les annotations de modèle en préparation du positionnement sur une feuille.

Après avoir créé une vue, vous définirez une vue d'espace objet au sein du dessin de vue. Il est possible d'annoter une vue d'espace objet et de la placer sur une feuille. La vue d'espace objet établit le nom de la vue sur la feuille et l'échelle utilisée lors du positionnement du dessin.

Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

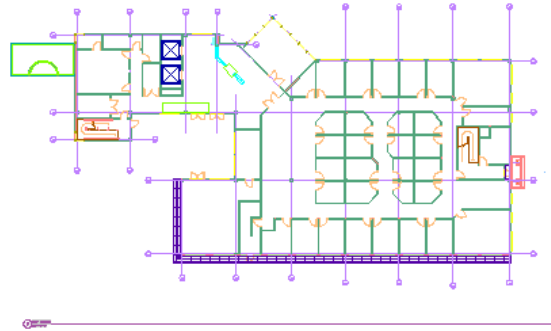
- Créer différents types de vue : en plan, d'élévation et en coupe 3D
- Créer des catégories au sein du projet pour organiser vos vues
- Définir les vues d'espace objet que vous pouvez placer sur les feuilles
- Modifier la géométrie de l'édifice et mettre à jour les vues correspondantes

Création d'une vue en plan d'étage

Cet exercice propose de créer une vue en plan du premier étage de l'immeuble de recherche. Pour créer une vue, créez un dessin de vue, puis appliquez une référence externe (Xréf) aux conceptions qui contiennent la géométrie du premier étage de l'édifice.

Vous ne positionnez pas de vues sur des feuilles dans cet exercice, mais vous définissez une vue d'espace objet à laquelle vous ajoutez un symbole de cartouche en préparation du positionnement. Quand vous positionnez une vue d'espace objet sur une feuille, elle reporte automatiquement le numéro de symbole de cartouche, le nom de la vue et l'échelle des fenêtres.

Vue en plan d'étage avec symbole de cartouche.



Fichier de formation

- Au besoin, ouvrez ACA_Create_Project - Metric dans l'Explorateur de projets.

Création d'une nouvelle catégorie pour les vues en plan d'étage du projet

1 Dans le Navigateur du projet :

- Cliquez sur l'onglet Vues.
- Cliquez sur Vues avec le bouton droit de la souris et choisissez Nouvelle catégorie.
- Tapez **Floor Plans**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*.
La catégorie Floor Plans (un dossier au sein de la structure de projet) s'affiche dans le dossier Vues.

Création d'une nouvelle vue en plan d'étage

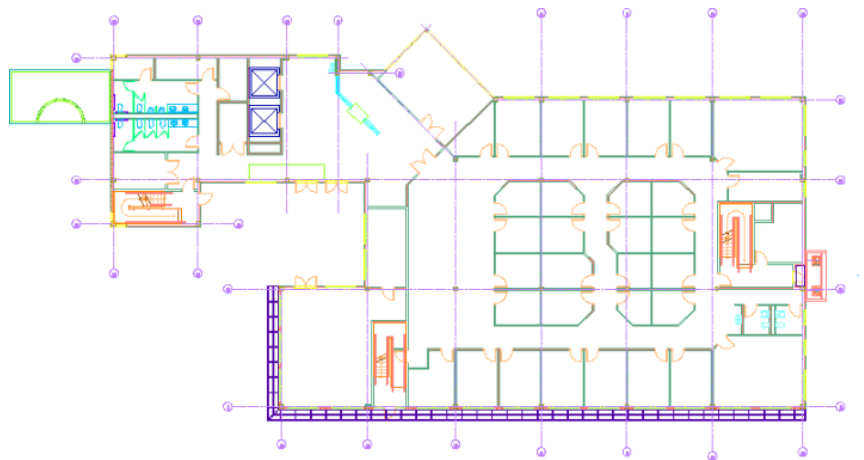
2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier Floor Plans et choisissez Nouvelle vue ► Générale.

L'option Générale détermine le gabarit utilisé pour créer le dessin de vue (tel que défini dans les normes du projet). Elle détermine aussi l'icône qui identifie la vue dans le Navigateur du projet.

3 Dans la boîte de dialogue Ajouter une vue générale :

- Cliquez dans le champ Nom, entrez **1st Floor Plan** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Cliquez dans le champ Description, puis, dans la boîte de dialogue Description qui s'affiche, tapez **1st Floor Dimensioned Construction Plan** et cliquez sur OK.

- Cliquez sur Suivant.
Définissez le contexte du dessin de vue. Comme la vue que vous voulez créer est un plan du premier étage, sélectionnez le Niveau 1 de l'édifice.
- Dans le volet droit, sous Division A, sélectionnez Niveau 1.
- Cliquez sur Suivant.
Une arborescence affiche une liste de toutes les conceptions affectées au Niveau 1 de l'édifice. Toutes les conceptions sont sélectionnées pour être incluses dans la nouvelle vue.
Désactivez certaines des conceptions pour ne garder que celles nécessaires à la vue.
- Désactivez Slabs, Ceilings, Spaces et Site.
- Dans l'angle inférieur gauche de la boîte de dialogue, activez Ouvrir dans l'éditeur de dessins.
- Cliquez sur Terminer.
Toutes les conceptions spécifiées sont incluses dans le dessin de vue en tant que références externes (Xréfs).



Avant de positionner la vue sur la feuille, vous devez créer une vue d'espace objet. La vue d'espace objet établit le nom de la vue sur la feuille et l'échelle utilisée lors du positionnement de la vue sur la feuille.

Création d'une vue d'espace objet dans la vue en plan d'étage


4 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur 1st Floor Plan et choisissez Nouvelle vue d'espace objet.

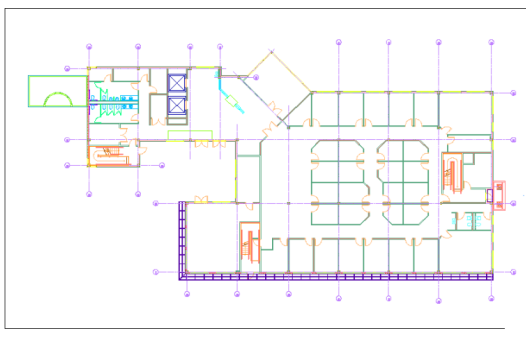
5 Dans la boîte de dialogue Ajouter la vue de l'espace objet, cliquez dans le champ Nom et tapez **1st Floor**.

Définissez l'étendue de la vue d'espace objet qui détermine la taille de la fenêtre que vous allez créer quand vous aurez placé la vue sur la feuille.

CONSEIL L'étendue doit être assez grande pour contenir les annotations que vous aurez peut-être besoin d'ajouter à la vue. Si l'étendue de la vue n'est pas assez grande, il vous faudra répéter les étapes suivantes pour la redéfinir.

6 Définissez l'étendue de la vue d'espace objet :

- Cliquez sur  (Définir la fenêtre de vue).
- Dans la zone de dessin, cliquez sur un point légèrement au-dessus de l'angle supérieur gauche de la géométrie.
- Placez le curseur plus bas et à droite comme indiqué et spécifiez un point.




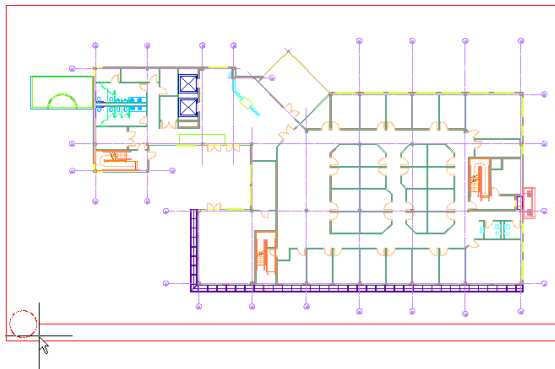
- Cliquez sur OK.

Placez un symbole de cartouche dans la vue d'espace objet qui reporte automatiquement le nom de la vue et l'échelle de la fenêtre. Le symbole de cartouche inclut également une bulle qui,

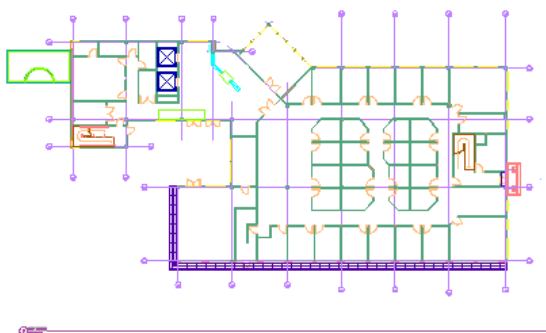
lorsque la vue d'espace objet est placée sur la feuille, reporte le numéro du symbole de cartouche.

Positionnement d'un symbole de cartouche dans la vue d'espace objet

- 7 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre des palettes d'outils et choisissez Document.
- 8 Dans l'onglet Repères de vue de la palette d'outils Document, cliquez sur l'outil Title Mark ().
- 9 Placez le curseur sur la vue d'espace objet pour que ses contours soient en surbrillance.
- 10 Cliquez pour sélectionner une vue et spécifier un point d'insertion pour le symbole de cartouche comme indiqué.



- 11 Cliquez sur la droite pour spécifier l'extrémité de la ligne du symbole de cartouche.
- Le symbole de cartouche est créé.



- 12** Effectuez un zoom sur le symbole de cartouche pour voir le résultat.

Le symbole de cartouche donne le nom de la vue et l'échelle de fenêtre, mais la bulle affiche un point d'interrogation au lieu d'un numéro de vue. Lorsque vous positionnez une vue d'espace objet sur une feuille, la bulle se met automatiquement à jour pour afficher le numéro du symbole de cartouche courant.



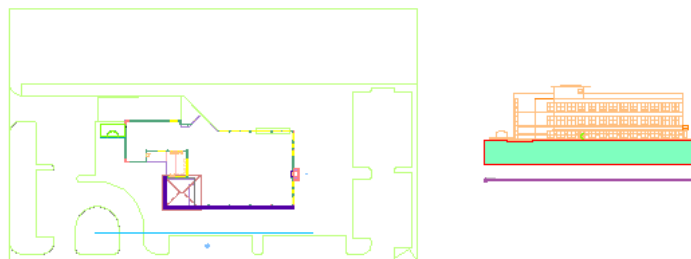
- 13** Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'une élévation

Dans cet exercice, vous allez créer une vue d'élévation pour l'immeuble de recherche. Pour créer l'élévation, vous allez créer un dessin de vue, placer une ligne d'élévation, déterminer l'étendue de la vue d'élévation et générer l'élévation que vous placerez dans un dessin de vue.

Une fois l'élévation créée, vous ouvrirez la conception Roof et supprimerez les deux fenêtres du toit de la tour qui s'affichent dans l'élévation. Vous enregistrerez les changements de conception, ouvrirez de nouveau la vue qui contient l'élévation et actualiserez l'élévation pour visualiser les changements effectués sur le toit de la tour.

Dessin d'élévation avec vue d'élévation.



Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Create_Project - Metric.

Affectation des dessins du projet à des niveaux

- 1 Affectez la coque du deuxième niveau au niveau 2 du projet :
 - Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Building Shell.
 - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur 02 Shell, puis choisissez Propriétés.
 - Dans la boîte de dialogue Modifier la conception, sous Division A, sélectionnez 2 et cliquez sur OK.
- 2 Affectez la coque du troisième niveau au niveau 3 du projet :
 - Dans le Navigateur du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur 03 Shell, puis choisissez Propriétés.
 - Dans la boîte de dialogue Modifier la conception, sous Division A, sélectionnez 3 et cliquez sur OK.

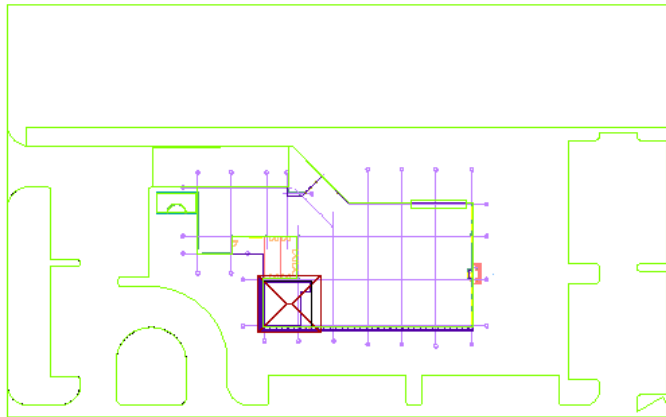
Création d'une nouvelle catégorie pour les vues d'élévation

- 3 Dans le Navigateur du projet :
 - Cliquez sur l'onglet Vues.
 - Cliquez sur Vues avec le bouton et choisissez Nouvelle catégorie.
 - Tapez **Elevations**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Une catégorie Elevations (un dossier au sein de la structure de projet) s'affiche dans le dossier Vues.

Création d'une vue dans laquelle créer une élévation

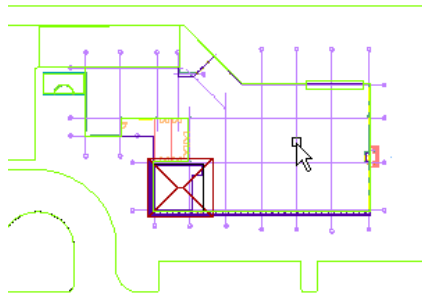
- 4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Elevations et choisissez Nouvelle vue ► Coupe/Elévation.
- 5 Dans la boîte de dialogue Ajouter une vue en coupe/d'élévation :
 - Dans le volet droit, cliquez dans le champ Nom, entrez **Exterior Elevations** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
 - Cliquez sur Suivant.

- Dans le volet droit, sous Division A et sélectionnez les niveaux R, 3, 2, 1 et G.
Ce sont les niveaux utilisés pour générer l'élévation.
- Cliquez sur Suivant.
- Dans l'arborescence du volet droit, sous Building Shell, désactivez Slabs.
- Désactivez Interior.
- Sous Site, désactivez Landscaping et Site.
- Activez Ouvrir dans l'éditeur de dessins.
- Cliquez sur Terminer.
Le nouveau dessin de vue Exterior Elevations s'ouvre.

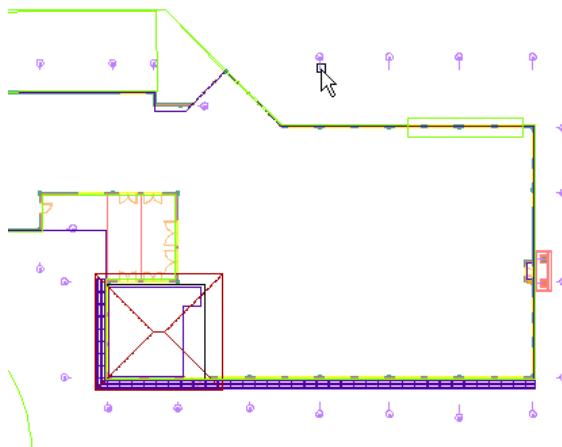


Désactivation de la grille

- 6** Désactivez les calques qui contiennent la grille :
- Cliquez sur l'onglet Début ► panneau Calques ► Geler.
 - Cliquez sur la grille de poteaux.

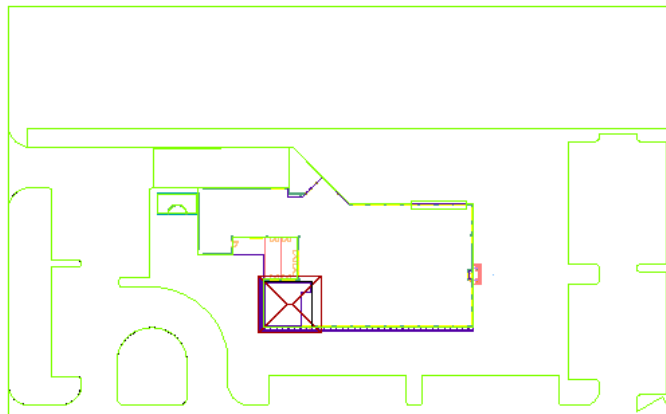


- Cliquez sur une étiquette de la grille.



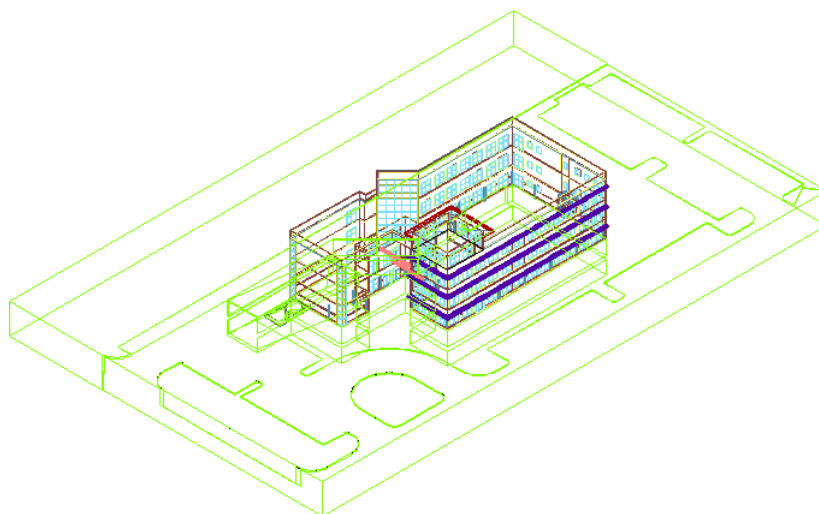
- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

La grille et les étiquettes de grille ne sont plus affichées.



Visualisation du dessin en 3D

7 Cliquez sur l'onglet **Vue** ► liste déroulante **Vue** ► **Vue, Isométrique S-O.**




8 Cliquez sur la liste déroulante **Vue** ► **Vue, Haut.**

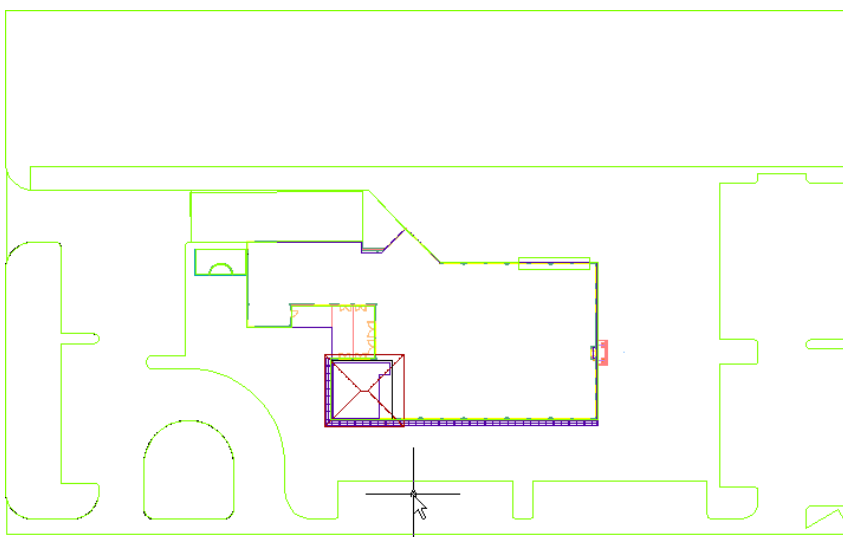
Création d'une vue d'élévation

9 Le cas échéant, cliquez sur  (Accrochage aux objets) pour désactiver cette fonction.

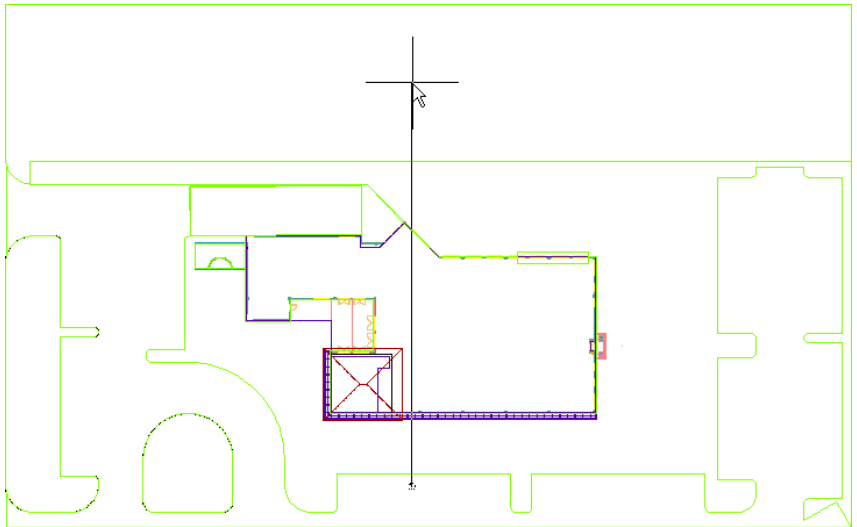
10 Dans l'onglet Repères de vue de la palette d'outils Document,

cliquez sur l'outil Repère d'élévation A1 ().

11 Spécifiez un point d'insertion pour le marqueur d'élévation comme indiqué.



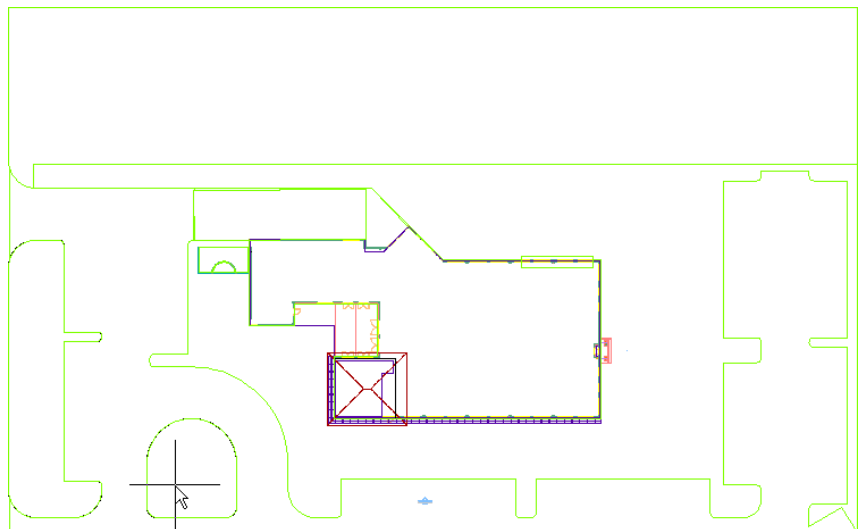
12 Spécifiez une direction pour la ligne d'élévation comme indiqué.



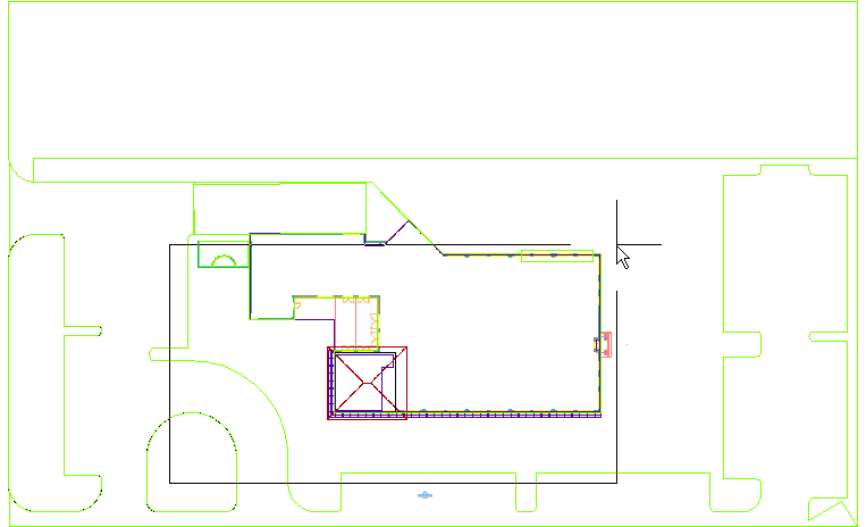
13 Dans la boîte de dialogue Placer le repère de vue, sous Créer dans, cliquez sur Dessin en cours.

14 Créez une région dans la vue qui inclut la géométrie de l'édifice que vous voulez utiliser pour créer l'élévation :


- Spécifiez un point en dessous du côté gauche de l'édifice comme indiqué.



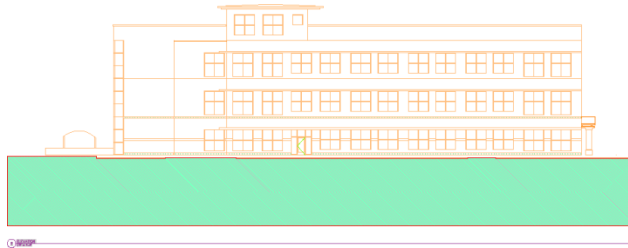
- Déplacez le curseur vers l'angle supérieur droit de l'édifice et indiquez un point pour terminer la région.



- 15** Spécifiez un point d'insertion du côté droit du dessin pour l'élévation.

CONSEIL Eloignez l'élévation de la géométrie du dessin pour pouvoir l'annoter. Si l'élévation est trop proche de la géométrie, sélectionnez-la et utilisez sa poignée d'emplacement () pour la déplacer.

- 16** Effectuez un zoom sur l'élévation.

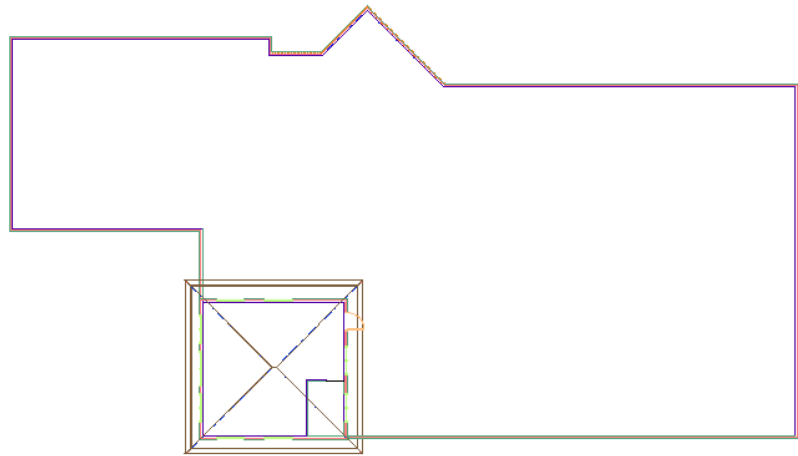


Suppression de 2 fenêtres de la tour dans la conception du toit

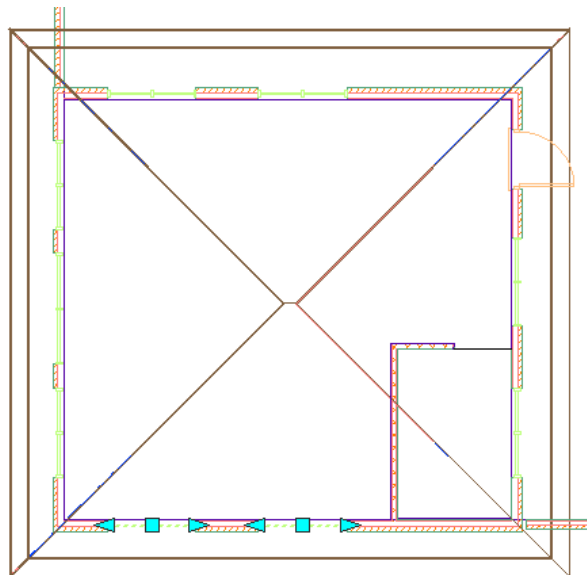
- 17** Dans le Navigateur du projet :

- Cliquez sur l'onglet Conceptions.

- Développez Conceptions ► Architectural ► Building Shell et cliquez deux fois sur Roof.



- 18** Effectuez un zoom sur le mur sud de la tour d'escalier, sélectionnez les deux fenêtres indiquées et appuyez sur la touche *SUPPR*.

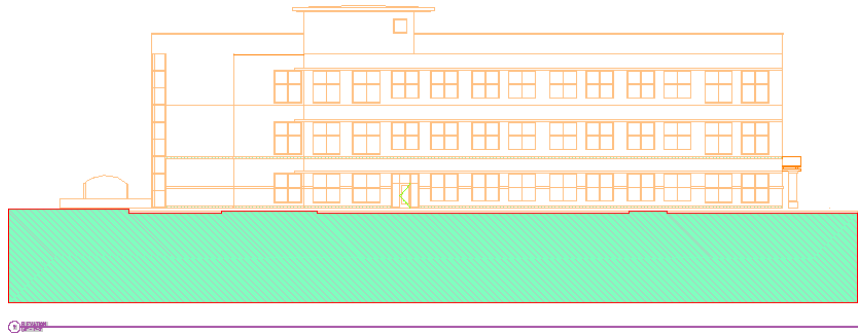


19 Enregistrez le dessin.

Actualisation de l'élévation pour visualiser les changements de la conception Roof

20 Mettez les deux dessins à jour :

- Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Fenêtres ► liste déroulante Basculer les fenêtres ► Exterior Elevations.dwg.
- Dans l'info-bulle qui s'affiche dans le coin droit de la fenêtre de dessin, cliquez sur le lien Recharger Roof.
Vous pouvez remarquer que les deux fenêtres sont toujours affichées dans l'élévation.
- Sélectionnez l'élévation et cliquez sur l'onglet Elévation/Coupe 2D ► groupe de fonctions Modifier ► Actualiser.
- Appuyez sur la touche *ECHAP*.
Les fenêtres ne sont plus affichées dans l'élévation.

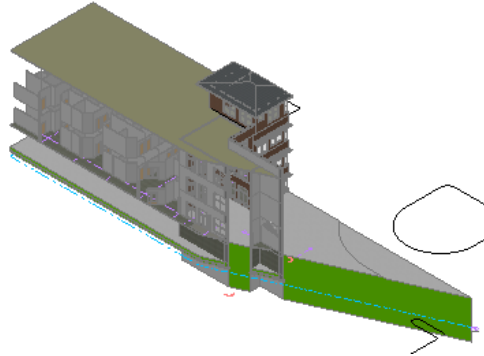


21 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création d'une coupe 3D

Dans cet exercice, vous allez créer une coupe pour l'immeuble de recherche qui permet d'utiliser une vue 3D pour effectuer une "coupe en direct" de la géométrie de l'édifice.

Coupe 3D de l'immeuble de recherche.



Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Create_Project - Metric.

Création d'une nouvelle catégorie pour les vues en coupe du projet

1 Dans le Navigateur du projet :

- Cliquez sur l'onglet Vues.
- Cliquez sur Vues avec le bouton et choisissez Nouvelle catégorie.
- Tapez **Sections**, puis appuyez sur la touche *ENTREE*. Une catégorie Sections (un dossier au sein de la structure de projet) s'affiche dans le dossier Vues.

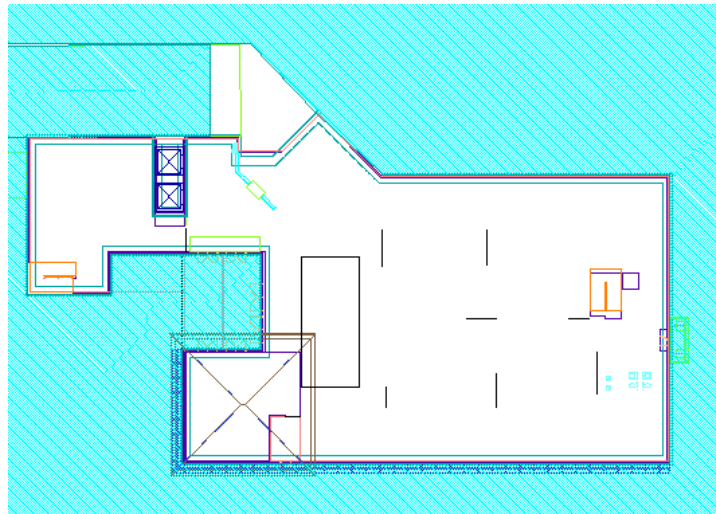
Création d'un dessin de vue en coupe

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Sections et choisissez Nouvelle vue ► Coupe/Elévation.

3 Dans la boîte de dialogue Ajouter une vue en coupe/d'élévation :

- Entrez le nom **3D Building Section** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Cliquez dans le champ Description, tapez **Live section through building** dans la boîte de dialogue Description et cliquez sur OK.
- Cliquez sur Suivant.

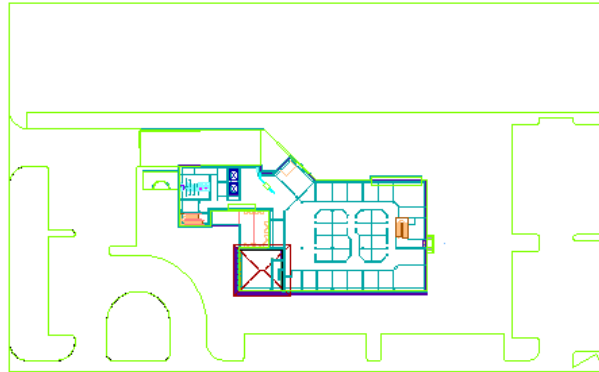
- Sous Division A, sélectionnez les niveaux R, 3, 2, 1, G, B et E de l'édifice.
- Cliquez sur Suivant.
- Dans l'arborescence, sous Interior, désactivez Ceilings et Spaces.
- Sous Site, désactivez Landscaping et Site.
- Cliquez sur Terminer.
Le dessin 3D Building Section view est créé et ouvert. Le plan de coupe nécessite des réglages.





Changement de la hauteur du plan de coupe

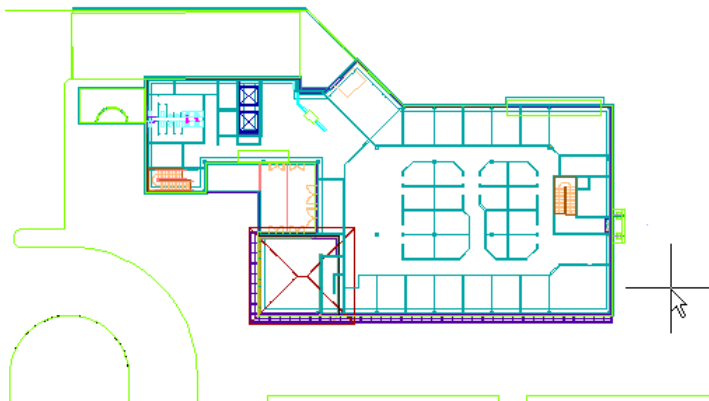
Le plan de coupe du dessin est déterminé par le niveau le plus bas de la conception que vous avez sélectionné dans la vue, c'est-à-dire le sous-sol. Pour l'instant, la vue coupe l'objet masse utilisé pour la topographie. Il faut remonter le plan de coupe du dessin pour éviter ce phénomène.

- 4 Dans la barre d'état de la fenêtre de dessin, cliquez sur Plan de coupe.
- 5 Dans la boîte de dialogue Plan de coupe global, pour Hauteur de coupe, entrez **23000 mm** et cliquez sur OK.

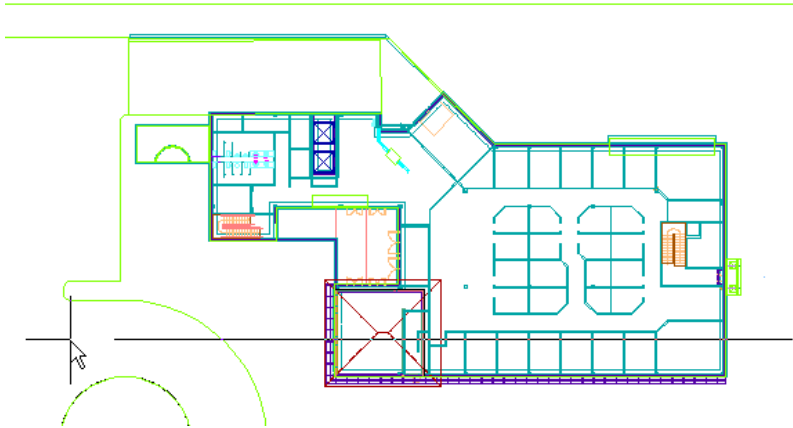


Dessin d'une ligne de coupe à travers l'édifice

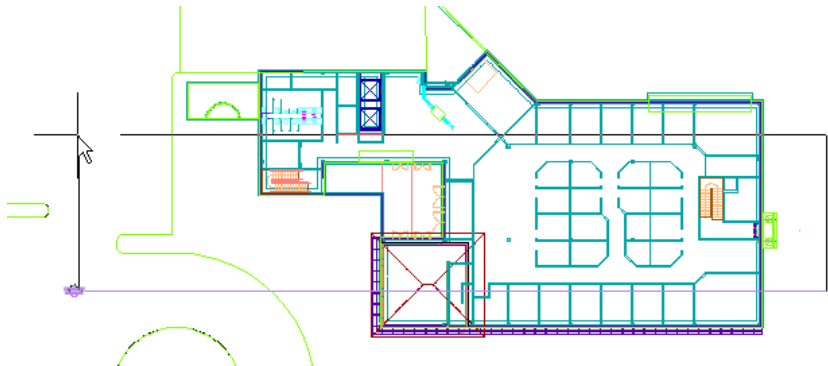
- 6 Si besoin est, dans la barre d'état de l'application, cliquez sur  (Mode ortho) pour activer cette fonction.
- 7 Dans l'onglet Repères de vue de la palette d'outils Document, cliquez sur l'outil Symbole de coupe A2T ().
- 8 Spécifiez un point de départ pour la ligne de coupe comme indiqué.



9 Déplacez le curseur vers la gauche, spécifiez un point au-delà de l'extrémité gauche de l'édifice pour le point d'arrivée de la ligne de coupe et appuyez sur la touche *ENTREE*.



10 Déplacez le curseur vers le haut et spécifiez un point pour définir l'étendue de la vue en coupe.



11 Dans la boîte de dialogue Placer le repère de vue :

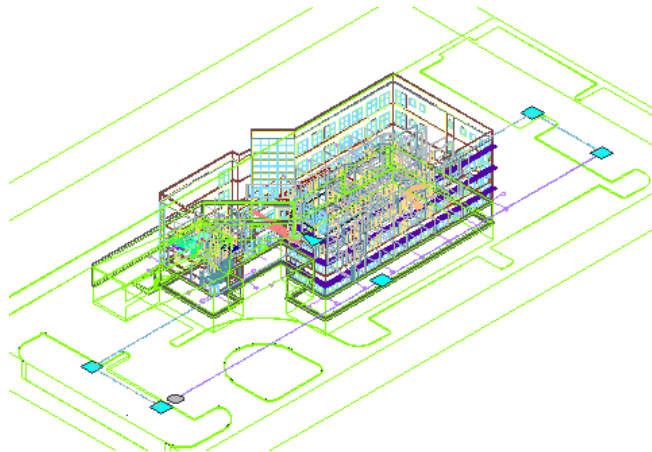
- Dans le champ Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez **Building Section**.
- Sous Créer dans, cliquez sur Dessin en cours.

12 Spécifiez un point à droite dans le dessin afin de placer la coupe.
La coupe est créée et s'affiche dans le dessin.



Visualisation du dessin en 3D

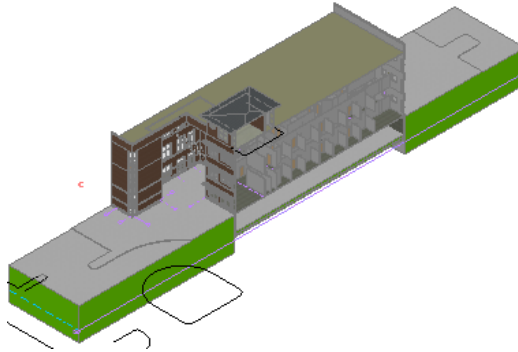
- 13 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Vue ► Vue, Isométrique S-O et effectuez un zoom sur le modèle d'édifice.
- 14 Sélectionnez la ligne de coupe.



- 15 Cliquez sur l'onglet Ligne de coupe d'un édifice ► groupe de fonctions Coupe 3D ► Activer la coupe 3D.
Les espaces objets à l'extérieur de la zone de contour de la coupe sont supprimés.

Ombrage de la vue pour une meilleure visualisation de la coupe 3D


- 16 Cliquez sur l'onglet Vue ► liste déroulante Styles visuels ► Styles visuels, Réaliste.

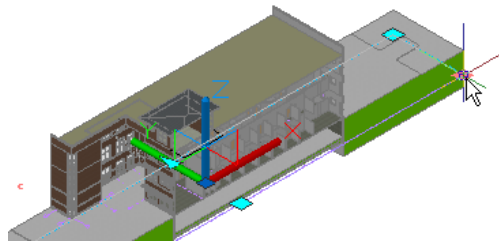


Modification de la coupe 3D à l'aide de poignées

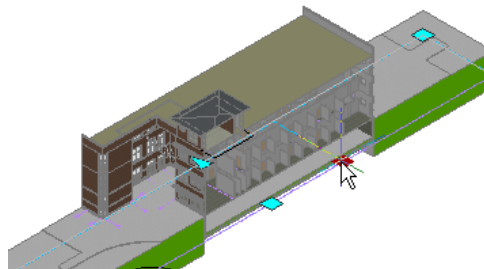
17 Sélectionnez la ligne de coupe.


18 Modifiez l'extrémité de la coupe :

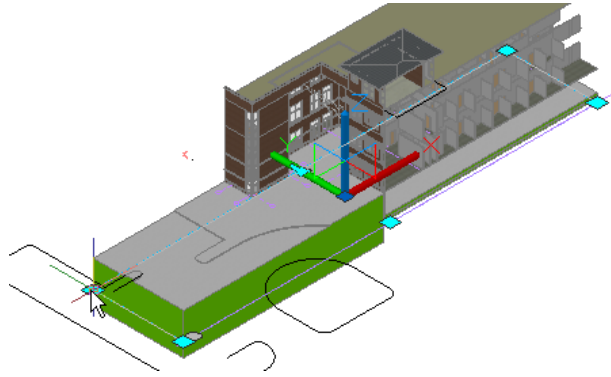
- Cliquez sur la poignée de fin () comme indiqué.



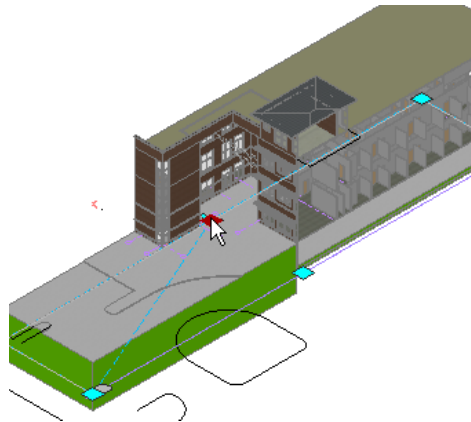
- Cliquez pour spécifier un nouvel emplacement comme indiqué.



- Sélectionnez la poignée Extrémité côté A () comme indiqué.



- Cliquez pour spécifier un nouvel emplacement comme indiqué.



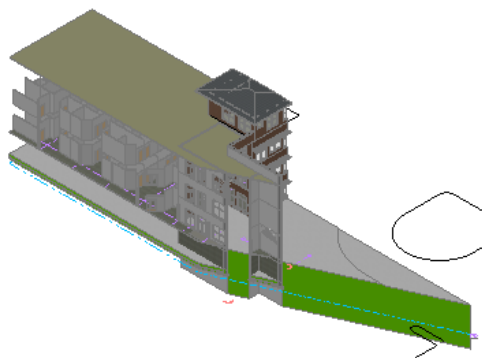
- Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Changement de l'orientation de la vue

- 19 Cliquez dans l'angle de l'outil ViewCube comme indiqué.



L'orientation de la vue change.



20 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création de feuilles

12

Dans cette leçon vous allez créer et utiliser des dessins de feuilles.

Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

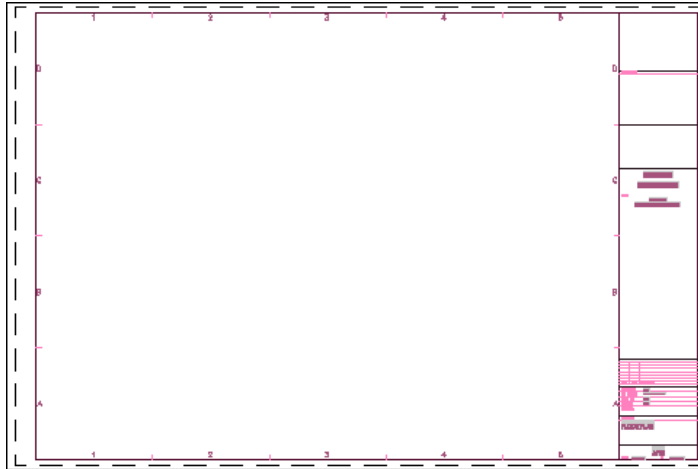
- Créer une feuille à partir d'un gabarit existant
- Positionner une vue de modèle dans le gabarit
- Publier une feuille vers un fichier DWF pour être distribuée

Création d'une feuille

Dans cet exercice, vous allez créer une feuille pour le projet Research Building.

En générale, les feuilles sont utilisées pour les impressions et les présentations, et l'annotation est placée directement dans un dessin de vue. L'onglet Feuilles du Navigateur du projet sert d'interface au Gestionnaire du jeu de feuilles AutoCAD.

Feuille du projet Research Building.




Fichier de formation


- Au besoin, ouvrez ACA_Create_Project - Metric dans l'Explorateur de projets.

Visualisation des propriétés du jeu de feuilles

- 1 Dans le Navigateur du projet :
 - Cliquez sur l'onglet Feuilles.
 - Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur ACA_Create_Project - Metric et choisissez Propriétés.
- 2 Passez en revue les informations contenues dans la boîte de dialogue Propriétés du jeu de feuille.
- 3 Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Annuler.

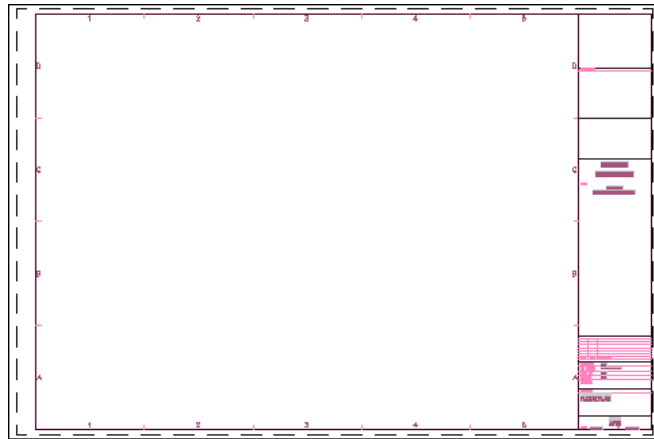
Création d'un sous-jeu de feuilles

- 4 Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur ACA_Create_Project - Metric et choisissez Nouveau ► Sous-jeu.
- 5 Dans la boîte de dialogue Propriétés du sous-jeu :
 - Entrez **Architectural** dans le champ Nom du sous-jeu.
 - Sous Gabarit de création de feuille, cliquez sur  (Parcourir).

- Dans la boîte de dialogue Sélectionner la présentation comme gabarit de feuille, sous Nom du fichier de gabarit de dessin, cliquez sur  (Parcourir).
- Dans la boîte de dialogue Sélectionner un dessin, accédez à Mes Documents\Autodesk\Mes Projets\ACA_Create_Projects - Metric\Standards\Template.
- Sélectionnez Project Sheet (Metric Stb).dwt et cliquez sur Ouvrir.
- Dans la boîte de dialogue Sélectionner la présentation comme gabarit de feuille, sous Sélectionner une présentation pour créer de nouvelles feuilles, sélectionnez ISO A0 (841 x1189).
- Cliquez deux fois sur OK.

Création d'une feuille dans le sous-jeu

- 6 Dans le Navigateur du projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Architectural, puis choisissez Nouveau ► Feuille.
- 7 Dans la boîte de dialogue Nouvelle feuille, affectez un numéro et un nom à la feuille :
 - Sous Numéro, entrez **A101**.
 - Sous Titre de la feuille, entrez **Floor Plan**.
 - Sélectionnez Ouvrir dans l'éditeur de dessins, puis cliquez sur OK.



8 Effectuez un zoom sur le symbole de cartouche.

La feuille est créée à partir du gabarit choisi, lequel a été mis à jour avec le numéro et le nom de feuille spécifiés.

MARK	DATE	DESCRIPTION
PROJECT NO: ---		
CAD DWG FILE: A101 FLOOR PLAN.DWG		
DRAWN BY: XXX		
CHK'D BY: XXX		
COPYRIGHT:		
SHEET TITLE		
FLOOR PLAN		
SHEET	---	A101 OF ---

9 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Positionnement de vues

Dans cet exercice, vous allez positionner une vue dans une feuille. Puis, vous imprimerez une feuille dans un fichier DWF pour être distribuée.

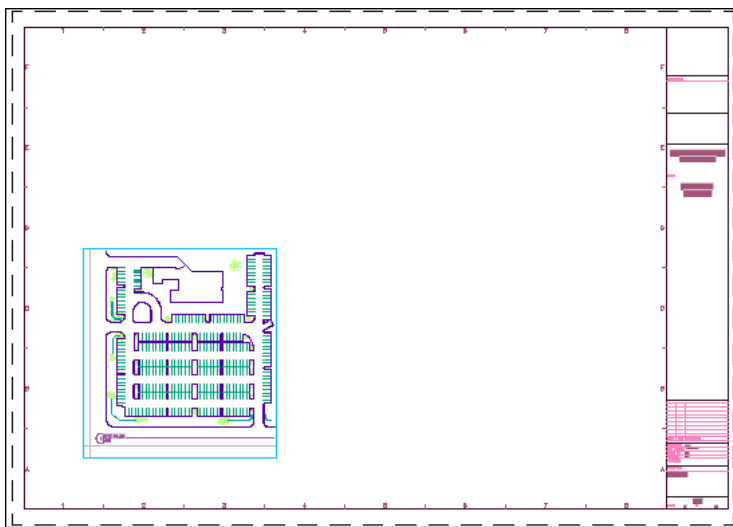
Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Create_Project - Metric.

- Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, développez ACA_Create_Project - Metric ► Civil et cliquez deux fois sur C101 Site Plan.

Positionnement d'une vue dans la feuille

- 1 Dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Vues, développez Vues ► Site Plan.
- 2 Sous la vue Site Plan, sélectionnez la vue d'espace objet Site Plan et faites-la glisser dans le dessin.
- 3 Spécifiez un point d'insertion pour la vue dans l'angle inférieur gauche de la feuille.




-
- 4 IMPORTANT** Assurez-vous de sélectionner la vue d'espace objet à partir du Navigateur du projet et non le dessin de vue lui-même. C'est important pour l'annotation et le redimensionnement des fenêtres. Si vous n'avez pas de vues d'espace objet dans vos fichiers, vous devez les créer avant de pouvoir faire glisser une vue vers la feuille.
-

Publication de la feuille vers un fichier DWF

- 5 Cliquez sur  ► Imprimer ► Tracé.

6 Dans la boîte de dialogue Tracer :

- 7 ■ Sous Imprimante/traceur, pour Nom, sélectionnez DWF55 eView (optimized for viewing).PC3.
- Sous Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression), pour X, entrez 0.
- Sous Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression), pour Y, entrez 0.
En enregistrant un paramètre de tracé, vous pouvez rapidement assigner des valeurs par défaut aux options dans la boîte de dialogue Tracé. Ainsi, vous gagnerez du temps lors de vos futurs travaux de tracé.
- Sous Mise en page, cliquez sur Ajouter.
- Dans la boîte de dialogue Ajouter une mise en page, entrez **DWF Plot for Review** et cliquez sur OK.
- Cliquez sur Aperçu.
- Dans la fenêtre Aperçu, cliquez sur Tracer ().

8 Recherchez l'emplacement où vous voulez enregistrer le fichier DWF et spécifiez un nom.

9 Cliquez sur Enregistrer.

Vérification du fichier DWF dans Autodesk Design Review

- 10 S'il est installé, ouvrez Autodesk Design Review.
- 11 Cliquez sur le bouton du menu de l'application, puis sur Ouvrir ► Ouvrir un fichier.
- 12 Dans la boîte de dialogue Ouvrir un fichier, accédez à l'emplacement où vous avez enregistré le fichier DWF, sélectionnez-le et cliquez sur Ouvrir.

Vous pouvez utiliser Autodesk Design Review pour vérifier et annoter les fichiers DWF. Les fichiers DWF peuvent également être directement référencés dans des fichiers DWG pour vérification.

Documentation d'un projet

Dans ce didacticiel, vous allez documenter un projet d'immeuble de recherche. Vous allez :

- Ajouter des cotes et modifier leur comportement et leur aspect en utilisant des styles et des poignées
- Créer des étiquettes basées sur le projet pour les pièces et les portes
- Créer et modifier des tables de nomenclature
- Ajouter un repère de vue à un dessin et le lier à une vue de détail associée et une feuille
- Détailler une vue

Utilisation des cotes AEC

13

Dans cette leçon, vous allez utiliser les outils dans AutoCAD Architecture qui permettent d'ajouter et de modifier des cotes AEC.

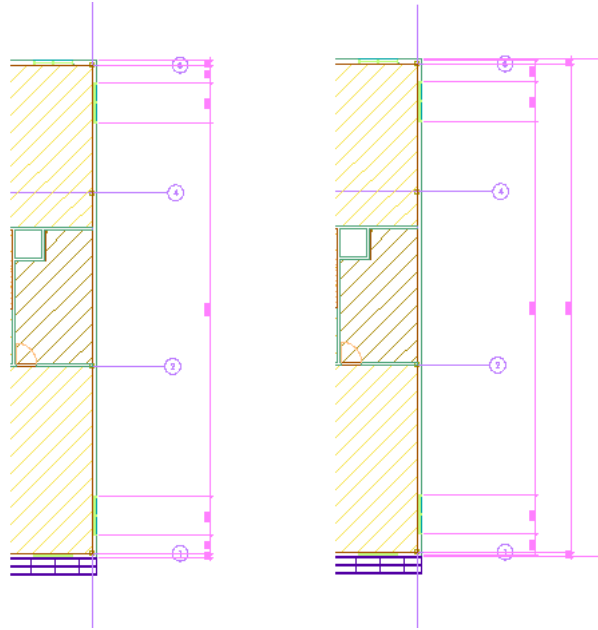
Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Ajouter une cote AEC et modifier son style
- Mettre une cote AEC à jour dans un dessin quand la géométrie d'un dessin référencé en externe (Xréf) change
- Utiliser des poignées pour modifier les points, les lignes et le texte de cotes AEC
- Utiliser des représentations d'affichage pour contrôler la quantité de détails affichée pour une cote AEC

Ajout et modification de cotes AEC


Dans cet exercice, vous allez ajouter une cote AEC à un mur dans une vue de projet du troisième étage de l'immeuble de recherche. Vous modifierez le style de cote AEC et de mur pour contrôler quels points du mur et d'autres objets sont cotés. Puis, vous changerez le style utilisé pour afficher la cote AEC pour qu'elle se compose de plusieurs lignes.


Changements apportés à une cote suite à un changement de style



Fichier de formation

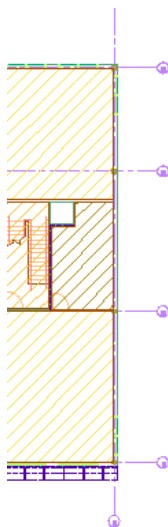


- Cliquez sur  ► Ouvrir ► Projet.

- Dans le volet gauche de l'Explorateur de projets, cliquez sur , puis sélectionnez le chemin d'accès et le dossier Mes Documents\Autodesk\Mes Projets.
- Dans le volet gauche, cliquez deux fois sur ACA_Documenting_Projects - Metric.
Le nom du projet s'affiche en gras pour indiquer qu'il est en cours.
- Fermez l'Explorateur de projets.
- Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et cliquez deux fois sur 03 - Third Level Plan pour ouvrir le dessin.

Positionnement d'une cote AEC

- 1 Effectuez un zoom sur la partie droite du dessin comme indiqué.



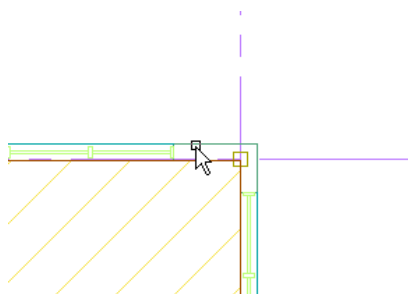
2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre des palettes d'outils et choisissez Document.

3 Ajoutez la cote :

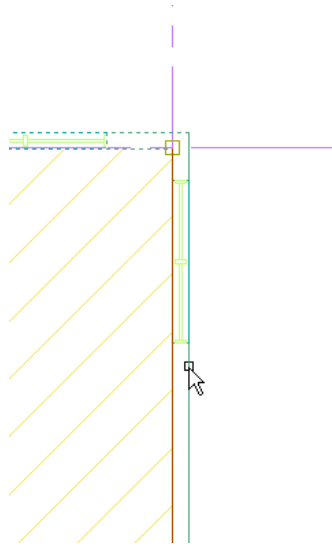
- Dans l'onglet Annotation de la palette d'outils Document,

cliquez sur l'outil Cote AEC extérieure ().

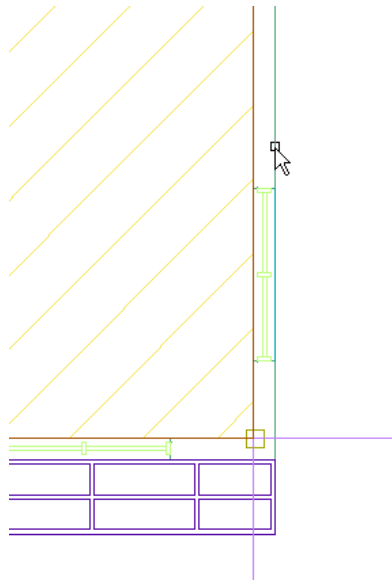
- Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Style, sélectionnez Standard.
- Sélectionnez le mur dans la partie supérieure du dessin en cliquant dessus comme indiqué.



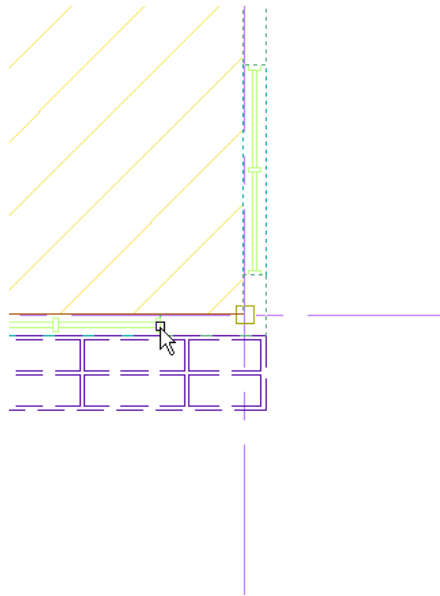
- Sélectionnez la partie supérieure du mur de droite en cliquant dessus comme indiqué.



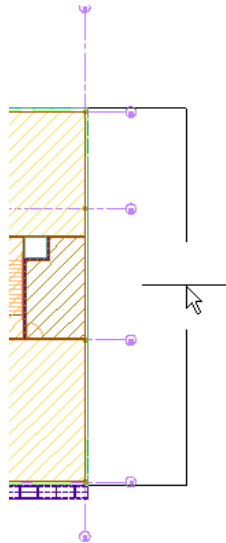
- Sélectionnez la partie inférieure du mur de droite en cliquant dessus comme indiqué.



- Sélectionnez le mur dans la partie inférieure du dessin en cliquant dessus comme indiqué.



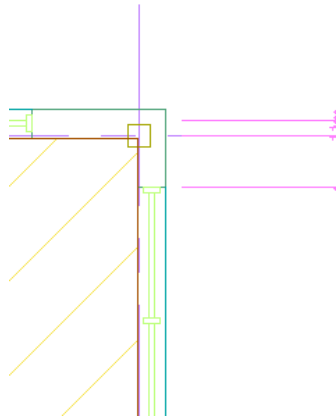
- Appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Cliquez pour positionner la cote comme indiqué.



Visualisation de l'extrémité de la cote

4 Effectuez un zoom sur l'angle supérieur droit du dessin comme indiqué.

La cote ne mesure pas la distance totale jusqu'à l'extérieur du mur.




Pour corriger cela, il est possible de modifier le style de cote AEC qui détermine la manière dont les fenêtres, les portes, les ouvertures et les murs sécants sont cotés.

Modification du style de cote AEC

5 Sélectionnez la cote AEC.

6 Cliquez sur l'onglet Cote AEC ► groupe de fonctions
Général ► liste déroulante Modifier le style ► Modifier le style.

7 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de cotes AEC :

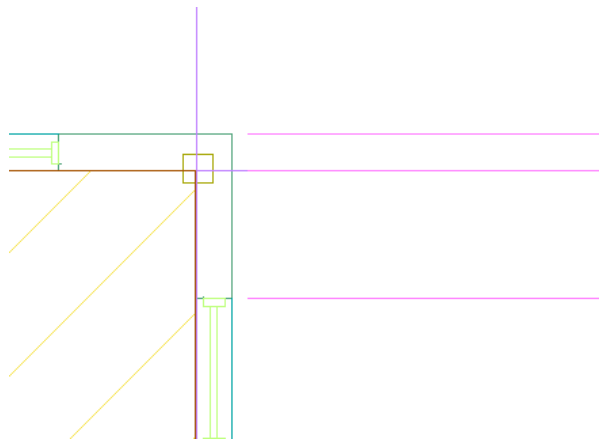
- Dans l'onglet Propriétés d'affichage, cliquez sur  (Modifier les propriétés d'affichage).
- Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Contenu.
- Dans la partie droite de la boîte de dialogue, sous Mur, pour Largeur du mur, sélectionnez Centre.
L'aperçu situé à droite de la liste déroulante affiche un exemple de la manière dont la condition Centre est cotée.



- Sélectionnez une autre option pour Largeur du mur et observez l'aperçu.
- Une fois que vous en avez fini avec les aperçus, sélectionnez Ensemble pour que la largeur totale du mur soit cotée.
- Cliquez deux fois sur OK.

8 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

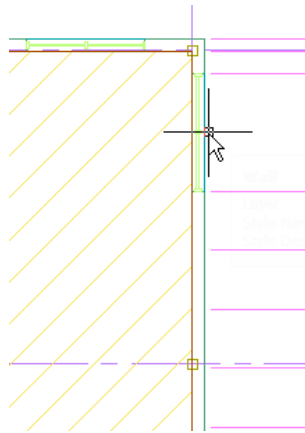
La cote affiche désormais la largeur totale du mur. Les faces intérieure et extérieure du mur sont cotées.



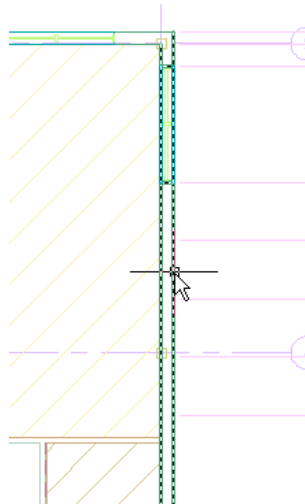
Vous pouvez également utiliser les styles de murs pour déterminer quels points d'un mur sont cotés. Puis, vous modifiez le style de mur pour un dessin qui est référencé en externe (Xréf) par le dessin de vue.

Modification du style de mur du dessin de la coque du 3e étage référencé en externe

- 9** Cliquez sur le mur extérieur pour sélectionner la Xréf.




- 10 Cliquez sur l'onglet Référence externe ► groupe de fonctions Modification ► Modifier la référence sur place.
- 11 Dans la boîte de dialogue Edition des références, cliquez sur OK.
- 12 Appuyez sur la touche *ECHAP*.
- 13 Sélectionnez le mur comme indiqué.



- 14 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le style de mur.
- 15 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de murs :
 - Cliquez sur l'onglet Composants.

- Le cas échéant, redimensionnez la boîte de dialogue pour afficher les colonnes Fonction et Cote.
- Pour placage en brique, sous Fonction, choisissez Non structurel.

- Pour Goujon, sous Cote, désactivez  .

- Pour Goujon, sous Cote, vérifiez que  est sélectionné.
- Cliquez sur OK.

Ces paramètres définissent le goujon du mur comme le seul composant structurel du mur et spécifient que la cote AEC devrait mesurer à partir de la face extérieure de ce composant.

16 Enregistrez les modifications apportées au fichier Xrél :

- Cliquez avec le bouton droit sur le dessin et choisissez Fermer la session EDITREF ► Enregistrer l'édition des références.
- Dans la boîte de dialogue AutoCAD, cliquez sur OK.

Les changements d'aspect de la cote ne sont pas encore visibles. L'étape suivante consiste à modifier le style de cote AEC pour utiliser les paramètres structurels spécifiés pour le style de mur.

Modification du style de cote AEC pour utiliser la structure du mur lors de la cotation d'un mur

17 Sélectionnez la cote AEC.

18 Cliquez sur l'onglet Cote AEC ► groupe de fonctions Général ► Modifier le style.

19 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de cotes AEC,

cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, puis sur  (Modifier les propriétés d'affichage).

20 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Contenu :

- Dans la partie gauche de la boîte de dialogue, sous Appliquer à, vérifiez que Mur est sélectionné.
- Dans la partie droite de la boîte de dialogue, sous Mur, pour Largeur du mur, sélectionnez Structure par style.

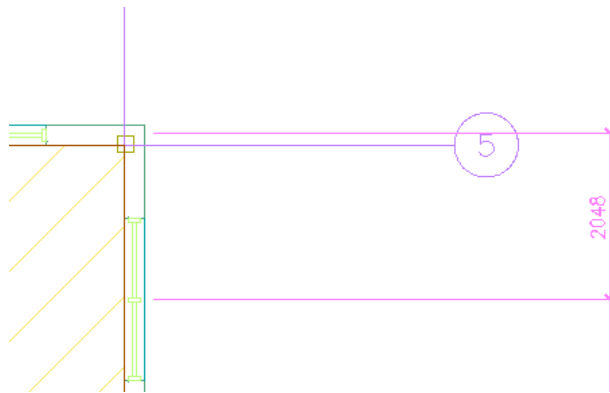
Les composants de structure dans le mur seront cotés d'après les paramètres spécifiés dans le style de mur au lieu du style de cote AEC.

Modification du style de cote AEC pour coter le centre des objets dans un mur

- Sous Appliquer à, sélectionnez Ouverture dans un mur et, dans le volet droit sous Ouverture dans un mur, désactivez Largeur maximale d'une ouverture et activez Centre d'une ouverture.
- Sous Appliquer à, sélectionnez Mur-rideau et, dans le volet droit, désactivez Zone de contour et activez Centre.
- Sous Appliquer à, sélectionnez Bloc porte/fenêtre et, dans le volet droit, désactivez Zone de contour et activez Centre.
- Sous Appliquer à, sélectionnez Ouverture/Porte/Fenêtre et, dans le volet droit, désactivez Zone de contour et activez Centre.
- Cliquez deux fois sur OK.

21 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Le mur est coté sur le goujon comme spécifié par le style de mur et les objets dans le mur, tels les fenêtres, sont cotés sur le centre comme spécifié par le style de cote AEC.



Un style de cote AEC peut spécifier que la cote se compose de plusieurs lignes dont chacune est définie pour coter différents objets. Après cela, vous changez le style utilisé pour afficher la cote AEC pour le faire passer d'une ligne à trois lignes.

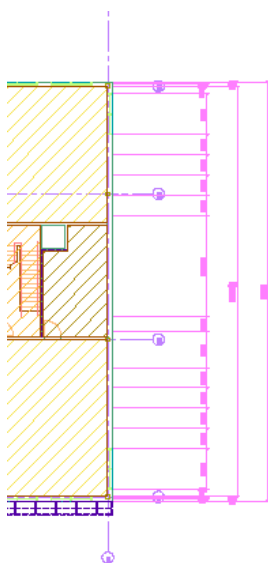
Changement du style utilisé par la cote AEC

22 Sélectionnez la cote AEC.

23 Dans la palette des propriétés, sous Général, pour Style, sélectionnez Extérieur - Centre de l'ouverture.

24 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

La cote possède désormais 3 lignes. Vous pouvez vous servir des techniques que vous avez apprises dans cet exercice pour modifier le style de cote et vérifier que les objets sont cotés par chaque ligne.



25 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le fichier avant de le fermer.

Mise à jour des cotes AEC

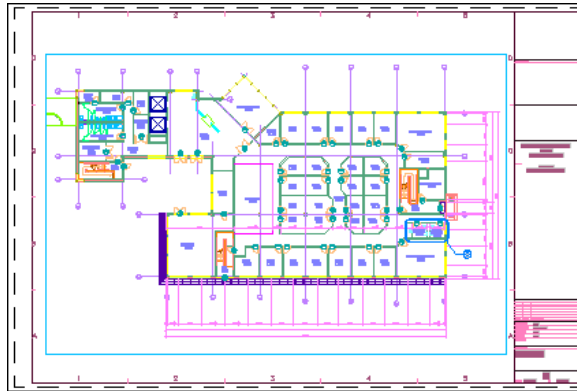
Dans cet exercice, vous allez ajouter une vue cotée du premier étage de l'immeuble de recherche à une feuille. Vous mettrez ensuite la géométrie à jour en déplaçant le bloc porte/fenêtre dans un fichier de dessin Xréd qui est référencé par la vue. Une fois la Xréd rechargée, les valeurs de la cote AEC dans le dessin de vue seront mises à jour pour refléter les changements apportés au bloc porte/fenêtre.

Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Documenting_Projects - Metric.
- Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, développez ACA_Documenting_Projects et ouvrez A-2 Entry Level.

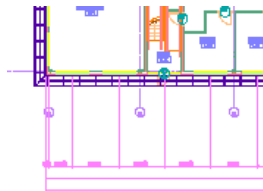
Ajout d'un dessin de vue à la feuille

- 1 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et faites glisser 01 - Entry Level Plan dans la zone de dessin.
- 2 Cliquez pour positionner la vue dans la zone de dessin.
Le positionnement n'a pas besoin d'être parfait.



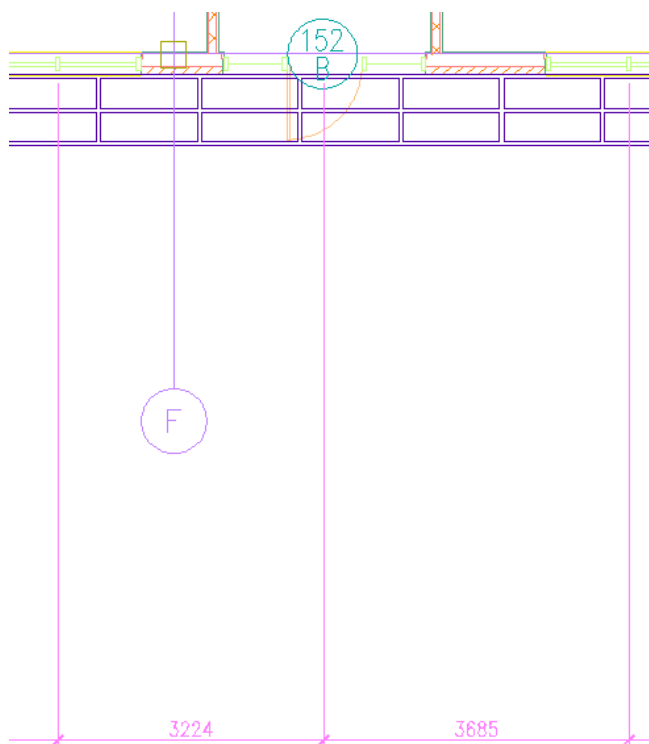
Zoom sur la géométrie cotée

- 3 Effectuez un zoom sur la partie inférieure gauche du dessin comme indiqué.



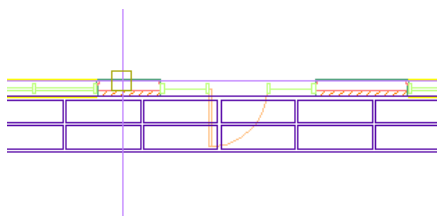
- 4 Effectuez un zoom sur le bloc porte/fenêtre près de l'escalier comme indiqué.

Les valeurs de cote AEC reflètent l'emplacement courant du bloc porte/fenêtre dans le mur.



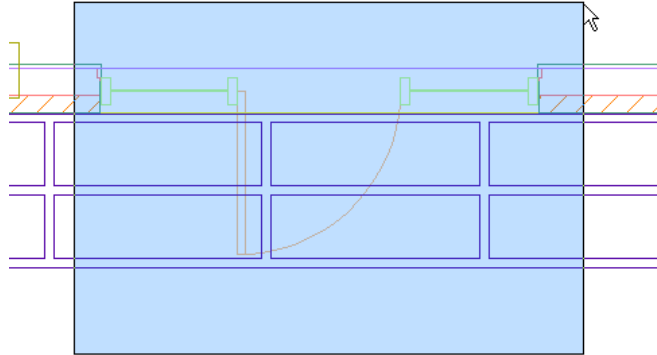
Ouverture du dessin contenant la géométrie de la coque de l'édifice


- 5 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Building Shell et ouvrez 01 Shell.
- 6 Effectuez un zoom sur le même bloc porte/fenêtre comme indiqué.

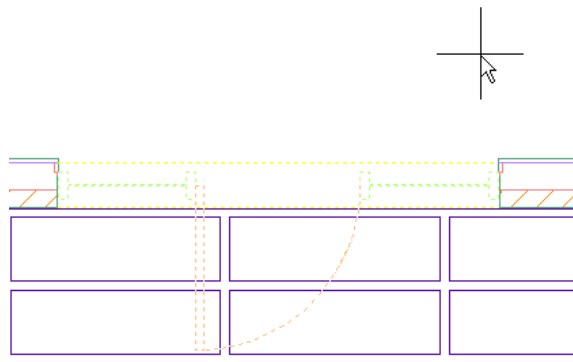


Déplacement du bloc porte/fenêtre

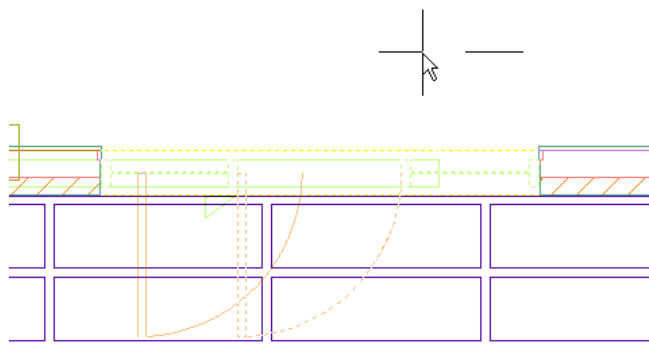
- 7 Cliquez sur deux points depuis la gauche vers la droite pour spécifier une fenêtre et sélectionnez le bloc porte/fenêtre.



- 8 Dans la barre d'état de l'application, cliquez sur  (Mode ortho) pour activer la fonction correspondante.
- 9 Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Outils de modification de base ► Déplacer.
- 10 Sélectionnez un point de base comme indiqué.




- 11** Déplacez le curseur vers la gauche pour spécifier une direction et déplacer le bloc porte/fenêtre.



- 12** Sur la ligne de commande, tapez **12 mm** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

Le bloc est déplacé de 12 mm dans la direction spécifiée.

- 13** Dans la barre d'état de l'application, cliquez sur  (Mode ortho) pour désactiver la fonction correspondante.


- 14** Enregistrez le dessin et fermez-le.

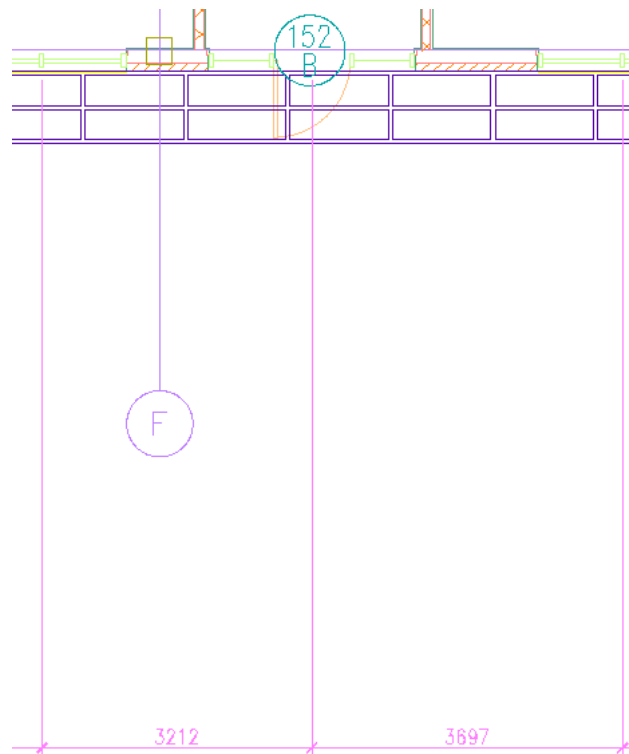
Dans le dessin d'origine, les valeurs de cote pour le bloc porte/fenêtre n'ont pas changé.

Mise à jour de la cote

- 15** Dans le ballon de mise à jour situé dans l'angle inférieur droit de la zone de dessin, cliquez sur Recharger 01 Shell.

Les valeurs de cote sont mises à jour.

REMARQUE Vous pouvez également mettre le dessin à jour par le biais du Gestionnaire des références externes auquel vous pouvez accéder en cliquant sur  dans la barre d'état de la fenêtre de dessin.



- 16** Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Modification de cotes AEC

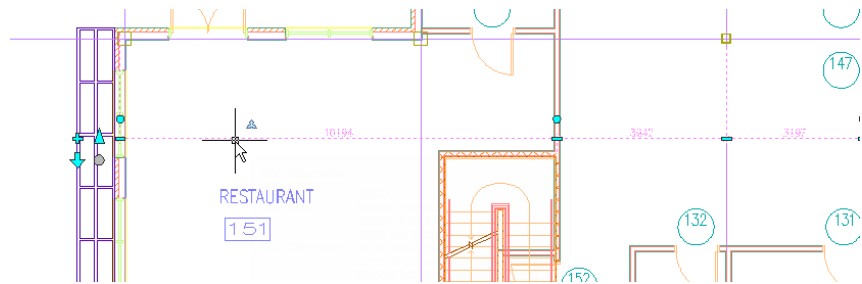
Dans cet exercice, vous allez utiliser des poignées pour modifier une cote AEC sur le premier étage de l'immeuble de recherche. Vous déplacerez la ligne, ajouterez, supprimerez et déplacerez des points de cote. Vous déplacerez également du texte de cote et ajusterez une ligne d'attache.


Fichier de formation

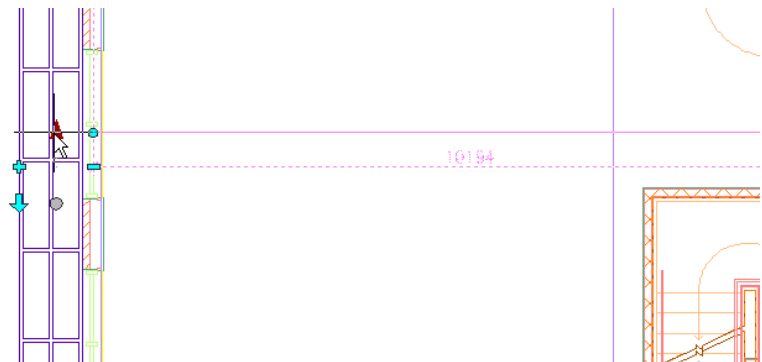
- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Documenting_Projects - Metric.
- Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ➤ Floor Plans, et ouvrez 01 - Entry Level Plan.

Déplacement de la ligne de cotes

- 1 Sélectionnez la cote AEC qui s'étend sur l'intérieur de l'édifice comme indiqué.



- 2 Effectuez un zoom sur l'extrémité gauche de la cote.
- 3 Cliquez sur la poignée Déplacer toutes les lignes ().
- 4 Déplacez la poignée et cliquez sur le nouvel emplacement pour la ligne de cotes comme indiqué.

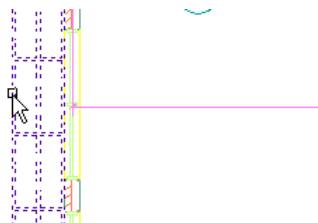


Toutes les parties de la cote AEC sont mises à jour automatiquement. Si une cote possède plusieurs lignes, ces dernières sont toutes déplacées.

Ajout d'un point à la cote AEC

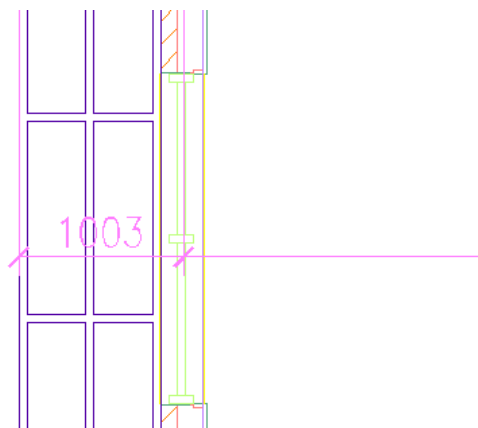
5 Cliquez sur la poignée d'ajout ().

6 Sélectionnez la saillie brise-soleil comme indiqué et appuyez sur la touche *ENTREE*.



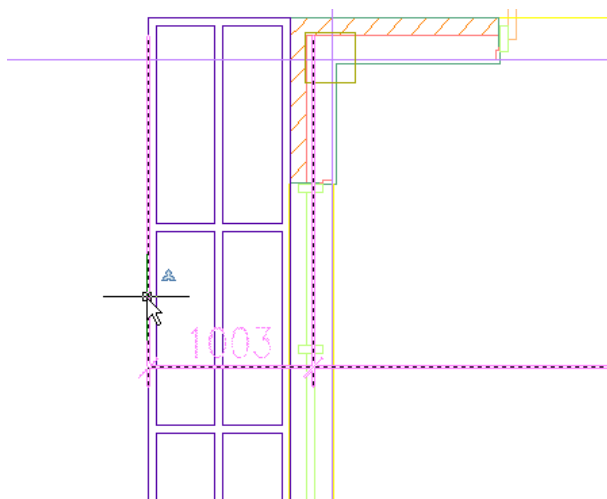
7 Appuyez sur la touche *ECHAP*.


La valeur de la cote est calculée et la ligne d'attache est ajoutée.




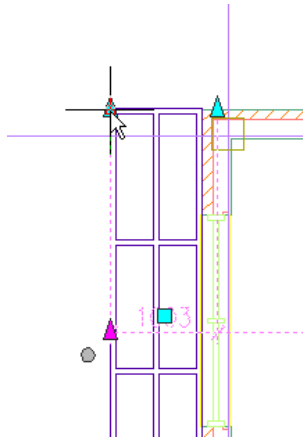
Ajustement de ligne d'attache

8 Placez le curseur sur la nouvelle ligne d'attache pour la mettre en surbrillance.

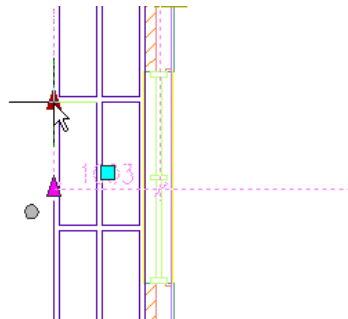


9 Sélectionnez-la et cliquez sur la poignée d'édition sur place ().

10 Cliquez sur la poignée de décalage de la ligne d'attache ().



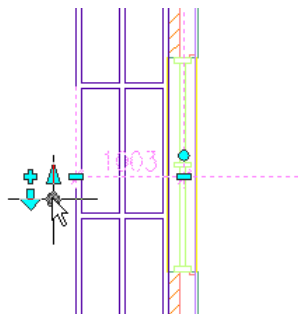
- 11** Rapprochez la poignée de la ligne de cotes comme indiqué.
Le positionnement n'a pas besoin d'être parfait.



- 12** Cliquez pour spécifier l'extrémité de la nouvelle ligne d'attache.
La ligne de cote est ajustée.

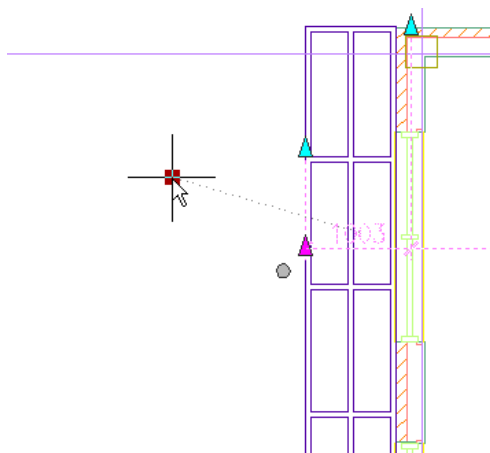
Déplacement du texte de cote

- 13** Avec la cote en surbrillance, cliquez sur la poignée d'édition sur place (●).



14 Cliquez sur la poignée de position de texte (■).

15 Cliquez pour spécifier un nouvel emplacement pour le texte comme indiqué.

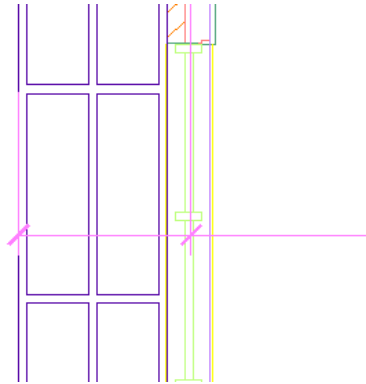


16 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Le texte de la cote est déplacé vers sa nouvelle position.

Déplacement d'un point de cote depuis le milieu d'un mur vers sa face extérieure

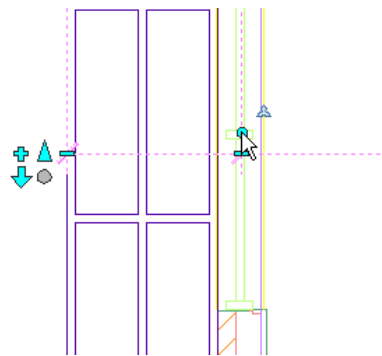
17 Effectuez un zoom sur l'extrémité gauche de la cote AEC comme indiqué.



18 Sélectionnez la cote AEC.

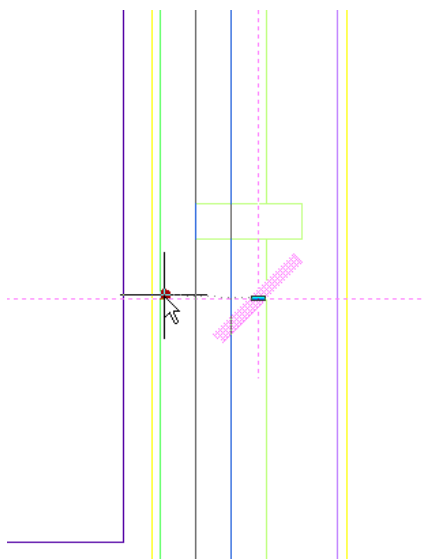
19 Cliquez sur la poignée Appliquer le remplacement de composant

() comme indiqué.



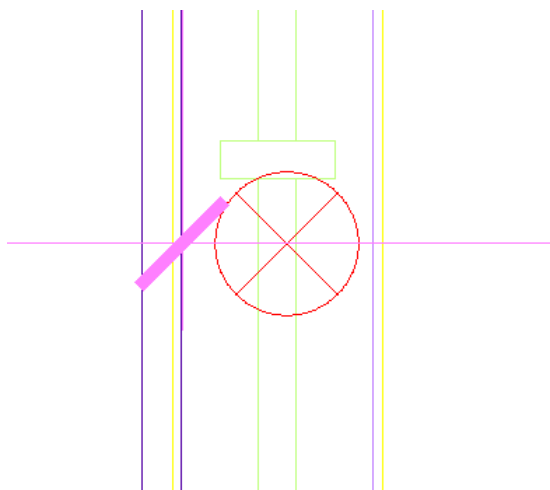
20 Cliquez sur le nouvel emplacement sur la face extérieure du mur.

Effectuez un zoom pour vous assurer que la ligne de remplacement met le composant du mur que vous remplacez en surbrillance.



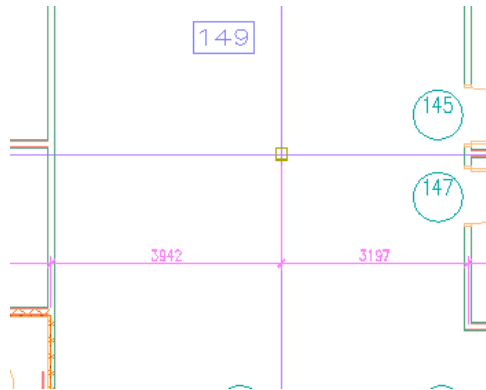
21 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Un remplacement est appliqué pour le point de cote sélectionné et les valeurs de cote sont mises à jour. Le symbole qui s'affiche indique que la condition possède un remplacement. Ce symbole n'est pas visible à l'impression.




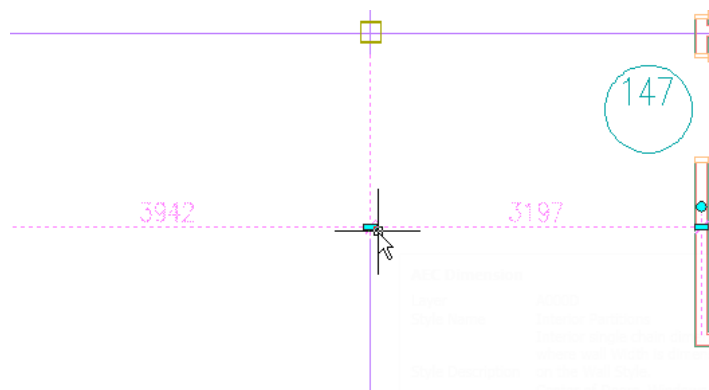
Suppression d'une ligne d'attache

22 Effectuez un panoramique vers la droite en suivant la cote jusqu'à une ligne d'attache comme indiqué.

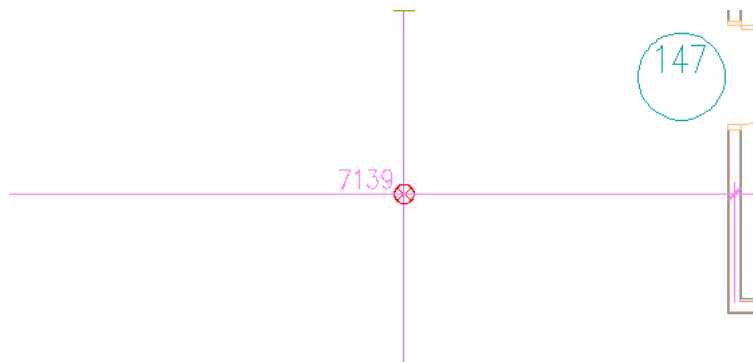


23 Sélectionnez la cote voulue.

24 Cliquez sur la poignée de suppression de ligne d'attache () comme indiqué.



La ligne d'attache est supprimée et la cote est mise à jour.



25 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

26 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Personnalisation de l'affichage des cotes AEC

Dans cet exercice, vous allez modifier un style de cote AEC pour que seules les cotes globales apparaissent quand une cote AEC est affichée en utilisant la représentation d'affichage *Presentation*. Une représentation d'affichage spécifie la quantité de détail à afficher pour un objet. Elle sert par exemple à contrôler la manière dont un objet s'affiche dans différents dessins avec différentes échelles.

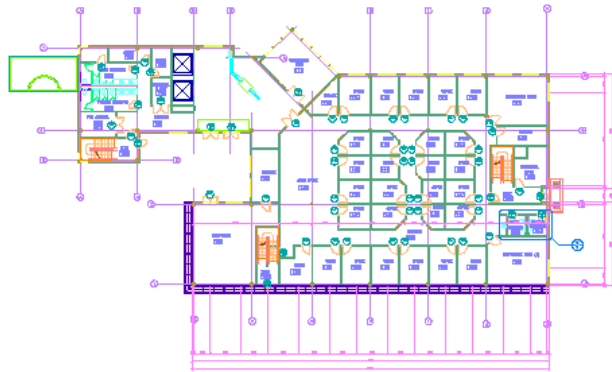
Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : *ACA_Documenting_Projects - Metric*.
- Dans l'onglet *Vues* du Navigateur du projet, développez *Vues* ► *Floor Plans*, et ouvrez *01 - Entry Level Plan*.

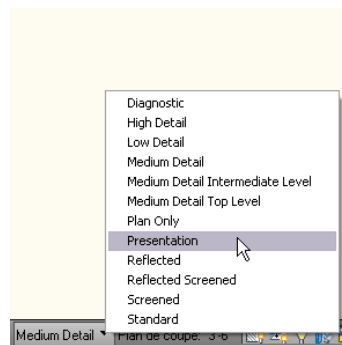
Changement de la représentation d'affichage

1 Regardez les cotes AEC dans le dessin.

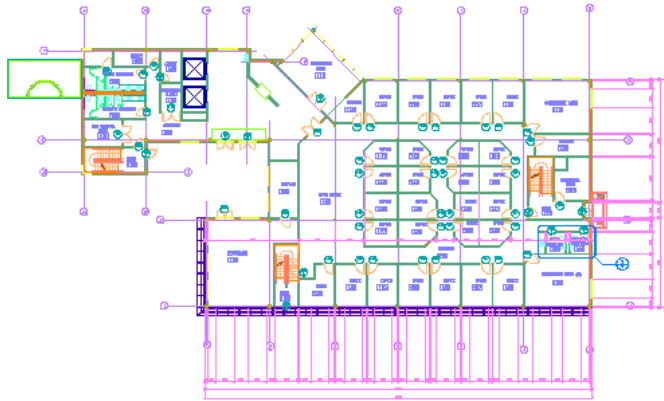
Les cotes extérieures s'affichent avec 3 lignes, comme spécifié par la représentation d'affichage *Medium Detail*.



2 Dans la barre d'état de la fenêtre de dessin située dans l'angle inférieur droit de la zone de dessin, ouvrez Configuration d'affichage et choisissez Presentation.

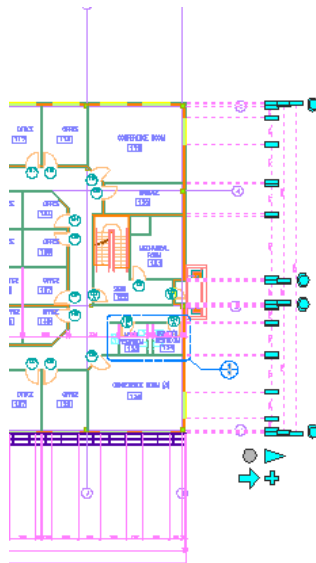


Les cotes AEC dans le dessin sont affichées en utilisant la configuration d'affichage Presentation.




Changement du nombre de lignes affichées dans la configuration d'affichage Presentation

3 Sélectionnez une cote AEC comme indiqué.



4 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le style de cote AEC.

5 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de cotes AEC,

cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage, puis sur  (Modifier les propriétés d'affichage).

6 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, cliquez sur l'onglet Contenu.

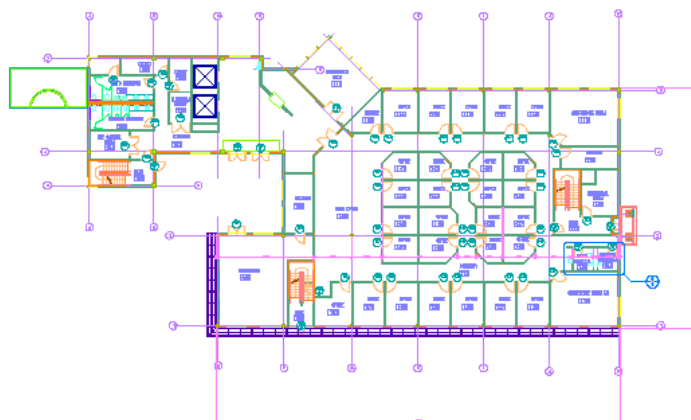
7 Dans la partie gauche de la boîte de dialogue, désactivez Ligne1, Ligne2 et Ligne3.

8 Dans la partie droite de la boîte de dialogue, sélectionnez Ensemble.

9 Dans la partie gauche de la boîte de dialogue, vérifiez que Ligne3 est sélectionnée.

10 Cliquez deux fois sur OK.

Les cotes AEC qui utilisent les styles modifiés affichent désormais une ligne.



Changement de la représentation d'affichage

11 Dans la barre d'état de la fenêtre du dessin, sélectionnez la représentation d'affichage Medium Detail.

Les cotes AEC sont affichées avec 3 lignes comme précédemment. Les changements que vous avez apportés au style de cote AEC ne s'appliquent qu'à la représentation d'affichage Presentation.

12 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Nomenclature du modèle d'édifice

14

Dans cette leçon, vous allez créer et modifier des étiquettes et des tables de nomenclature.

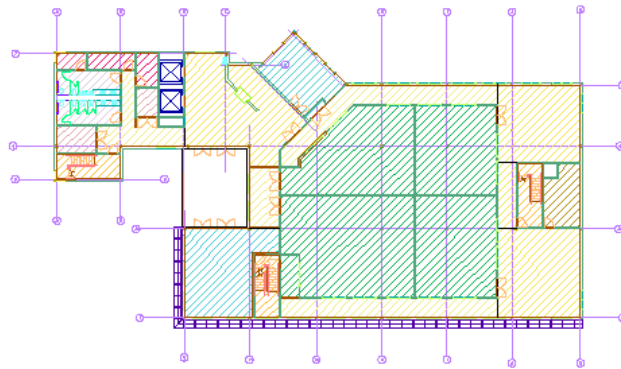
Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Créer des étiquettes pour les pièces et les portes dans un dessin
- Créer une table de nomenclature et y ajouter des données
- Mettre une table de nomenclature à jour pour refléter les changements apportés aux objets dans la table
- Ajouter et supprimer des colonnes dans une table de nomenclature, changer le texte de l'en-tête et modifier le poids des lignes pour le traçage
- Etiqueter les pièces et les portes automatiquement dans un dessin

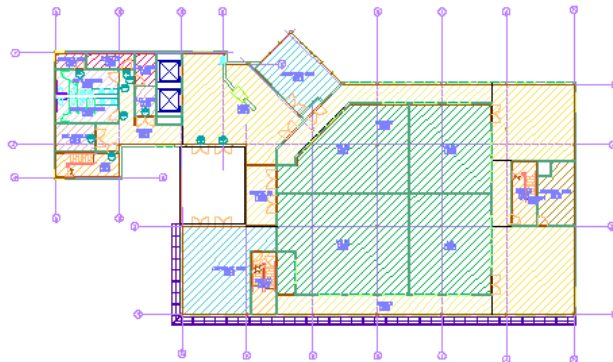
Création d'étiquettes

Dans cet exercice, vous allez ajouter des étiquettes de pièces spécifiques au projet à toutes les pièces du troisième étage de l'immeuble de recherche, puis vous ajusterez la numérotation utilisée dans certaines étiquettes. Vous créerez alors des étiquettes spécifiques au projet pour certaines portes dans le dessin.

Vue du niveau 3 avant l'ajout d'étiquettes aux pièces et aux portes.




Vue du niveau 3 après l'ajout d'étiquettes aux pièces et aux portes.



Fichier de formation

- Si nécessaire, ouvrez le projet ACA_Documenting_Projects - Metric.
- Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et cliquez deux fois sur 03 - Third Level Plan pour ouvrir le dessin.

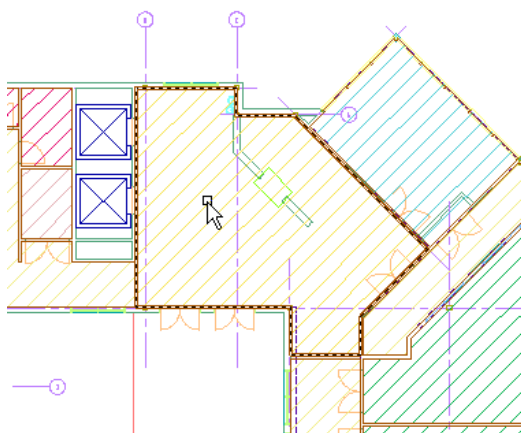
Positionnement d'une simple étiquette de pièce

- 1 Dans la palette d'outils Document, cliquez sur l'onglet Etiquettes, puis sur l'outil Room Tag - Project Based ().

Une étiquette de pièce spécifique au projet utilise le numéro de niveau et de pièce pour créer une étiquette unique pour chaque pièce. Chaque espace étiqueté se voit affecter les jeux de propriétés

appropriés le cas échéant. Les espaces référencés par le dessin de vue sont mis à jour dans le dessin de conceptions 03 - Spaces.

2 Cliquez dans la zone du vestibule comme indiqué.

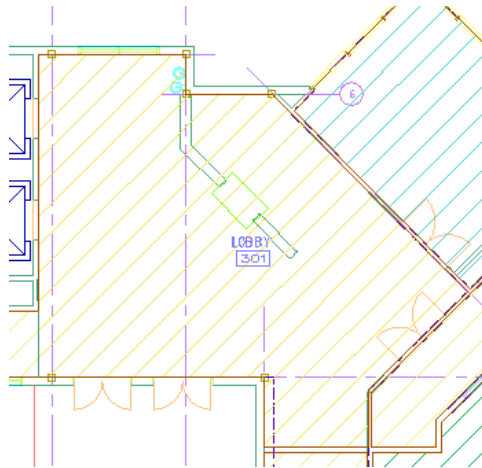


3 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

La boîte de dialogue Modifier les données de jeu de propriétés spécifie le jeu de propriétés qui sera affecté à l'espace. Le numéro de pièce, qui est automatiquement généré, sera affecté à l'espace.

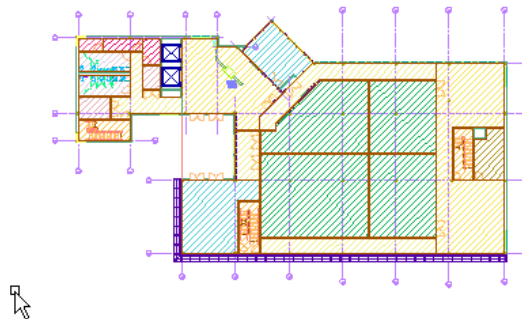
4 Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, cliquez sur OK.

Une étiquette de pièce spécifique au projet qui se compose du niveau (3) et d'un numéro de chambre est placée au centre géométrique du vestibule et le jeu de propriétés approprié est affecté à l'espace sélectionné dans le dessin de conception Spaces 03.

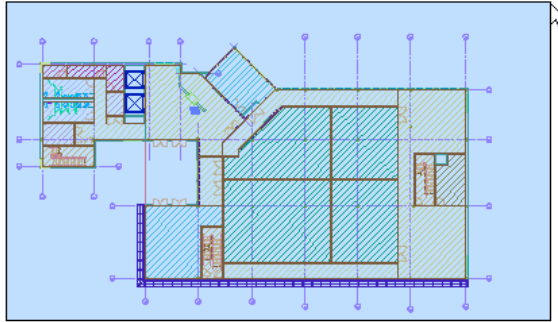


Etiquetage des autres pièces du dessin

- 5 Avec la commande toujours active, tapez **m** sur la ligne de commande et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- 6 Spécifiez le premier point de la fenêtre de sélection comme indiqué.



- 7 Spécifiez le deuxième point de la fenêtre de sélection comme indiqué.



8 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

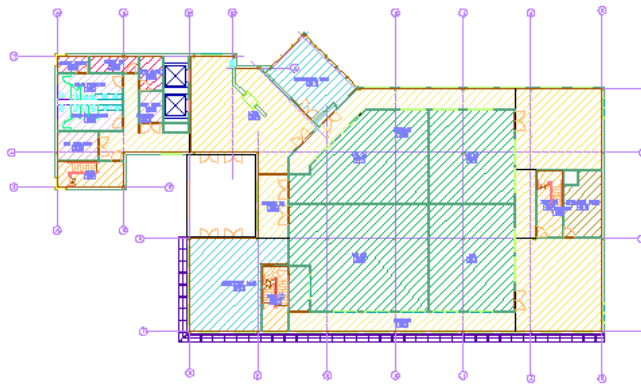
Les objets qui ne sont pas concernés par l'étiquetage sont filtrés de la fenêtre de sélection.

9 Dans la boîte de dialogue AutoCAD Architecture 2010, cliquez sur Non pour faire que l'espace du vestibule ne soit étiqueté deux fois.

10 Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, cliquez sur OK.

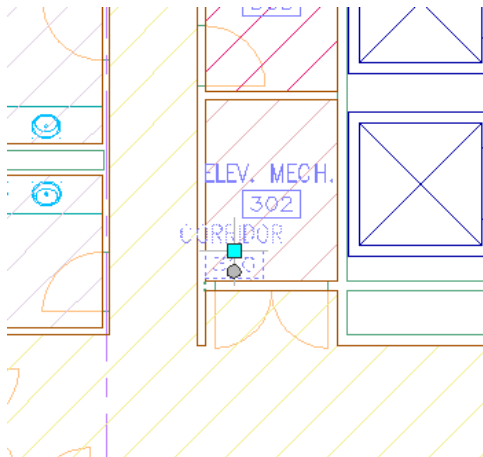
11 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Toutes les pièces du dessin ont une étiquette qui se compose du niveau et du numéro de la pièce et le jeu de propriétés est affecté à chaque espace dans le dessin de conception 03 Spaces.




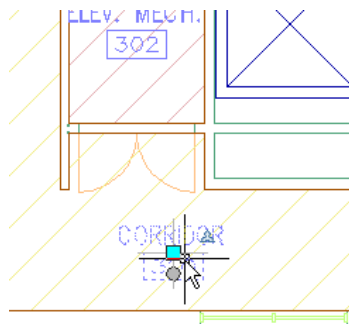
Utilisation de poignées pour régler l'emplacement de certaines étiquettes de pièce

- 12 Effectuez un zoom sur la zone indiquée et sélectionnez l'étiquette Corridor.

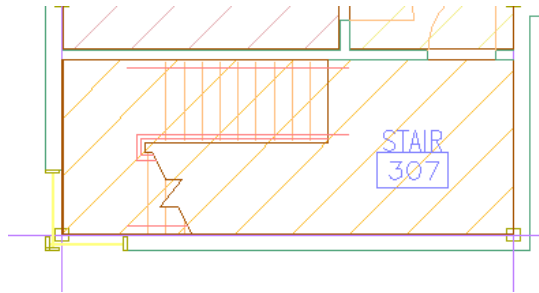


- 13 Déplacez les étiquettes :

- Cliquez sur la poignée d'emplacement ().
- Cliquez sur le nouvel emplacement pour l'étiquette comme indiqué.

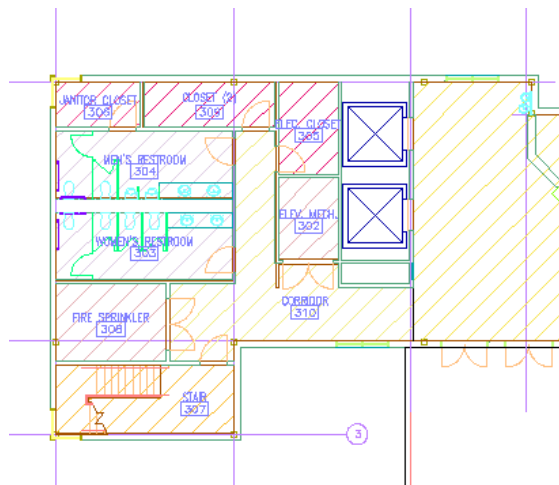


- Appuyez sur la touche *ECHAP*.
- Répétez la même procédure pour déplacer l'étiquette d'escalier vers l'emplacement indiqué.



Renumérotation de certaines étiquettes de pièces

14 Effectuez un zoom sur l'angle supérieur gauche comme indiqué.



15 Renumérotez les étiquettes de pièces :

- Dans la palette d'outils Nomenclatures, cliquez sur l'outil



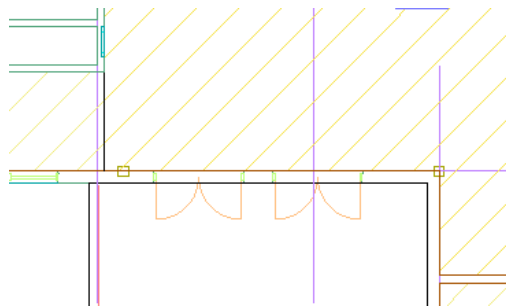
Renuméroter les données ().

- Dans la boîte de dialogue Renuméroter les données, cliquez sur Numéro de début et entrez **02**.
Le premier numéro d'étiquette sera 302. Le préfixe 3 est relatif au niveau.
- Cliquez sur OK.

- Sélectionnez l'espace qui contient l'étiquette Corridor que vous venez juste de déplacer.
- Sélectionnez l'espace qui contient l'étiquette Stair que vous venez juste de déplacer.
- Sélectionnez les espaces restants dans le dessin dans le sens des aiguilles d'une montre en commençant par l'espace étiqueté Fire Sprinkler et en finissant par l'espace étiqueté Elev. Mech.
- Appuyez sur la touche *ENTREE*.
Les étiquettes sont renumérotées de manière séquentielle (à partir de 302) en suivant l'ordre dans lequel vous les avez sélectionnées.

Création d'étiquettes de portes spécifiques au projet

16 Effectuez un zoom sur les portes du vestibule comme indiqué.



17 Créez des étiquettes de portes :

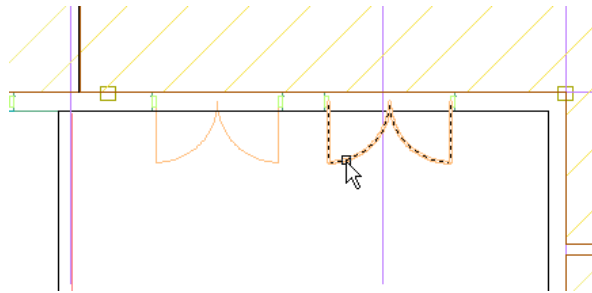
- Dans la palette d'outils Nomenclatures, cliquez sur l'outil



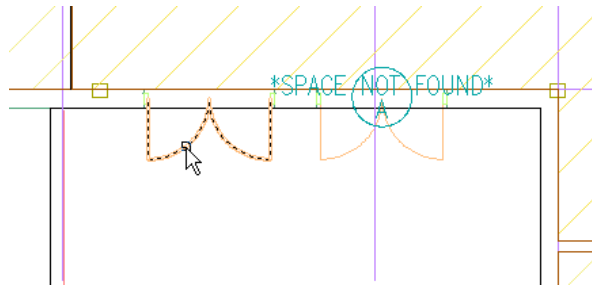
Etiquette de porte projet ().

Une étiquette de porte spécifique au projet utilise le numéro d'espace de la pièce à laquelle elle est associée. Il est recommandé d'étiqueter les pièces avant les portes pour créer les numéros d'espace.

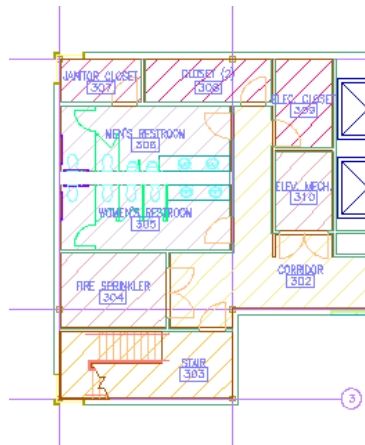
- Sélectionnez la porte à étiqueter comme indiqué.




- Appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, cliquez sur OK.
Cette boîte de dialogue vous permet d'établir ou de modifier les valeurs des jeux de propriété quand l'étiquette est placée.
- Sélectionnez une autre porte comme indiqué.



- Appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, pour Suffixe numérique, entrez **B** et cliquez sur OK.
Pour les deux portes, la zone de l'étiquette dans laquelle le numéro d'espace devrait s'afficher contient le message "space not found". Ce problème est abordé plus loin dans l'exercice.
- Sur la ligne de commande, tapez **m** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Dans la zone indiquée, sélectionnez les 8 portes individuellement.

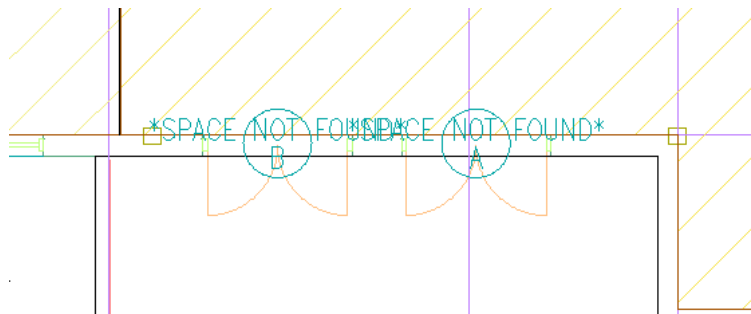


- Appuyez sur la touche *ENTREE*.
- Dans la boîte de dialogue Modifier les données du jeu de propriétés, effacez Suffixe numérique.
Comme les pièces n'ont qu'une seule porte, un identifiant unique n'est pas nécessaire pour l'étiquette de porte.
- Cliquez sur OK.
Les étiquettes de portes sont ajoutées aux portes sélectionnées. Les étiquettes contiennent toutes le numéro de l'espace vers lequel les portes s'ouvrent.
- Appuyez sur la touche *ENTREE*.

18 Si vous le souhaitez, sélectionnez chaque étiquette de porte individuellement et servez-vous de la poignée d'emplacement () pour les repositionner.

Mise à jour des étiquettes de portes qui ne possèdent pas d'information d'espace

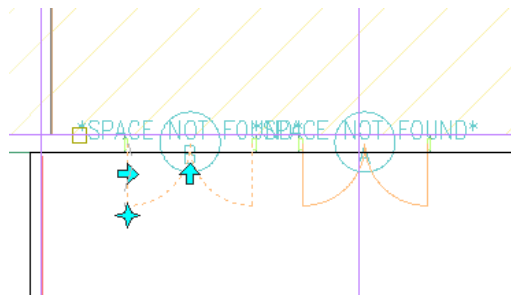
19 Effectuez un zoom sur les 2 portes qui ne possèdent pas d'information d'espace.




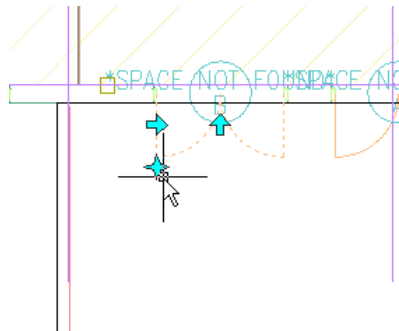
Une étiquette de porte récupère ses informations depuis l'espace vers lequel la porte s'ouvre. Dans ce cas, les portes ne s'ouvrent pas dans un espace valide, comme indiqué par le texte dans le dessin.

20 Changez l'espace pour les portes :

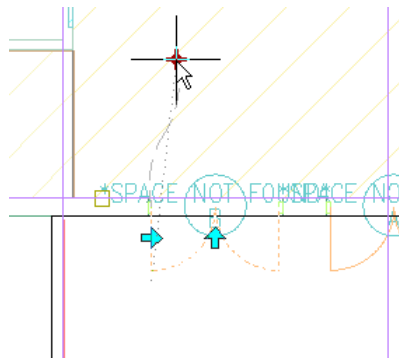
- Cliquez sur l'une des portes pour sélectionner la Xréf qui contient les portes.
- Cliquez sur l'onglet Référence externe ► groupe de fonctions Modification ► Modifier la référence sur place.
- Dans la boîte de dialogue Edition des références, cliquez sur OK.
- Appuyez sur la touche *ECHAP*.
- Sélectionnez la porte de gauche.



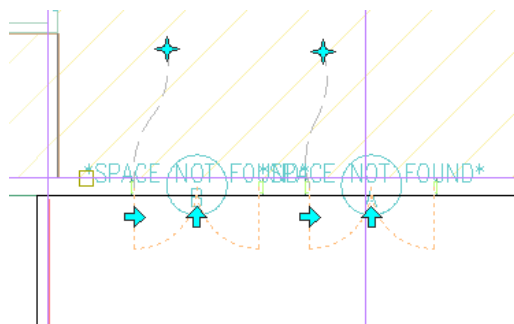
- Cliquez sur la poignée d'emplacement des données de propriétés ().



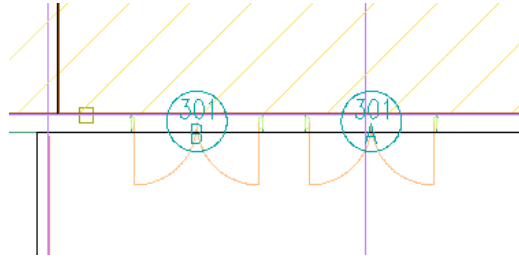
- Cliquez pour positionner la poignée dans l'espace 301 comme indiqué.




- De la même manière, positionnez la poignée d'emplacement des données de propriétés vers la droite comme indiqué. Les étiquettes récupèrent désormais leurs informations depuis l'espace 301.

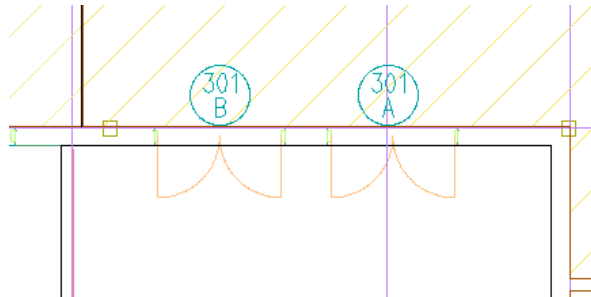


- Cliquez sur l'onglet Porte ► groupe de fonctions Modifier la référence ► Enregistrer les modifications.
- Dans la boîte de dialogue AutoCAD, cliquez sur OK.
Dans le dessin principal, les étiquettes sont mises à jour avec le bon numéro d'espace.



Repositionnement des étiquettes de portes

- 21 Sélectionnez chaque étiquette individuellement et servez-vous de la poignée d'emplacement () pour les repositionner comme indiqué.



- 22 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Ajout et mise à jour d'une table de nomenclature

Dans cet exercice, vous allez positionner une table de nomenclature sur une feuille. Vous remplirez la nomenclature avec des données d'un dessin référencé en externe (Xréf) qui contient les espaces objet pour le deuxième étage de l'immeuble de recherche. Vous changerez les propriétés d'un objet de la nomenclature et mettrez à jour la table de nomenclature pour refléter le


changement. Vous modifierez ensuite le jeu de propriété qui est affecté au style de porte et mettez la table de nomenclature à jour pour refléter le changement.

Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent :
ACA_Documenting_Projects - Metric.
- Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, développez
ACA_Documenting_Projects et ouvrez A-9 Schedules.

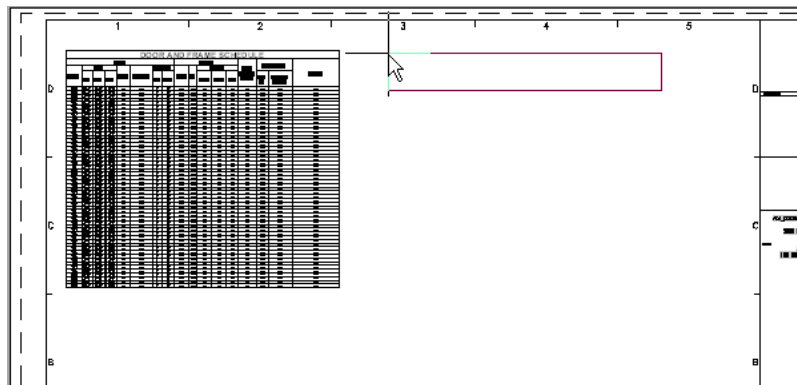
Positionnement d'une table de nomenclature sur une feuille

- 1 Dans la palette d'outils Document, cliquez sur l'onglet Nomenclature, puis sur l'outil Nomenclature de porte dans le

projet ().

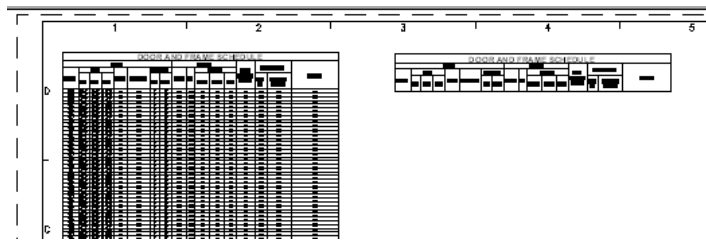
- 2 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

- 3 Cliquez comme indiqué pour positionner l'angle supérieur gauche de la nomenclature.



- 4 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

La taille de la nomenclature est déterminée automatiquement en utilisant l'échelle de tracé d'annotation du dessin et le paramètre de taille du texte dans le style de table de nomenclature.



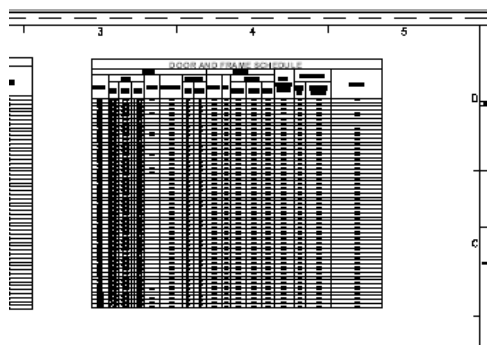
Vous pouvez également cliquer dans l'angle inférieur droit de la nomenclature pour spécifier sa taille.

Ajout de données à la table de nomenclature depuis un dessin source

5 Sélectionnez la nomenclature que vous venez de positionner.

6 Mettez le dessin source à jour :

- Dans l'onglet Conception de la palette des propriétés, développez Avancé et sous Source externe, choisissez Oui pour Dessin externe de la nomenclature.
- Sous Source externe, choisissez Parcourir pour Dessin externe.
- Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier de dessin, accédez au dossier C:\Mes documents\Autodesk\Mes projets\ACA_Documenting_Projects - Metric\Views\Floor Plans.
- Sélectionnez 02 - Second Level Plan.dwg et cliquez sur Ouvrir.
- Sous De base, puis Sélection, pour Caractère générique du calque, entrez ***door*** et appuyez sur la touche **ENTREE**.
La nomenclature est mise à jour avec les objets de n'importe quel calque dont le nom comporte le mot "door".



Vous pouvez utiliser les noms de calques dans les dessins pour distinguer les objets que vous voulez inclure de ceux que vous ne voulez pas inclure dans la nomenclature. Par exemple, vous pouvez séparer les portes de toilettes et d'ascenseurs des portes que vous voulez afficher dans une nomenclature.

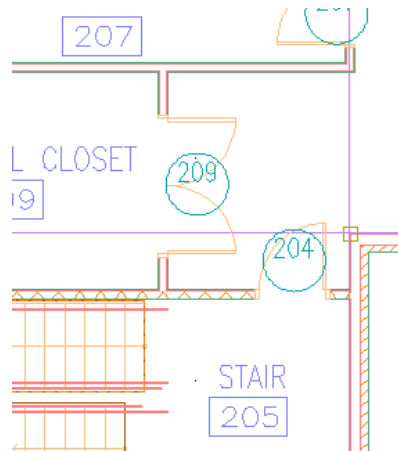
7 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Ensuite, vous allez changer les propriétés de certains objets de la nomenclature.

Accès aux propriétés d'une porte par le biais du dessin source

8 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et ouvrez 02 - Second Level Plan.

9 Effectuez un zoom sur les portes qui se trouvent du côté gauche du dessin comme indiqué.



10 Cliquez sur l'une des portes pour sélectionner le dessin Xréf qui contient les portes.

Les portes sont contenues dans un dessin référencé en externe (Xréf). Pour modifier les portes, vous allez modifier la Xréf sur place.

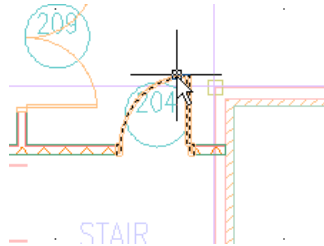
11 Cliquez sur l'onglet Référence externe ► groupe de fonctions Modification ► Modifier la référence sur place.

12 Dans la boîte de dialogue Edition des références, cliquez sur OK.

13 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Ajout d'un degré coupe-feu dans le dessin Xréf

14 Sélectionnez la porte inférieure comme indiqué.



15 Dans la palette des propriétés, dans l'onglet Données étendues sous Jeux de propriétés, pour Degré coupe-feu, entrez **20 min.** et appuyez sur la touche **ENTREE**.

16 Cliquez sur l'onglet Porte ► groupe de fonctions Modifier la référence ► Enregistrer les modifications.

17 Dans la boîte de dialogue AutoCAD, cliquez sur OK.

Affichage de la table de nomenclature actualisée

18 Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Fenêtres ► liste déroulante Basculer Fenêtres ► A-9 Schedules.dwg.

19 Sélectionnez les tables de nomenclature Door et Frame que vous avez ajoutées précédemment.

20 Cliquez sur l'onglet Table de nomenclature ► groupe de fonctions Modifier ► Mettre à jour.

21 Appuyez sur la touche **ECHAP**.

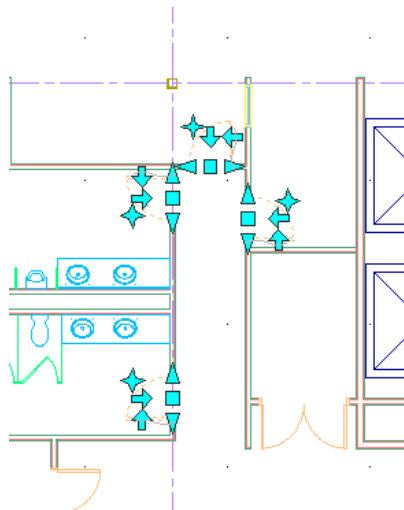
22 Effectuez un zoom sur la colonne Degré coupe-feu.

Le degré coupe-feu modifié pour la porte est inclut dans la table de nomenclature.

LL	FIRE RATING LABEL	H.
		SET NO
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	20 MIN.	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--

Modification des propriétés d'un jeu de portes en modifiant la conception qui les contient

- 23 Dans l'onglet Conceptions du Navigateur du projet, développez Conceptions ► Architectural ► Interior et ouvrez 02 Interior.
- 24 Sélectionnez quatre portes comme indiqué.

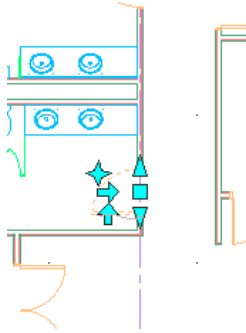


- 25 Dans l'onglet Données étendues de la palette des propriétés, pour Remarques, entrez **By Owner** et appuyez sur la touche *ENTREE*.

26 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Modification d'une propriété affectée au style de porte

27 Sélectionnez une porte comme indiqué.



28 Cliquez sur l'onglet **Porte** ► groupe de fonctions **Général**
► **Modifier le style**.

29 Dans la boîte de dialogue **Propriétés des styles de portes** :

- Sous l'onglet **Général**, cliquez sur **Jeux de propriétés**.
- Dans la boîte de dialogue **Modifier les données du jeu de propriétés**, sous **Style-porte**, cliquez sur **Material** et entrez **wood**. La propriété **material** est modifiée pour toutes les portes de ce style.
- Cliquez deux fois sur **OK**.

30 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

31 Fermez le dessin et enregistrez-le.

Visualisation des changements

32 Sélectionnez la table de nomenclature que vous avez utilisée jusqu'à présent.

33 Cliquez sur l'onglet **Table de nomenclature** ► groupe de fonctions **Modifier** ► **Mettre à jour**.

34 Appuyez sur la touche *ECHAP*.

35 Effectuez un zoom pour voir les mises à jour dans la colonne **Notes**.

“By owner” a été ajouté à toutes les portes modifiées.

⋮	NOTES
	--
	By owner
	By owner
	--
	By owner
	By owner
	--
	--
	--
	--

36 Effectuez un zoom pour voir les mises à jour dans la colonne Material.

Le matériau wood a été ajouté à toutes les portes qui utilisent le style que vous avez modifié.

⋮	MATL
	--
	WOOD
	WOOD
	WOOD
	WOOD
	WOOD
	WOOD
	--
	--

37 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Modification de l'aspect d'une nomenclature

Dans cet exercice, vous allez modifier l'aspect d'une nomenclature existante. Vous effacerez et ajouterez des colonnes, vous modifierez le texte d'en-tête de la table et vous changerez ses lignes pour faciliter leur lecture et correspondre aux normes du projet.

Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Documenting_Projects - Metric.
- Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, développez ACA_Documenting_Projects et ouvrez A-9 Schedules.

Si vous avez enregistré le dessin à la fin du dernier exercice, il devrait comporter deux nomenclatures et vous devriez utiliser celle de gauche.

Suppression de colonnes dans une table de nomenclature

- 1 Effectuez un zoom sur la zone de l'en-tête Frame de la nomenclature.

FRAME					FIRE RATING LABEL
MATL	EL	DETAIL			
		HEAD	JAMB	SILL	

- 2 Sélectionnez la nomenclature.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le style de la table de nomenclature.
- 4 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature :
 - Cliquez sur l'onglet Colonnes.
La disposition des en-têtes dans la boîte de dialogue reflète celle des en-têtes de colonnes de la table de nomenclature dans le dessin.
 - Faites défiler jusqu'à l'en-tête Frame.

- Tout en maintenant la touche CTRL enfoncée, sélectionnez les en-têtes de colonnes HEAD, JAMB, et SILL.
- Cliquez sur Supprimer.
- Dans la boîte de dialogue Supprimer les colonnes/en-têtes, cliquez sur OK.
- Cliquez sur OK.

La table de nomenclature est mise à jour et les colonnes supprimées dans la boîte de dialogue ne s'affichent plus.

FRAME		FIRE RATING LABEL
MATL	EL	

Ajout d'une colonne à la table de nomenclature

- 5 Sélectionnez la nomenclature, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Modifier le style de la table de nomenclature.
- 6 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature :
 - Dans l'onglet Colonnes, cliquez sur Ajouter la colonne.
Une liste des propriétés disponibles pour les objets de la nomenclature s'affiche dans la boîte de dialogue Ajouter une colonne.
 - Dans l'onglet Classé par catégorie, sous DoorObjects, cliquez sur HeadDetail.
La partie droite de la boîte de dialogue décrit la colonne qui va être ajoutée à la table de nomenclature pour la propriété DoorObjects HeadDetail.
 - Dans la partie droite de la boîte de dialogue, sous Propriétés de la colonne, pour Titre, entrez **Head Det.**
Il s'agit du texte qui s'affichera dans l'en-tête de la colonne de la table de nomenclature.
 - Sous Position de la colonne, sélectionnez Insérer avant.
 - Sous Colonne, sélectionnez le dernier élément de la liste : DoorObjects:Remarks.

- Cliquez sur OK.
- Faites défiler la boîte de dialogue pour vérifier que le nouvel en-tête de colonne est inséré avant la colonne située à l'extrême droite.

Ajout d'une autre colonne à la table de nomenclature

- 7 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature :
- Cliquez sur Ajouter la colonne.
 - Dans l'onglet Classé par catégorie, sous DoorObjects, cliquez sur JambDetail.
 - Dans la partie droite de la boîte de dialogue, pour Titre, entrez **Jamb Det.**
 - Sous Position de la colonne, sélectionnez Insérer après.
 - Sous Colonne, sélectionnez DoorObjects:HeadDetail.
 - Cliquez sur OK.
 - Faites défiler la boîte de dialogue pour vérifier que la nouvelle colonne est insérée avant la colonne située à l'extrême droite de la nomenclature
 - Cliquez sur OK.
La table de nomenclature est actualisée avec les deux nouvelles colonnes.

Head Det.	Jamb Det.	NOTES
--	--	--
--	--	--

Modification du texte de la table de nomenclature


- 8 En vous servant de la même méthode, sélectionnez la table et modifiez son style.

- 9 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature :
 - Cliquez sur l'onglet Format par défaut.
 - Sous Aspect du texte, sélectionnez le style RomanS.
 - Cliquez sur l'onglet Présentation.
 - Dans le champ Titre de la table, entrez **Door Schedule - First Floor**.
 - Sous Format, cliquez sur Remplacer le format de la cellule, à droite de Titre.
 - Dans la boîte de dialogue Remplacement du format de la cellule, pour Alignement, choisissez Au milieu à gauche.
 - Cliquez deux fois sur OK.
 - Appuyez sur la touche *ECHAP*.

Le texte du titre de la table de nomenclature est modifié et déplacé vers la gauche.

Door Schedule - First Floor	
DOOR	FRAME

Changement de l'aspect des lignes de la table

- 10 En vous servant de la même méthode, sélectionnez la table et modifiez son style.
- 11 Dans la boîte de dialogue Propriétés des styles de tables de nomenclature, cliquez sur l'onglet Propriétés d'affichage.
- 12 Cliquez sur  (Modifier les propriétés d'affichage).
- 13 Dans la boîte de dialogue Propriétés d'affichage, sous Style de tracé, cliquez sur la cellule située tout en haut de la liste pour modifier le style de tracé du Cadre général.
Le cas échéant, agrandissez la boîte de dialogue pour voir la ligne en entier.
- 14 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un style de tracé, sous Styles de tracé, sélectionnez 50 Percent et cliquez sur OK.

Cela change le niveau de saturation de la ligne et rend la nomenclature plus lisible. Servez-vous de cette technique pour modifier les lignes de tables de nomenclature lors du traçage de nomenclature pour obtenir le résultat souhaité.

- 15** Pour Lignes des rangées secondaires de données, cliquez sur Style de tracé pour en changer la valeur.
- 16** Dans la boîte de dialogue Sélectionner un style de tracé, sous Styles de tracé, sélectionnez 25 Percent et cliquez trois fois sur OK.
- 17** Appuyez sur la touche *ECHAP*.
- 18** Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Utilisation des repères de vue

15

Dans cette leçon, vous allez utiliser des repères de vue, leurs vues associées et des dessins.

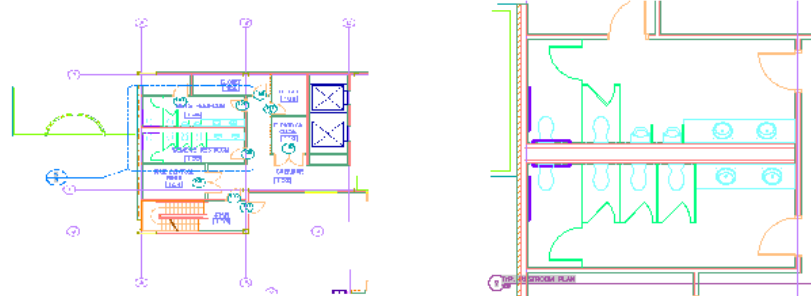
Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Placer un repère de vue dans un dessin en créant une vue de détail à partir de la géométrie du repère de vue
- Placer une vue de détail dans une feuille et changer le numéro de la feuille pour faire en sorte que le texte de repère de vue qui référence la vue de détail soit mis à jour automatiquement
- Placer un repère de vue dans un dessin de coupe et mettre à jour le texte de repère de vue pour refléter une vue de détail dans une feuille existante

Création d'un repère de vue et d'une vue de détail

Dans cet exercice, vous allez placer un repère de vue dans un dessin du premier étage d'un immeuble de recherche et, en même temps, créer une vue de détail qui contient la géométrie pour le repère de vue. Vous ouvrirez ensuite la vue de détail et ajusterez la position de l'étiquette.

Repère de vue dans un dessin et une vue de détail

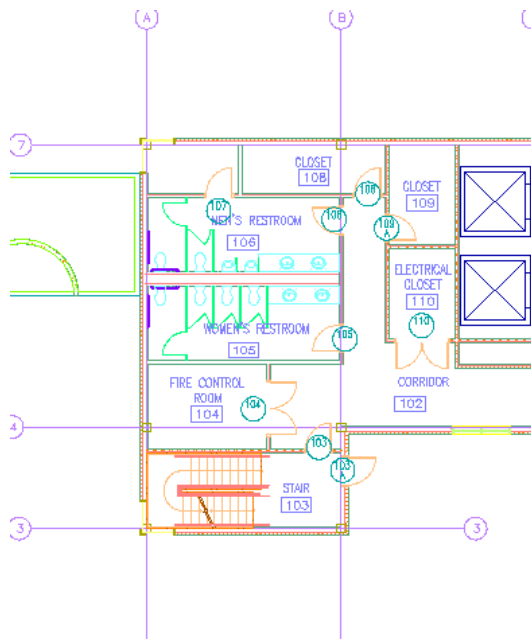


Fichier de formation

- Si nécessaire, ouvrez le projet ACA_Documenting_Projects - Metric.
- Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et cliquez deux fois sur 01 - Entry Level Plan pour ouvrir le dessin.

Placement du repère de vue

- 1 Effectuez un zoom sur la zone des toilettes qui se trouve du côté gauche du dessin comme indiqué.

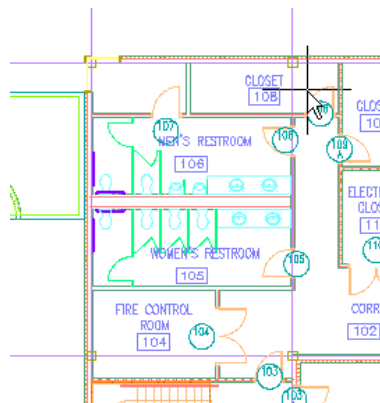


2 Dans l'onglet Repères de vue de la palette d'outils Documentation,



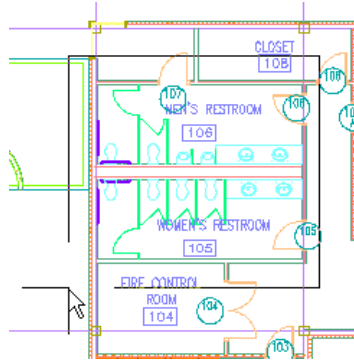
cliquez sur l'outil Contour de détail B (rectangle). ().

3 Cliquez pour positionner l'angle supérieur droit du repère de vue comme indiqué.

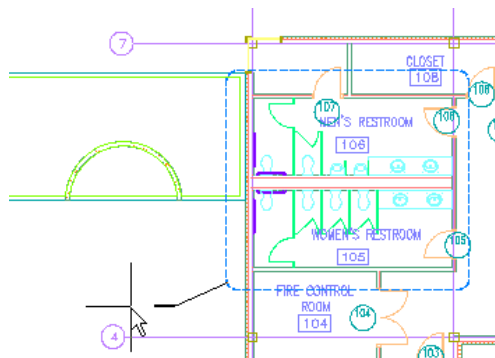


Le positionnement n'a pas besoin d'être parfait.

4 Cliquez pour positionner l'angle inférieur gauche comme indiqué.



5 Sélectionnez deux points comme indiqué pour positionner la ligne d'attache.



6 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

Spécification d'informations à propos du nouveau dessin de vue

7 Dans la boîte de dialogue Placer le repère de vue :

- Désactivez Créer une coupe/élévation.
- Pour l'échelle, sélectionnez 1:25.
- Dans le champ Nom de la nouvelle vue d'espace objet, entrez **Typ. Restroom Plan**.
- Sous Créer dans, cliquez sur Nouveau dessin de vue.

8 Dans le champ Nom de la boîte de dialogue Ajouter une vue de détail, saisissez **Enlarged Toilet Room Plan**.

Il s'agit du nom du nouveau dessin de vue.

9 Cliquez sur Suivant.

Spécification des éléments qui seront inclus dans la nouvelle vue

10 Vérifiez que First Floor est activé et que les autres options sont désactivées.

11 Cliquez sur Suivant.

12 Vérifiez que les options en regard de Constructs et Architectural sont activées.

13 Sous Building Shell, activez 01 Shell, puis désactivez toutes les autres options.

14 Sous Interior, activez 01 Interior, puis désactivez toutes les autres options.

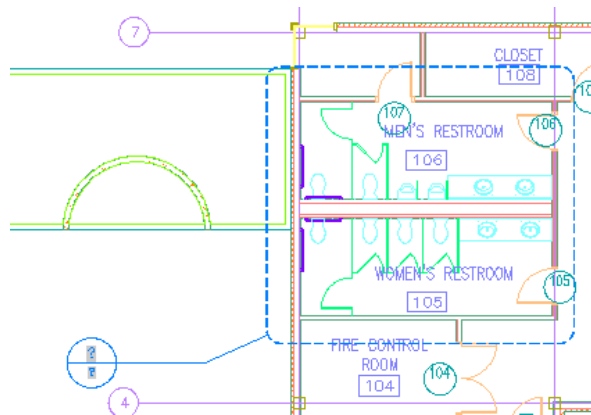
15 Cliquez sur Terminer.

Spécification de l'étendue de la vue

16 Sélectionnez deux points très proches des contours du repère de vue.

Le positionnement n'a pas besoin d'être parfait.

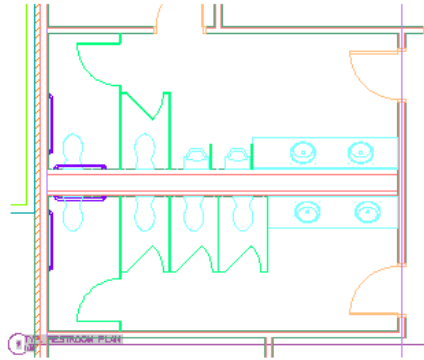
Le repère de vue est créé dans le dessin.



Ouverture du nouveau dessin de vue

17 Dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Vues, sous Vues cliquez deux fois sur le dessin Enlarged Toilet Room Plan que vous venez de créer.

18 Effectuez un zoom sur la vue en plan.



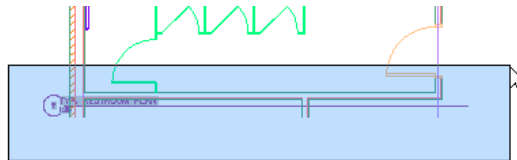
Déplacement de l'étiquette

19 Sélectionnez toutes les parties de l'étiquette :

- Spécifiez le premier point comme indiqué.



- Spécifiez le second point comme indiqué.

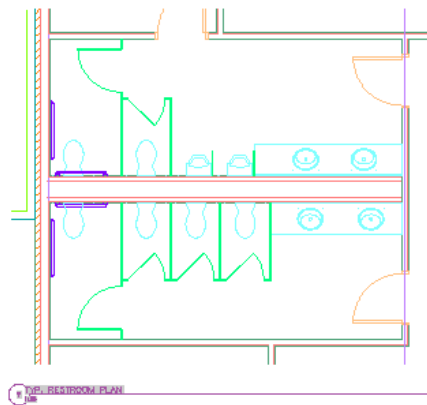


- Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris, puis choisissez Outils de modification de base ► Déplacer.
- Spécifiez un point de base juste à gauche de l'étiquette et un point de décalage en dessous de ce dernier comme indiqué.



- Appuyez sur la touche *ECHAP*.

L'étiquette est déplacée.



- 20** Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Positionnement d'une vue de détail sur une feuille

Dans cet exercice, vous allez positionner une vue de détail existante sur une feuille et vérifier que le texte pour un repère de vue qui référence la vue de détail est mis à jour. Vous changerez ensuite le nom de la feuille qui contient la vue de détail et vous vérifierez que le texte du repère de vue est automatiquement mis à jour pour refléter le nouveau nom de la feuille.

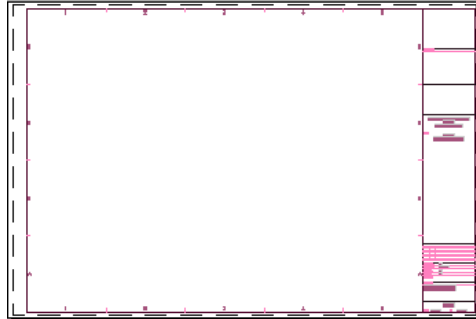
Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent :
ACA_Documenting_Projects - Metric.

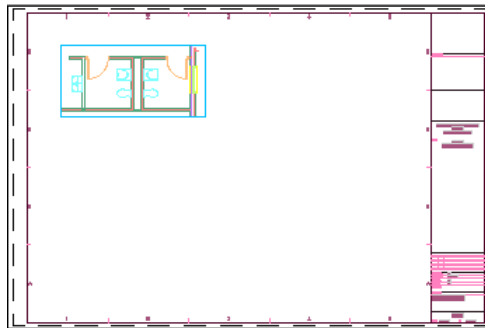
- Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, ouvrez A - 9_1 Enlarged Plans.

Positionnement d'une vue sur la feuille

- 1 Effectuez un zoom sur le dessin pour pouvoir voir la feuille entière.



- 2 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans ► Enlarged Plans ► Secondary Toilets - Enlarged.
- 3 Faites glisser la vue de modèle Secondary Toilets - Enlarged to the sheet.
- 4 Cliquez pour positionner la vue dans le dessin.
Le positionnement n'a pas besoin d'être parfait.

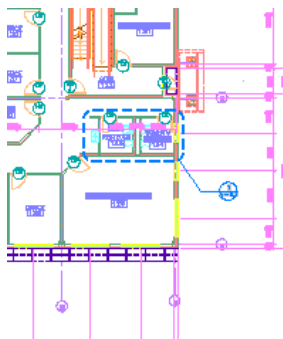


- 5 Enregistrez le dessin et fermez-le.

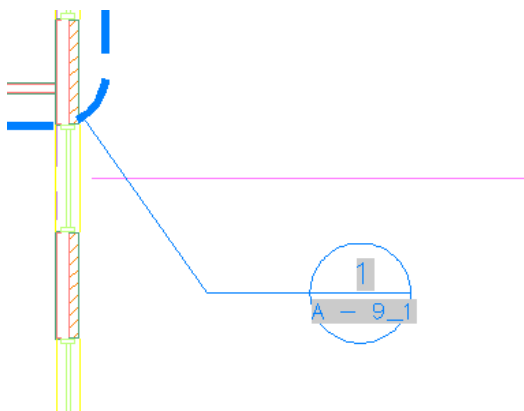
Ouverture d'un dessin qui contient le repère de vue

- 6 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et ouvrez 01 - Entry Level Plan.

7 Effectuez un zoom sur le repère de vue sur la droite comme indiqué.



Le texte du repère de vue est mis à jour pour refléter le numéro de la vue (1) et celui de la feuille (A - 9_1) où se trouve la vue de repère de vue.



8 Enregistrez le fichier et fermez-le.

Changement du numéro de la feuille

9 Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, cliquez sur A - 9_1 Enlarged Plans avec le bouton droit de la souris, cliquez sur Renommer et renuméroter.

10 Dans la boîte de dialogue Renommer et renuméroter, sous Numéro, entrez **A - 4_1**.

11 Sous Options de changement de nom, pour Renommer la présentation pour qu'elle corresponde à, activez Titre de la feuille.

12 Pour Renommer le dessin pour qu'il corresponde à, activez Titre de la feuille et Ajouter les numéros de feuille en préfixe.

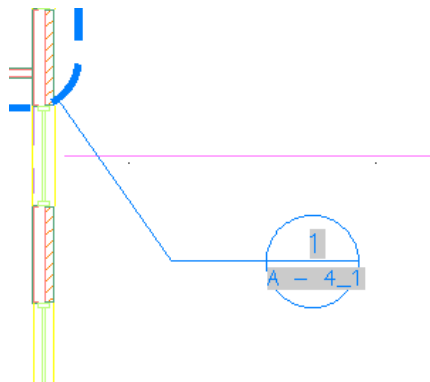
13 Cliquez sur OK.

Le titre de la feuille a changé dans le Navigateur du projet.

Visualisation du numéro de feuille mis à jour dans le dessin qui contient le repère de vue

14 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Floor Plans, et ouvrez 01 - Entry Level Plan.

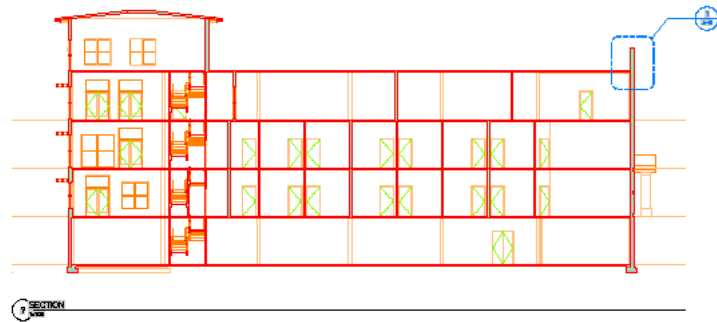
La référence de feuille est mise à jour dans le repère de vue.



Positionnement d'un repère de vue dans un dessin

Dans cet exercice, vous allez positionner un repère de vue dans un dessin de coupe existant. Le repère de vue fait référence à une vue de détail d'un parapet qui a déjà été créé dans le projet et positionné sur une feuille. Une fois le repère de vue positionné, vous le lierez à la vue de détail et à la feuille existantes et le texte du repère de vue sera automatiquement mis à jour dans le dessin.

Dessin de coupe avec repère de vue.

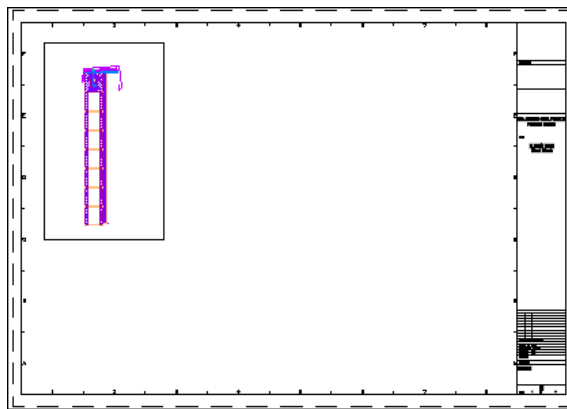


Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_Documenting_Projects - Metric.

Visualisation de la feuille de repère de vue et de la vue existantes du parapet

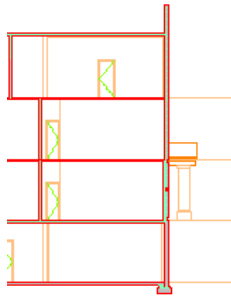
- 1 Dans l'onglet Feuilles du Navigateur du projet, développez ACA_Documenting_Projects et ouvrez A-8 Details. La vue du parapet est la vue 1 dans la feuille A-8.




- 2 Fermez le dessin sans l'enregistrer.

Création du repère de vue

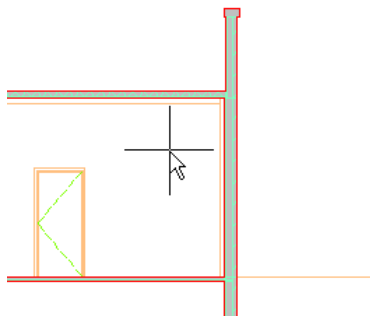
- 3 Dans l'onglet Vues du Navigateur du projet, développez Vues ► Sections, et ouvrez Building Sections.
- 4 Effectuez un zoom sur le parapet comme indiqué.



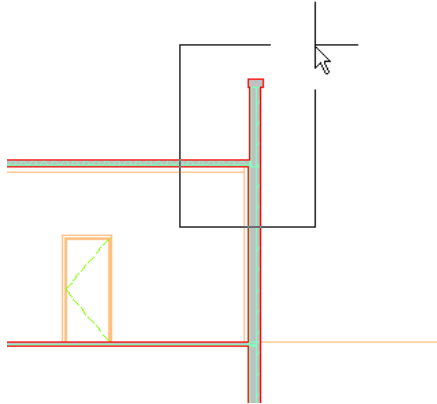
- 5 Dans l'onglet Repères de vue de la palette d'outils Documentation,

cliquez sur l'outil Contour de détail B (rectangle). ().

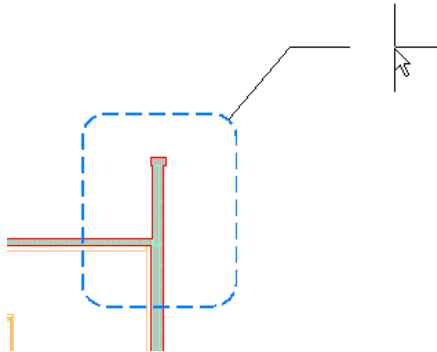
- 6 Cliquez sur le premier angle du repère de vue comme indiqué.
Le positionnement n'a pas besoin d'être parfait.



- 7 Cliquez pour spécifier le deuxième point comme indiqué.



8 Spécifiez deux points en cliquant pour positionner la ligne de repère/d'attache comme indiqué.

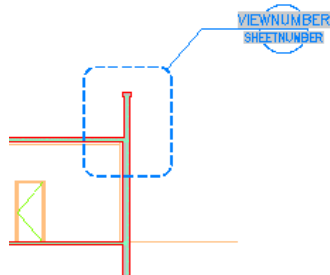


9 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

10 Dans la boîte de dialogue Placer le repère de vue, cliquez sur Repère de vue uniquement.

Vous activez cette option car le dessin de vue de détail existe déjà.

Le repère de vue est créé avec un texte temporaire pour les numéros de vue et de feuille.

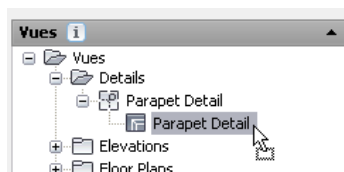


Liaison du repère de vue à une vue de détail existante

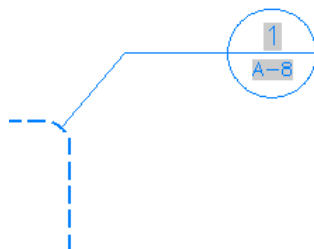
- 11 Dans le Navigateur du projet, dans l'onglet Vues, développez Vues ► Parapet Detail.
La vue de modèle Parapet Detail est visible sous la catégorie Parapet Detail.
- 12 Cliquez sur le texte du repère de vue pour le sélectionner.



- 13 Cliquez de nouveau du le texte du repère de vue et faites-le glisser dans le Navigateur du projet et dans la vue de modèle Parapet Detail.



Le texte du repère de vue est mis à jour avec le numéro de la vue (1) et celui de la feuille (A - 8) qui contient la vue parapet detail.



14 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

Création de détails

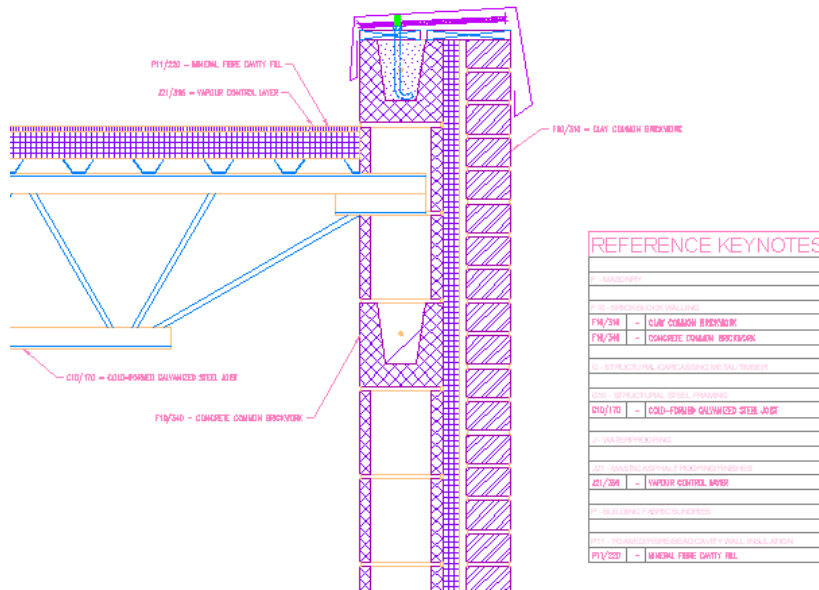
16

Dans cette leçon, vous allez créer des détails de blocs de construction.

Vous allez apprendre à réaliser les opérations suivantes :

- Placer des blocs de détails dans un dessin par le biais de la palette d'outils Détails et le Gestionnaire des composants de détail
- Utiliser des filtres par mots-clés pour rechercher dans le Gestionnaire des composants de détail un bloc de détail dont le nom est connu
- Remplacer un bloc de détail par un autre
- Utiliser un outil de modification AEC pour personnaliser les blocs de détail
- Annoter des détails avec des notes d'identification et créer une légende de note d'identification

Dessin de détail complété avec des notes d'identification et une légende.



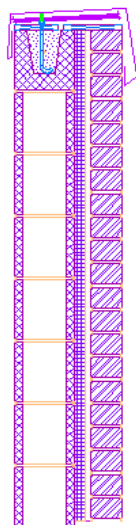
Ajout de composants de détail à l'aide de la palette d'outils Details

AutoCAD Architecture contient une bibliothèque fournie de blocs de détail que vous pouvez utiliser pour automatiser la création de détails de construction.

Les blocs de détail les plus courants sont situés dans la palette d'outils Details. Pour faciliter l'accès aux différentes catégories de composants de construction, les blocs sont organisés selon la norme NBS.

Dans cet exercice, vous allez ajouter une assise de brique à un dessin de détail qui est déjà en cours.

**Mur avec composant
de détail d'assise de
brique**



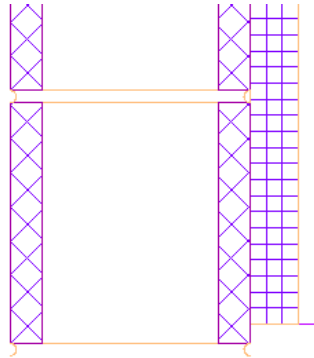
Fichier de formation







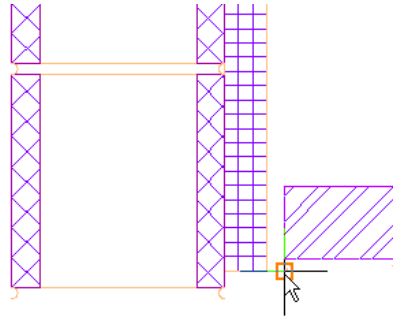
- Cliquez sur ➤ Ouvrir ➤ Dessin.
- Dans la boîte de dialogue de sélection de fichier, accédez à Mes documents\Autodesk\Mes projets\Training_Files_M.
- Sélectionnez ACA_DET_01_Detail_Wall_m.dwg et cliquez sur Ouvrir.

Ajout d'un composant de détail

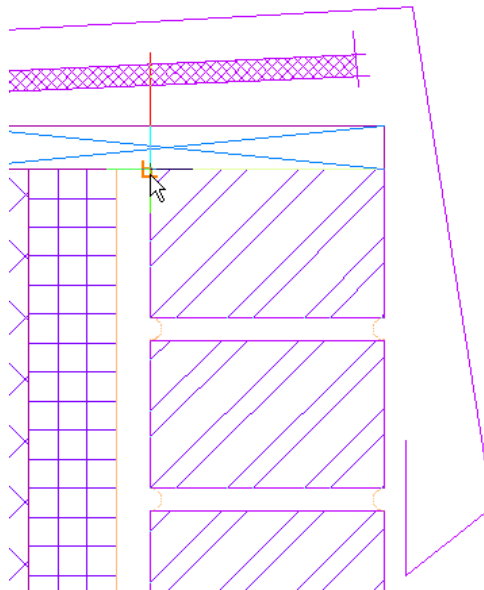
- 1 Effectuez un zoom sur la partie inférieure droite du dessin.



- 2 Le cas échéant, cliquez sur  (Accrochage aux objets) dans la barre d'état de l'application pour activer cette fonction.
- 3 Cliquez à l'aide du bouton droit sur  (Accrochage aux objets), choisissez Paramètres et dans l'onglet Accrochage aux objets, activez Extrémité et Perpendiculaire, puis désactivez tous les autres accrochages.
- 4 Cliquez sur OK.
- 5 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre de la palette d'outils et choisissez Détails pour afficher la palette d'outils correspondante.
- 6 Dans l'onglet Basic de la palette d'outils Details, cliquez sur l'outil .
F - Masonry ().
- 7 Pour spécifier le point de départ de l'assise de brique, cliquez sur l'accrochage à l'objet Extrémité de la ligne de référence comme indiqué.



8 Pour spécifier le point d'arrivée de l'assise de brique, cliquez sur l'accrochage à l'objet Perpendiculaire qui s'affiche dans la partie inférieure du composant de détail Nominal Cut Timber comme indiqué.



L'assise de brique est ajoutée au dessin de détail.

9 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

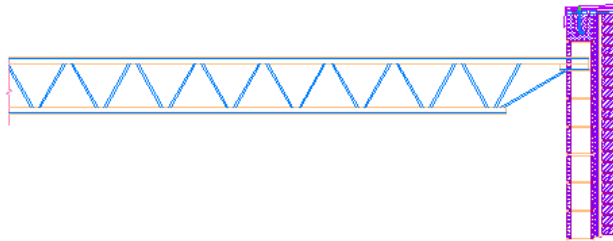
10 Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer le dessin avant de l'enregistrer.

Utilisation du Gestionnaire des composants de détail

Les blocs de détail qui ne se trouvent pas dans la palette d'outils sont disponibles dans le Gestionnaire des composants de détail.

Dans cet exercice, vous allez vous servir du Gestionnaire des composants de détail pour ajouter une poutrelle en acier au dessin de détail. Vous utiliserez l'outil de positionnement InverserX pour spécifier l'orientation de la poutrelle.

Mur avec composant de détail de poutrelle.



Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_DET_01_Detail_Wall_m.dwg.

Ajout d'un composant de détail à l'aide du Gestionnaire des composants de détail

- 1 Dans l'onglet Basic de la palette d'outils Details, cliquez avec le bouton droit de la souris sur G - Structural/Carcassing

Metal/Timber () et choisissez Gestionnaire des composants de détail.


- 2 Dans l'arborescence du Gestionnaire des composants de détail, développez AEC Detail Component Database (UK) ► G - Structural/Carcassing Metal/Timber ► G10 - Structural Steel Framing et cliquez sur Lattice Joists.

- 3 Dans le volet inférieur, sélectionnez la ligne contenant B40.

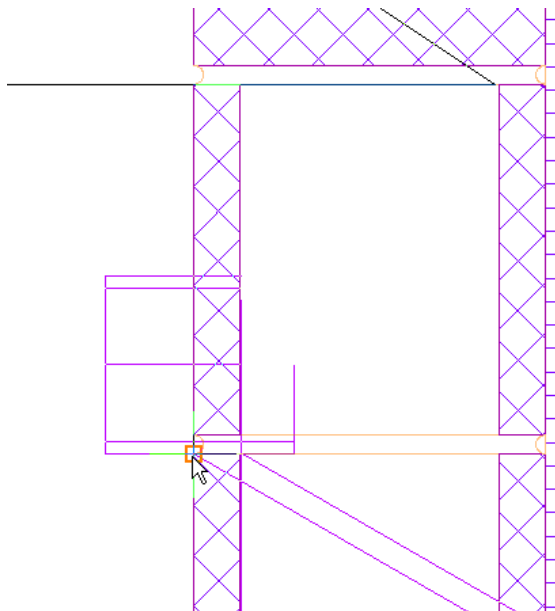
Pour sélectionner la ligne entière, cliquez sur la zone grise à gauche de la colonne Description.

4 Cliquez sur Insérer le composant.

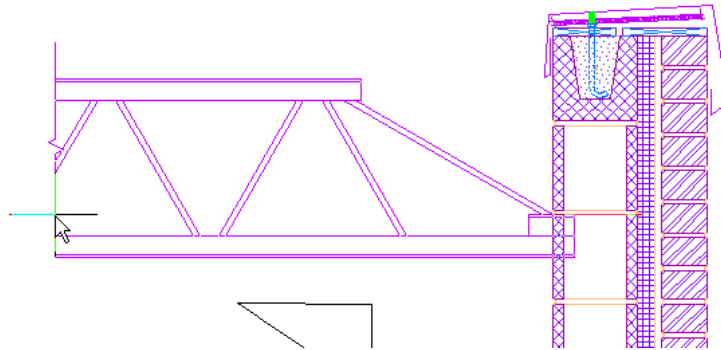
5 Dans la palette des propriétés, sous Composant, choisissez l'affichage Elevation pour Vue.

6 Si besoin est, dans la barre d'état de l'application, cliquez sur  (Mode ortho) pour activer cette fonction.

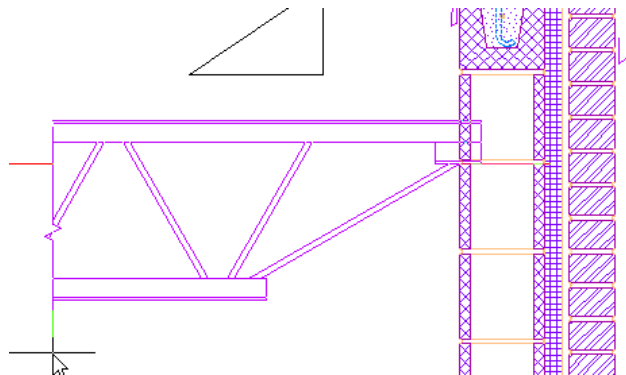
7 Pour positionner l'extrémité droite de la poutrelle, servez-vous de l'accrochage à l'objet Extrémité pour cliquer sur l'angle supérieur gauche du deuxième composant 2 Core Block en partant du haut comme indiqué.



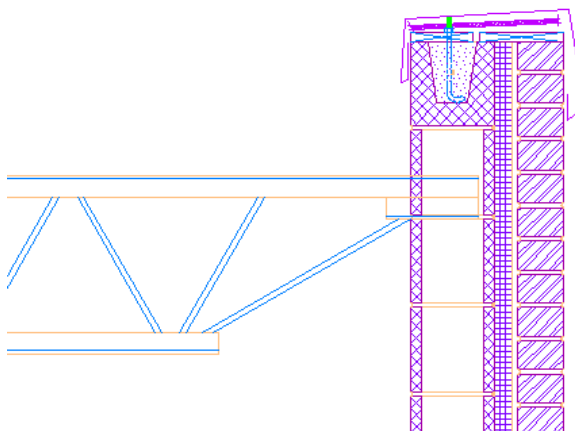
8 Déplacez le curseur sur la gauche pour voir l'orientation de la poutrelle.



- 9** Cliquez à l'aide du bouton droit et choisissez **InverserX** pour inverser le composant de détail poutrelle par rapport à l'axe X.



- 10** Pour positionner l'extrémité gauche de la poutrelle, sur la ligne de commande, entrez **3962 mm** et appuyez sur la touche **ENTREE**.
- 11** Pour spécifier la longueur porteuse, sur la ligne de commande entrez **152 mm** et appuyez sur la touche **ENTREE**.
- 12** Appuyez sur la touche **ENTREE**.

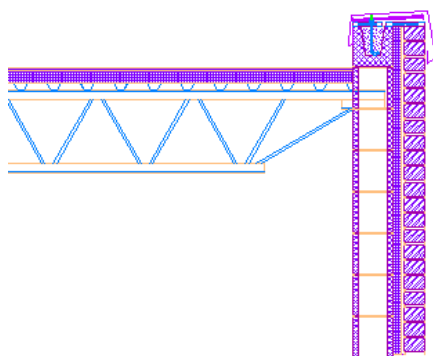


13 Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer le dessin avant de l'enregistrer.

Utilisation des filtres de recherche des catalogues

Dans cet exercice, vous allez vous servir du filtre du Gestionnaire des composants de détail pour rechercher des composants de détails (platelage de toiture, isolation rigide et panneau de protection) pour les ajouter au dessin.




Poutrelle avec composants de détail ajoutés.



Fichier de formation

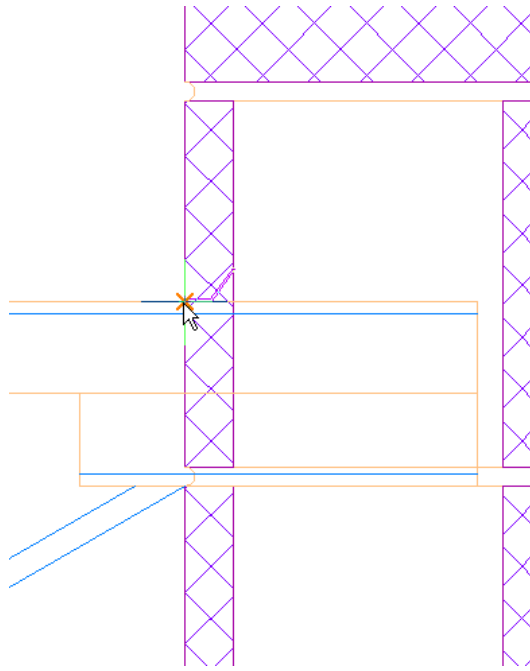
- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent :
ACA_DET_01_Detail_Wall_m.dwg.

Utilisation de la recherche pour trouver un composant de détail

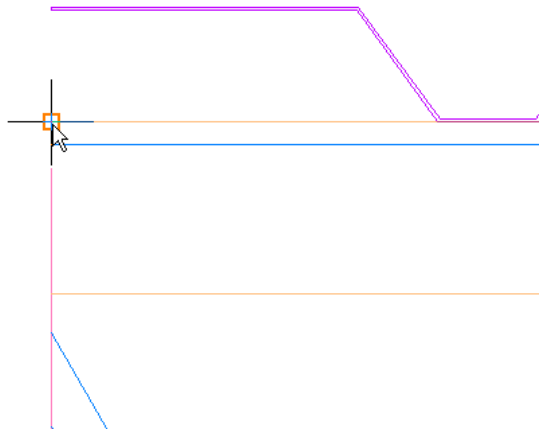
- 1 Cliquez sur  (Accrochage aux objets) à l'aide du bouton droit de la souris, choisissez Paramètres, activez Extrémité et Intersection projetée, désactivez tous les autres accrochages et cliquez sur OK.
- 2 Cliquez sur  (Mode ortho) pour désactiver cette fonction.
- 3 Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Détails ► Composants de détail.
- 4 Dans la boîte de dialogue Gestionnaire des composants de détail, sous Filtre, en regard de , entrez **roof decking** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
- 5 Dans l'arborescence de composant de détail :
 - Sélectionnez Roof Decking.
 - Dans le volet inférieur, sélectionnez la ligne contenant D32S-0.9 Steel Roof Deck.
 - Cliquez sur Insérer le composant.

Positionnement du composant de détail

- 6 Dans la palette des propriétés, sous Composant, choisissez l'affichage Fin pour Vue.
- 7 Pour positionner l'extrémité droite du platelage, cliquez sur l'accrochage à l'objet Intersection près de l'extrémité droite de la poutrelle comme indiqué.



- 8** Cliquez à l'aide du bouton droit et choisissez InverserX pour inverser le composant par rapport à l'axe X.
- 9** Pour positionner l'extrémité gauche du platelage, cliquez sur l'accrochage à l'objet Extrémité situé à l'extrême gauche de la poutrelle.
Assurez- vous de garder la commande active après avoir cliqué sur le point.



Localisation et positionnement d'un autre composant de détail

10 Dans la palette Propriétés en regard de Composant, cliquez sur



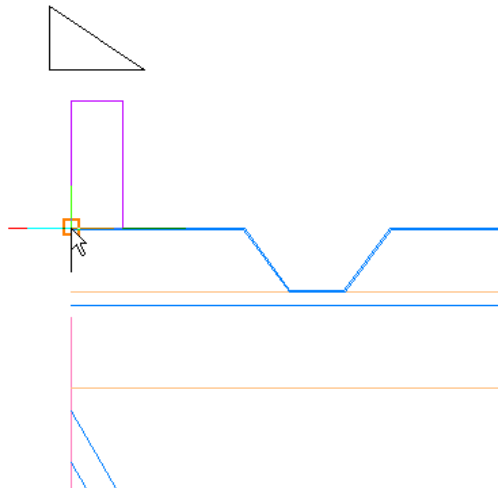
(Sélectionner un composant).


11 Dans la boîte de dialogue Sélectionner un composant, dans le champ Filtre, entrez **rigid insulation** et appuyez sur la touche *ENTRÉE*.

12 Dans l'arborescence de composant de détail :

- Sélectionnez Rigid Insulation.
- Dans le volet inférieur, sélectionnez 63 mm.
- Cliquez sur Sélectionner un composant.

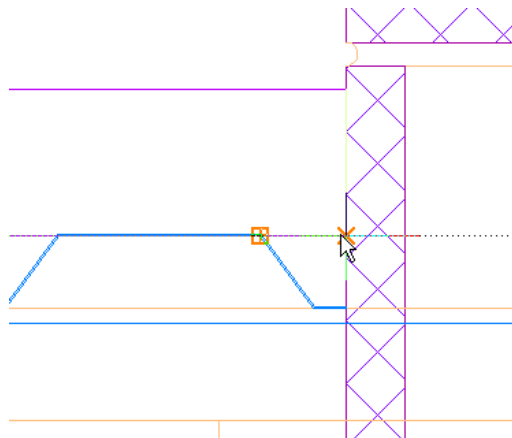
13 Pour positionner l'extrémité gauche de l'isolation rigide, cliquez sur l'accrochage à l'objet Extrémité du platelage de toiture comme indiqué.



14 Le cas échéant, cliquez sur  (Repérage d'accrochage aux objets) pour activer cette fonction.


15 Pour positionner l'extrémité droite de l'isolation rigide, servez-vous du Repérage d'accrochage aux objets pour spécifier un point près de l'extrémité supérieure droite du platelage de toiture comme indiqué.

Gardez la commande active après avoir cliqué sur le point.

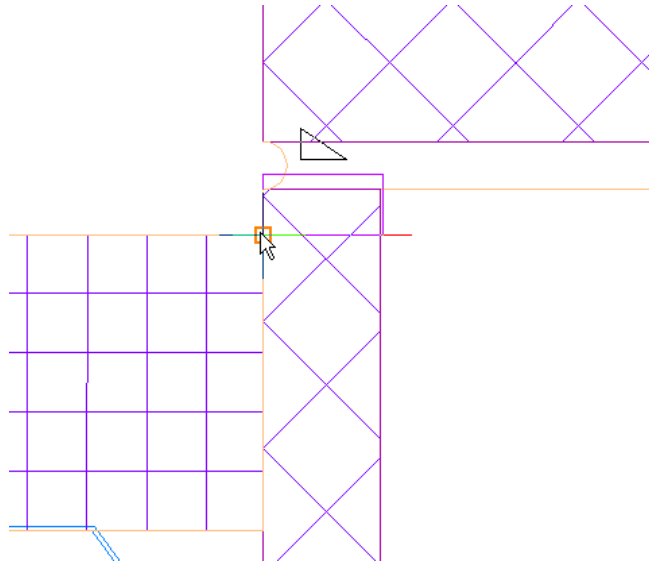


Localisation et positionnement d'un autre composant de détail

16 De la même manière, sélectionnez Protection Board, 13 mm Protection Board dans le Gestionnaire des composants de détail.

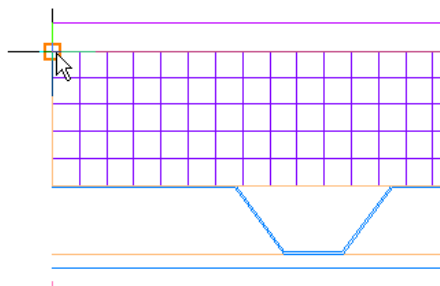
17 Cliquez sur  (Repérage d'accrochage aux objets) pour désactiver cette fonction.

18 Pour positionner l'extrémité droite du panneau de protection, spécifiez l'accrochage à l'objet Extrémité comme indiqué.

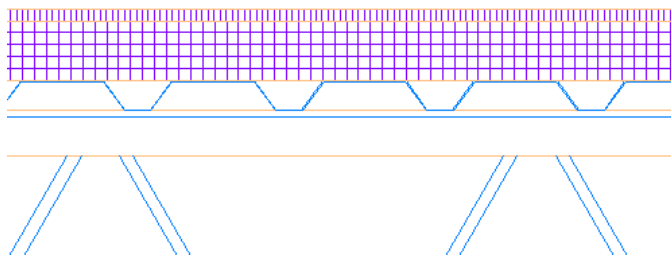


19 Cliquez à l'aide du bouton droit et choisissez InverserX pour inverser le composant par rapport à l'axe X.

20 Pour positionner l'extrémité gauche, cliquez sur l'accrochage à l'objet Extrémité dans la partie supérieure gauche de l'isolation rigide comme indiqué.



21 Appuyez sur la touche *ENTREE*.



22 Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer le dessin avant de l'enregistrer.

Remplacement d'un composant de détail

Vous pouvez aisément remplacer un composant de détail existant par un autre en vous servant de l'outil Remplacer la sélection.

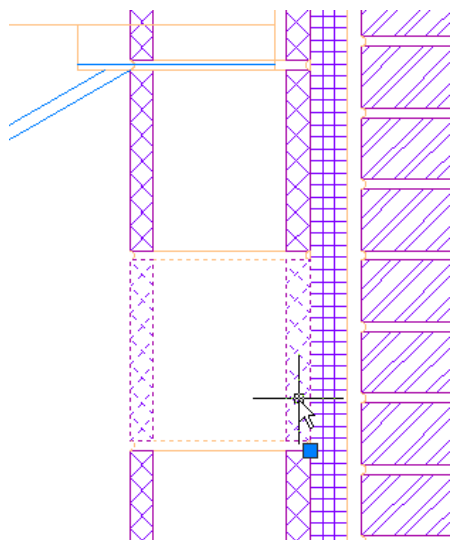
Dans cet exercice, vous allez changer un bloc de détail CMU existant en bloc de détail Bond Beam.

Fichier de formation

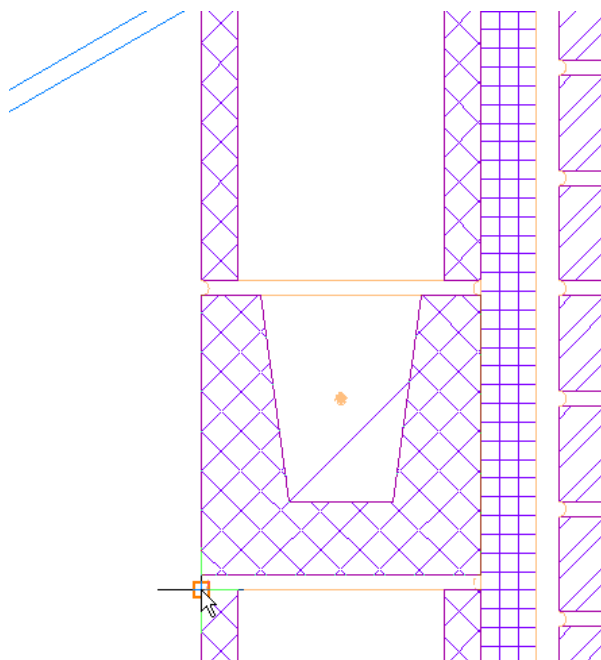
- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent :
ACA_DET_01_Detail_Wall_m.dwg.

Remplacer un composant de détail

- 1 Sélectionnez un composant de détail bloc CMU comme indiqué.



- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Remplacer la sélection.
- 3 Dans la palette des propriétés :
 - Sous composant, pour type, sélectionnez Bond Beams.
 - Pour Description, sélectionnez Single 200 mm x 200 mm.
- 4 Pour le point de base, spécifiez l'accrochage à l'objet Extrémité d'un bloc CMU comme indiqué.



5 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

6 Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer le dessin avant de l'enregistrer.

Utilisation des outils de modification AEC

Lorsque vous avez besoin de modifier les blocs de détail fournis avec AutoCAD Architecture pour refléter des critères de conception spécifiques, les outils de modification AEC pour servir à fusionner, masquer ou soustraire un dessin au trait.

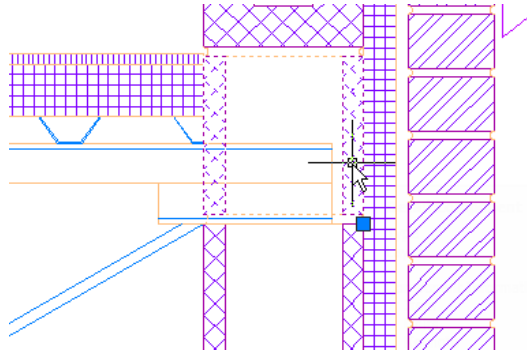
Dans cet exercice, vous allez vous servir de l'outil de modification AEC Soustraire pour masquer un dessin au trait de poutre-chaînage qui ne devrait pas être visible derrière la poutrelle.

Fichier de formation

- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent :
ACA_DET_01_Detail_Wall_m.dwg.

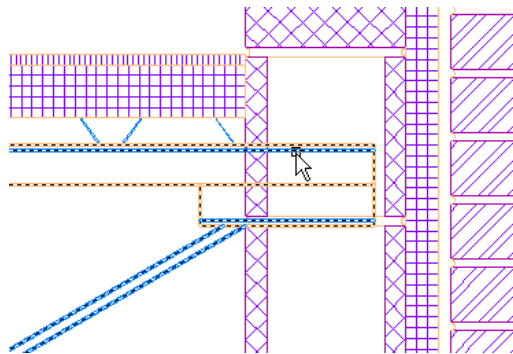
Soustraction d'un dessin au trait à l'aide de l'outil de modification AEC

1 Sélectionnez le composant de détail bloc CMU comme indiqué.

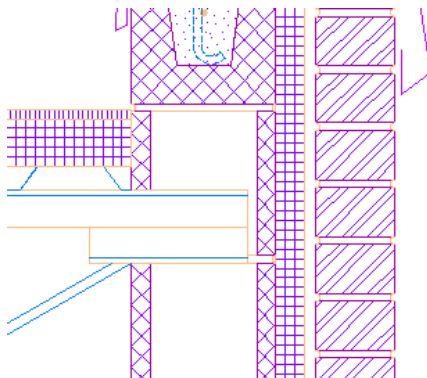


2 Cliquez avec le bouton droit de la souris et choisissez Outils de modification AEC ► Soustraire.

3 Sélectionnez le composant de détail Poutrelle et appuyez sur la touche *ENTREE*.



4 Sur la ligne de commande, tapez **n** et appuyez sur la touche *ENTREE*.
Le détail poutre-chaînage derrière la poutrelle est supprimé.



5 Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer le dessin avant de l'enregistrer.

Ajout de notes d'identification et d'une légende



Les blocs du Gestionnaire des composants de détail référence les noms et les descriptions de matériaux qui peuvent être utilisés pour les annoter automatiquement.

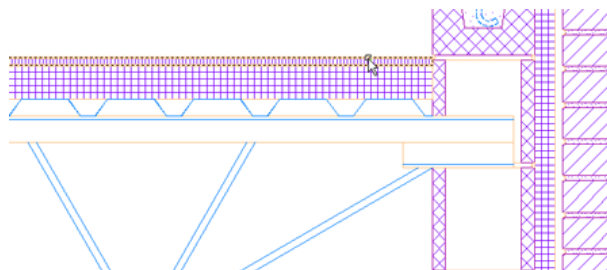
Dans cet exercice, vous allez ajouter des notes d'identification au dessin et créer une légende de note d'identification de feuille.

Fichier de formation

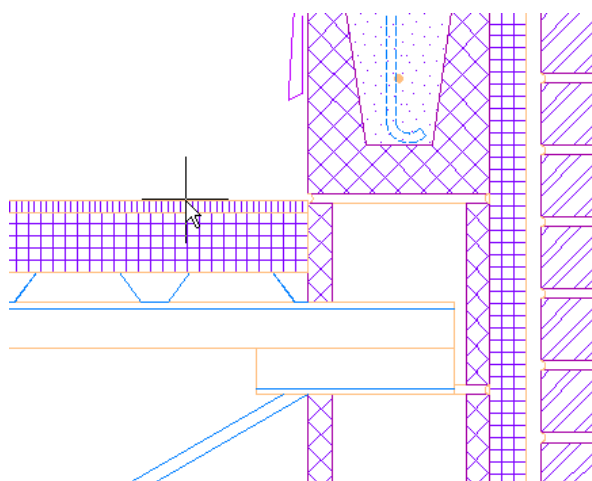
- Continuez à utiliser le projet de l'exercice précédent : ACA_DET_01_Detail_Wall_m.dwg.

Ajout de notes d'identification

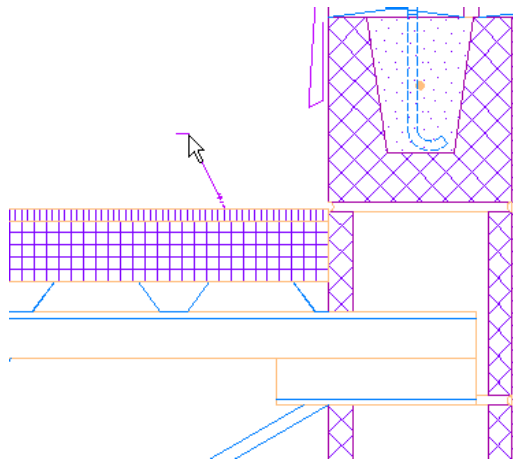
- 1 Cliquez sur  (Accrochage aux objets) pour désactiver cette fonction.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre de palette d'outils Details et choisissez Document.
- 3 Dans la palette d'outils Document, cliquez sur l'onglet Annotation, puis sur l'outil Note d'identification (ligne de repère droite) ().
- 4 Dans la zone de dessin, sélectionnez le composant de détail 13 mm Protection Board.



5 Cliquez pour spécifier le premier point de la ligne de repère comme indiqué.

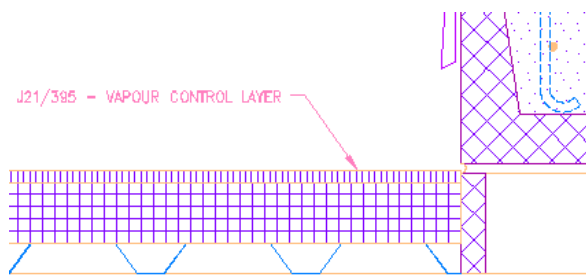


6 Déplacez le curseur vers le haut et la gauche, puis cliquez pour spécifier le point suivant de la ligne de repère.



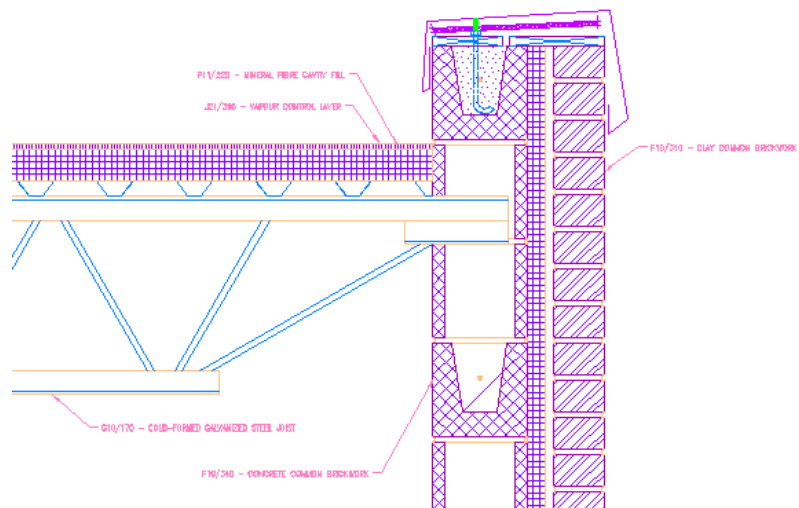
7 Appuyez sur la touche *ENTREE* pour positionner le texte de la note d'identification.

La note d'identification pour Vapour Control Layer s'affiche.




8 En suivant la même procédure, ajoutez les notes d'identification suivantes :

- P11/220 - Mineral Fibre Cavity Fill
- F10/310 - Clay Common Brickwork
- G10/170 - Cold-Formed Galvanized Steel Joist
- F10/340 - Concrete Common Brickwork



Ajout d'une légende de note d'identification

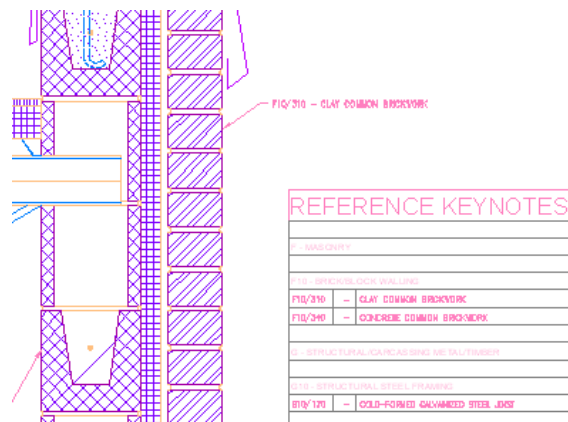
9 Dans l'onglet Annotation de la palette d'outils Document, cliquez

sur l'outil Légende de note d'identification de référence ().

10 Dans la zone de dessin, sélectionnez les notes d'identification que vous avez placées.

11 Appuyez sur la touche *ENTREE*.

12 A droite de la vue de détail, spécifiez un emplacement pour l'angle supérieur gauche de la légende.



13 Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le dessin avant de le fermer.

