

Concevoir l'avenir



Concevoir ce qui est important

Explosion démographique et changements climatiques, mondialisation des échanges et envolée des coûts de l'énergie, assurément notre monde change. Les actions que nous entreprenons aujourd'hui auront des incidences certaines sur les générations de demain.



Andrew Southwood-Jones, étudiant en conception
Université technologique à Sydney (Australie)
UniCube, un prototype de résidences universitaires
écologiques conçu avec le logiciel Autodesk® Revit®
Architecture

Au milieu de ces défis, les innovateurs voient pourtant une opportunité de rendre la vie meilleure. Les entreprises, tout comme les pouvoirs publics ou les établissements d'enseignement, doivent s'équiper des meilleurs outils pour répondre à ces défis. Aujourd'hui plus que jamais, la technologie de conception facilite l'émergence de nouvelles approches et contribue à améliorer nos modes de vie.

Depuis plus de 25 ans, Autodesk est un précurseur internationalement reconnu en matière de conception assistée par ordinateur

(CAO). Leader mondial de la conception, de l'ingénierie et du divertissement 2D et 3D, Autodesk propose aujourd'hui des solutions éprouvées aux secteurs de la conception et de la fabrication industrielles, de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction, ou encore des médias et du divertissement.

Dans le monde de l'enseignement, Autodesk crée des partenariats avec des établissements éducatifs et des universités pour aider à préparer la nouvelle génération d'architectes, d'ingénieurs et d'artistes numériques à des parcours professionnels réussis.

Autodesk fournit les outils nécessaires pour saisir les opportunités générées par le nouvel environnement mondial, de même que développer des liens profitables avec les secteurs d'activité et les nombreuses ressources qui aideront la jeune génération à faire face à ces défis. En résumé, Autodesk aide les établissements d'enseignement à améliorer l'apprentissage de leurs étudiants, pour que ceux-ci puissent non seulement se préparer pour l'avenir, mais aussi contribuer à le façonner.



Jake Loniak, étudiant en conception
Art Center College of Design, Californie (États-Unis)
Concept de motocycle portable conçu avec le
logiciel Autodesk® Alias®

Il est essentiel que les étudiants d'aujourd'hui intègrent les compétences qui leur permettront de devenir les professionnels de la construction écologique de demain. Pour cela, ils doivent comprendre les tenants et aboutissants de l'innovation de pointe et de la résolution de problèmes interdisciplinaires.

—Julia Feder
Associée écologique LEED
U.S. Green Building Council

Les pouvoirs publics et les organisations du monde entier prennent conscience de l'importance économique de la créativité et de l'innovation, car les nouveaux produits créent des emplois. Il est vital que les établissements d'enseignement préparent leurs étudiants à résoudre les problèmes créatifs, pour leur permettre d'être compétitifs dans l'économie mondiale.

—Bill Nicholl
Maître de conférences en
conception et technologie
Université de Cambridge

La force du partenariat

Autodesk propose les technologies et les partenariats qui aideront les professeurs à s'appuyer sur les évolutions actuelles pour obtenir les meilleurs résultats avec la prochaine génération d'architectes, d'ingénieurs et d'artistes numériques.

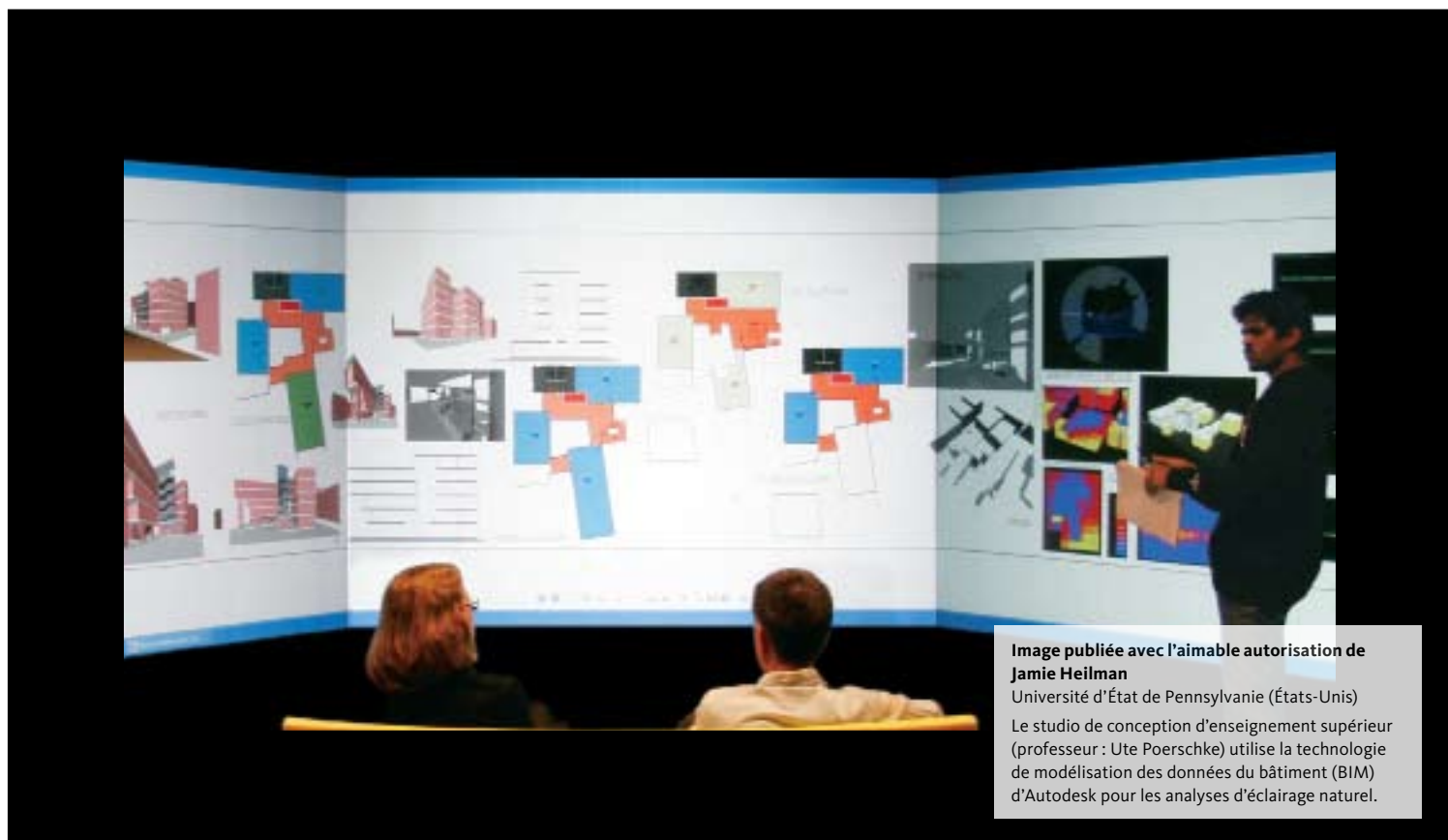


Image publiée avec l'aimable autorisation de **Jamie Heilman**

Université d'État de Pennsylvanie (États-Unis)

Le studio de conception d'enseignement supérieur (professeur : Ute Poerschke) utilise la technologie de modélisation des données du bâtiment (BIM) d'Autodesk pour les analyses d'éclairage naturel.

Des établissements leaders

Les établissements d'enseignement doivent innover pour rester pertinents dans un paysage éducatif de plus en plus concurrentiel.

Autodesk aide les établissements à profiter d'atouts technologiques et d'un alignement avec les secteurs d'activité professionnels pour attirer et conserver les meilleurs étudiants. Grâce aux outils et aux ressources développés par Autodesk, les établissements peuvent se différencier et façonner l'avenir de l'enseignement de la conception et de l'ingénierie.

Les enseignants

Aider les étudiants à comprendre les sujets complexes et appliquer ces concepts dans un espace commercial évolutif est un défi pour

tous les enseignants. Autodesk aide les enseignants à utiliser les technologies et les ressources d'apprentissage appropriées pour orienter les étudiants vers les métiers d'aujourd'hui et les préparer plus efficacement à ces métiers, en les formant aux compétences utilisées chaque jour par les professionnels.

Les étudiants

Travaux pratiques, préparation d'une carrière et course à l'emploi, la pression n'a jamais été aussi forte sur les étudiants. Celles et ceux qui possèdent des compétences avancées et font confiance à l'innovation ont un avantage certain à la fin de leurs études. Autodesk aide les étudiants à gagner cet avantage, tout en les encourageant à s'orienter vers des carrières scientifiques et technologiques.

La communauté d'enseignement

Le partenariat et la collaboration encouragent l'innovation. Autodesk rassemble une vaste communauté d'enseignement regroupant des professeurs, des mentors, des associations, des entités publiques et des experts sectoriels. À ce titre, la Communauté Education d'Autodesk (www.autodesk.com/edcommunity) est un lieu de rencontre, qui propose de nombreuses ressources aux étudiants et à leurs formateurs. Cette communauté grandit chaque jour davantage avec l'arrivée de nouveaux membres et de nouveaux matériels tels que, par exemple, des produits téléchargeables gratuitement*, des didacticiels, des programmes de cours, des offres d'emploi, des forums de discussion, des possibilités de certification et bien davantage encore.



Antonio Lorio, étudiant en conception
Université La Sapienza de Rome (Italie)
Infrastructure 3D comportant des routes et des ronds-points créés avec le logiciel AutoCAD® Civil 3D®

L'innovation en action

En Inde, l'Institut national de la conception (NID) a établi un partenariat avec Autodesk pour préparer et mettre en œuvre un nouveau programme d'enseignement de la conception qui intègre la politique de conception nationale. Des studios Autodesk ont été installés sur les campus du NID dans les villes d'Ahmedabad, de Gandhinagar et de Bangalore pour préparer et créer le nouveau programme et permettre aux étudiants et aux enseignants d'accéder à des logiciels de conception de pointe directement sur les campus.

Une approche pluridisciplinaire

De plus en plus, les produits de l'ère moderne associent ingénierie et design industriel, alors que les formations à ces professions restent souvent isolées et incompatibles. En créant un partenariat avec l'Université d'Illinois de la ville d'Urbana-Champaign (États-Unis), Autodesk met en place un programme pilote visant à intégrer les expériences éducatives des professionnels de l'ingénierie et du design, pour permettre aux étudiants de travailler dans un environnement collaboratif semblable à celui d'une entreprise.

L'innovation par la créativité

L'utilisation d'images numériques est largement répandue dans le monde de l'enseignement, du commerce et de l'industrie modernes. Au Royaume-Uni, l'Université de Warwick collabore avec Autodesk pour explorer le niveau de créativité et d'innovation dans son programme éducatif au sein de l'International Digital Laboratory, WMG, permettant ainsi aux étudiants de prendre conscience de tout le potentiel de leurs compétences et de leurs idées.

Ma plus grande satisfaction est de voir les étudiants réussir dans leur métier : l'un est responsable conception chez un fabricant de motos, un autre s'est orienté vers le design de mode et de nombreux autres sont devenus d'excellents architectes.

—Mike Santolupo
Formateur à l'École secondaire catholique John Paul II, Ontario (Canada)

Les solutions Autodesk comme Autodesk Inventor fournissent un environnement de conception 3D dans lequel les étudiants peuvent accélérer l'expérimentation de leurs idées de conception. Ils améliorent ainsi l'efficacité de leur apprentissage et développent des compétences de conception innovante.

—Song Hongxia
Directeur de la section Enseignement et recherche Université technologique de Dalian (Chine)



Émilie Courcelles Petiteau, étudiante en conception
Centre NAD (Canada)
L'Oracle, conçue avec le logiciel Autodesk® 3ds Max®

Préparer les étudiants à la réussite

Autodesk met à la disposition des personnels d'éducation des solutions technologiques qui prennent en charge l'enseignement, engagent les étudiants dans des concepts complexes, encouragent la créativité et contribuent à préparer les étudiants à des carrières prometteuses.



Équipe d'étudiants en conception « Eco Veículo »

Université de Coimbra (Portugal)

La Shell Eco-marathon, une voiture à haut rendement énergétique conçue avec le logiciel Autodesk® Inventor®

Crédit : Reckimages/Shell

Permettre l'innovation par la conception

Autodesk fournit aux établissements et aux professeurs des suites technologiques complètes, spécifiques aux métiers.

Les nouvelles suites éducatives d'Autodesk® intègrent une vaste gamme d'outils logiciels 2D et 3D qui encouragent l'enseignement pluridisciplinaire dans les domaines d'étude suivants :

- Architecture et ingénierie
- Génie civil et ingénierie structure
- Ingénierie mécanique
- Design industriel
- Développement de films et de jeux

Développées pour les établissements d'enseignement, ces suites permettent aux architectes, aux ingénieurs et aux artistes numériques d'accéder aux outils métiers utilisés par les professionnels du monde entier. Autodesk met également à la

disposition des enseignants des ressources et des programmes de cours qui les aideront à enseigner les compétences professionnelles les plus demandées.

Des centres d'intérêt dans la durée et des carrières attrayantes

Qu'il s'agisse d'enseignement primaire ou secondaire, les écoles et les professeurs s'attachent à inspirer et à nourrir des centres d'intérêt qui dureront toute une vie. Autodesk fournit des suites technologiques et des programmes de cours qui prennent en charge la manière dont les professeurs enseignent en classe. Conçus pour transformer un centre d'intérêt en passion et générer ainsi des opportunités de carrière, les programmes de cours encouragent la créativité, l'esprit critique et la résolution de problèmes, tout en intégrant la conception dans une démarche éducative scientifique, technologique, d'ingénierie et mathématique.

Au niveau postsecondaire, Autodesk collabore avec les professeurs et les experts techniques pour développer des programmes de cours qui alignent les enseignements en classe sur les tendances sectorielles, telles que le Digital Prototyping, la modélisation des données du bâtiment (BIM), la création de divertissement numérique et la conception durable. Les étudiants et les professeurs peuvent également passer des examens de certification qui valideront leurs compétences.

Autodesk aide les professeurs et les étudiants à penser au-delà des limites de l'enseignement classique, à nouer le dialogue avec le secteur commercial et à explorer leurs idées en utilisant des technologies avancées. Autodesk s'attache à encourager l'influence des étudiants d'aujourd'hui sur notre monde par l'innovation, la créativité et la conception intelligente.

Travailler avec un mentor Autodesk a vraiment complété l'expérience éducative de Stanford. Lorsque j'ai passé un entretien chez Toyota, j'ai parlé des problèmes que nous avons rencontrés dans ce projet et décrit la solution que nous avons trouvée. Cette expérience m'a aidé à obtenir le poste que je cherchais.

—Michael Situ
Étudiant diplômé en ingénierie mécanique
Université de Stanford (États-Unis)

Les logiciels Autodesk m'ont donné l'inspiration et la capacité de produire des travaux qui ont été primés. Leurs puissantes fonctionnalités m'ont permis de présenter des projets à la pointe du secteur, propulsant mes travaux pratiques sur la scène publique. Assez simplement, sans les logiciels Autodesk, je ne réussirais pas si bien dans mon parcours éducatif, ou je ne serais pas aussi bien préparé à faire valoir mes compétences sur le marché du travail.

—Mark Cronin
Étudiant en technologie d'architecture
Université de Northumbria (Royaume-Uni)

Nous avons développé notre véhicule avec les logiciels Autodesk de la conception jusqu'à la fabrication, en passant par les phases de test. En intégrant le savoir de nos manuels scolaires à des logiciels de conception de niveau international, nous avons découvert les nouvelles capacités révolutionnaires de notre projet de voiture écologique. Aujourd'hui, nous sommes confiants quant à la résolution des problèmes de conception les plus complexes pour, au final, obtenir un produit commercialisé.

—Tan Bor Yow
Étudiant en ingénierie mécanique
Université nationale de Singapour

Pour en savoir plus sur les solutions Autodesk, visitez le site
www.autodesk.fr/education
www.autodesk.com/education-emea

Visitez la Communauté Education d'Autodesk à l'adresse
www.autodesk.com/edcommunity

* Les produits gratuits sont soumis aux termes et conditions énoncés dans l'accord de licence d'utilisateur final joint à la version téléchargeable du logiciel. Les logiciels sont réservés à un usage personnel à des fins d'éducation et ne doivent pas être utilisés en salle de classe ou en laboratoire.

Autodesk, AutoCAD, Alias, Autodesk Inventor, Civil 3D, Inventor, Revit et 3ds Max sont des marques déposées ou des marques commerciales d'Autodesk, Inc., et/ou de ses filiales et/ou de ses sociétés affiliées, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, de produits ou marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Autodesk se réserve le droit de modifier les offres et les spécifications de produits à tout moment sans préavis et ne saurait être tenu responsable des erreurs typographiques ou graphiques susceptibles d'apparaître dans ce document. © 2009 Autodesk, Inc. Tous droits réservés. BR0B1-000000-MZ14