



Dans un contexte où la technologie évolue rapidement, il n'est pas toujours évident de transmettre aux étudiants les compétences de pointes dont ils auront besoin pour trouver un emploi. L'Offre SOLIDWORKS® EDUCATION apporte les outils nécessaires aux enseignants et aux étudiants pour les préparer à poursuivre leur cursus scolaire ou à entrer sur le marché du travail.

ENJEUX DU CHOIX DES OUTILS A INTEGRER AUX PROGRAMMES DE FORMATION

- ▶ Former les élèves à des outils de pointe en matière de conception
- ▶ Préparer les étudiants à être rapidement opérationnels sur le marché du travail
- ▶ Donner une valeur ajoutée aux parcours des étudiants aux travers de certificats reconnus dans le milieu professionnel



SOLIDWORKS® EDUCATION est un outil complet de formation à la **CAO**, comprenant la modélisation **3D**, la **simulation de conception** et la **gestion de données**.

SOLIDWORKS® EDUCATION



LA GAMME DES LOGICIELS SOLIDWORKS

- ✓ SOLIDWORKS Premium
- ✓ SOLIDWORKS Simulation Premium
- ✓ SOLIDWORKS Motion
- ✓ SOLIDWORKS Flow Simulation
- ✓ SOLIDWORKS Sustainability
- ✓ SOLIDWORKS Plastics Advanced
- ✓ HVAC/Electronic Cooling Simulation
- ✓ Workgroup PDM



SUPPORTS POUR LES PROFESSEURS ET LES ÉTUDIANTS

- ✓ Supports de cours interactifs
- ✓ Guides pour les enseignants
- ✓ Guides pour les étudiants
- ✓ Tutoriels
- ✓ Ressources produits
- ✓ Communauté en ligne



LICENCES SUPPLÉMENTAIRES

Des licences étudiants gratuites pour continuer à travailler en dehors des salles de cours



CERTIFICATIONS RECONNUES

La possibilité de passer gratuitement des certifications pour démontrer les compétences de vos étudiants



CONCEPTION MÉCANIQUE

Transformer rapidement les idées nouvelles en produits d'exception

Le logiciel de CAO 3D SOLIDWORKS propose de puissantes fonctionnalités de conception grâce à une interface intuitive. Avec de nombreux outils spécialisés ainsi qu'une bibliothèque de pièces et de composants, SOLIDWORKS permet d'accélérer le processus de conception. Le logiciel est inclus dans sa version Premium, vous bénéficiez ainsi de l'ensemble des fonctionnalités.

✓ SOLIDWORKS Premium

- ▶ Modélisation volumique
- ▶ 3D Conception d'assemblages complexes
- ▶ Conception de tôlerie
- ▶ Constructions soudées
- ▶ Conception de pièces en plastique et moulées
- ▶ Conception de moules
- ▶ Conception de tuyaux et de tubes
- ▶ Conception de faisceaux de câbles électriques et de conduits
- ▶ Importation et exportation CAO



VALIDATION DES CONCEPTIONS

Améliorer la qualité des produits et réduire les coûts de prototypage

Grâce aux solutions de simulation, définissez des environnements virtuels avec des conditions réelles afin de tester vos conceptions produits avant la phase de fabrication. Réalisez des tests qui prennent en compte un large éventail de paramètres afin d'évaluer les performances de la conception et d'améliorer la qualité et la sécurité du produit.

✓ SOLIDWORKS Simulation

- ▶ Analyse des contraintes linéaires
- ▶ Analyse non linéaire
- ▶ Analyse de pièces en plastique et en caoutchouc
- ▶ Fatigue du métal
- ▶ Analyse par éléments finis (FEA)
- ▶ Analyse structurelle thermique
- ▶ Calcul dynamique des fluides (CFD)
- ▶ Analyse fréquentielle, dynamique

✓ SOLIDWORKS Flow Simulation

(inclus les modules HVAC et Electronic Cooling Simulation)

- ▶ Comparaison des conceptions avec la simulation paramétrique
- ▶ Simulation thermique
- ▶ Simulation de l'écoulement de fluides
- ▶ Evaluation mouvement et température des gaz
- ▶ Evaluation thermique des composants électroniques

✓ SOLIDWORKS Plastics

- ▶ Simulation de moulages par injection



GESTION DES DONNEES

Trouver et réutiliser simplement des fichiers, des pièces, des mises en plan

Les outils de gestion des données techniques (PDM) vous aident à garder le contrôle de toutes les données de votre conception, à faciliter grandement le travail en équipe et à collaborer sur le développement des produits.

✓ SOLIDWORKS Workgroup PDM

- ▶ Protection des données de conception
- ▶ Réutilisation des conceptions
- ▶ Recherche avancée



ECO CONCEPTION

Concevoir des produits éco-responsables

SOLIDWORKS Sustainability simplifie l'éco-conception. Vous disposez ainsi d'une analyse du cycle de vie fournissant des informations précises sur toute la durée de vie du produit, sur son développement et son utilisation en termes d'impact environnemental. Vous pouvez ainsi déterminer instantanément l'impact environnemental global du produit en fonction des approches de conception définies.

✓ SOLIDWORKS Sustainability

- ▶ Analyse du cycle de vie des pièces et des assemblages
- ▶ Recherche de matériaux similaires
- ▶ Analyse des facteurs d'impacts



CONCEPTION ELECTRIQUE

Combiner la schématique électrique à la modélisation 3D

Les solutions SOLIDWORKS Electrical font partie intégrante du portefeuille de conception et de simulation SOLIDWORKS. Elles aident les concepteurs à minimiser les risques liés à l'innovation et à accélérer la mise sur le marché de leurs produits en limitant l'utilisation de prototypes physiques afin de diminuer les coûts.

✓ SOLIDWORKS Electrical Professional

- ▶ Création de schémas et de systèmes électriques
- ▶ Association de la création de schémas et de la modélisation de systèmes électriques en 3D



COMMUNICATION TECHNIQUE

Ajouter une nouvelle dimension aux supports de communication technique

Communiquez plus efficacement des informations détaillées sur des produits complexes, en réutilisant les données de CAO 3D existantes afin de créer des contenus et des animations de qualité.

✓ SOLIDWORKS Visualize

- ▶ Images photoréalistes des conceptions 3D

✓ SOLIDWORKS Composer

- ▶ Communication technique sur les produits
- ▶ Communication 3D interactive
- ▶ Publication 2D et 3D
- ▶ Illustration technique



SUPPORTS DE COURS

Portail Education de SOLIDWORKS

Un site destiné aussi bien aux étudiants qu'aux professeurs pour approfondir les connaissances aux travers de nombreuses ressources.

Guides pour les enseignants

Une collection de tutoriels et de projets utilisant les outils de conception et d'analyse SOLIDWORKS. Cela inclut des documents, des présentations PowerPoint et des vidéos au format reproductible.

Guides pour les étudiants



RESSOURCES COMMUNAUTAIRES

3D ContentCentral

Une bibliothèque de pièces et assemblages, blocs 2D, fonctions de bibliothèque, macros, et autres, proposés gratuitement par les utilisateurs et certifiés par les fournisseurs.

 | www.3DContentCentral.fr

Forum Etudiants

Un lieu d'échanges et d'informations entre étudiants sur la conception avec SOLIDWORKS.

 | forum.solidworks.fr

Le blogue des enseignants

Un ensemble de leçons et d'outils développés par et pour des enseignants qui utilisent SOLIDWORKS pour renforcer des concepts de science, technologie, ingénierie et mathématiques.

 | blogs.solidworks.com/enseignant

SOLIDWORKS Education sur Facebook

SOLIDWORKS Education est à présent sur facebook, pour les étudiants et les enseignants. Vous y trouverez les dernières informations, des trucs et astuces, des tutoriaux et pourrez même participer à des concours.

 | www.facebook.com/solidworkseducation



CERTIFICATION

Programme de Certification CSWA

(Certified SolidWorks Associate)

Le programme de certification CSWA est un programme basé sur les compétences en ingénierie de conception qui mène les étudiants à obtenir une certification au travers d'un examen en ligne.



OUTILS COMPLEMENTAIRES

Draftsight : logiciel d'esquisse 2D

Un outil gratuit pour créer, modifier et partager en 2D.

 | www.3DContentCentral.fr