

# SOLIDWORKS CAO 3D

## OBJECTIF

Les solutions de développement de produits de CAO 3D SOLIDWORKS® fournissent aux ingénieurs, aux concepteurs et aux fabricants les outils de conception, de simulation/vérification, de gestion de fichiers et de collaboration dont ils ont besoin pour développer et fabriquer des produits et des équipements innovants, le tout dans un seul produit. Tous les produits de SOLIDWORKS sont intégrés dans la même fenêtre que le logiciel de CAO 3D SOLIDWORKS et fonctionnent en parfaite harmonie avec celui-ci. Tous les produits de SOLIDWORKS fonctionnent donc ensemble et utilisent les mêmes données de conception, de sorte que toutes les modifications de conception sont automatiquement répercutées dans l'ensemble des applications.

SOLIDWORKS est facile à utiliser pour permettre aux ingénieurs, aux concepteurs et aux fabricants de le maîtriser rapidement et donc de devenir productifs presque immédiatement. En outre, SOLIDWORKS est performant et reconnu dans le secteur. Il offre les fonctionnalités avancées nécessaires pour prendre en charge les conceptions et les assemblages les plus complexes.

Avec plus de 3 millions d'utilisateurs à ce jour, SOLIDWORKS est devenu un outil stratégique pour rationaliser la conception et la fabrication de produits dans tous les secteurs industriels et dans le monde entier. Son réseau mondial de support en ligne et sur site garantit un accès permanent à toute l'aide dont vous avez besoin, quand vous en avez besoin.

## VUE D'ENSEMBLE

Les solutions de CAO 3D SOLIDWORKS constituent la base de la suite complète de solutions de développement de produits SOLIDWORKS (conception, simulation/vérification, estimation des coûts, vérifications de faisabilité, FAO, conception éco-responsable, communication technique et gestion de données). À ce titre, elles offrent des fonctionnalités faciles à prendre en main et extrêmement puissantes qui raccourcissent les délais de développement de produits, réduisent les coûts et améliorent la qualité.

- Permettre aux équipes de conception et de fabrication de travailler simultanément dans un système entièrement intégré.
- Effectuer à tout moment des modifications de conception qui peuvent être transmises rapidement et facilement à tous les services en aval.
- Créer des conceptions plus rapidement et plus précisément, y compris des modèles 3D et des mises en plan 2D de pièces complexes et d'assemblages volumineux.
- Travailler plus efficacement avec des outils propres aux applications pour les perçages, les fixations, la tôlerie, les moules à injection, les pièces moulées et plastiques, les pièces soudées, la gestion des surfaces, les modèles de maillage, l'ingénierie inverse, la tuyauterie et le routage électrique.
- Créer les nomenclatures précises requises par la fabrication, d'un seul clic de souris.
- Éliminer les erreurs de conception et les reprises avant l'envoi des conceptions en fabrication par une vérification automatique des interférences et un test virtuel des conceptions à l'aide des outils intégrés d'analyse du mouvement et des contraintes.

- Concevoir en fonction des coûts et de la fabrication par une estimation automatique des coûts de fabrication et des vérifications de fabricabilité.
- Automatiser la programmation FAO à l'aide de stratégies d'usinage intégrées, faciles à personnaliser et basées sur des règles.
- Ouvrir et manipuler la plupart des formats de données de CAO 3D avec la possibilité de créer un lien avec le modèle au format CAO d'origine et de travailler avec celui-ci, ou de le convertir automatiquement en fichier SOLIDWORKS.
- Favoriser une communication plus efficace des idées à l'aide d'outils permettant de créer, de publier et de visualiser des images photoréalistes plus vraies que nature et des vidéos des conceptions.
- Gérer les interactions entre les membres des équipes et contrôler les révisions à l'aide d'outils de gestion de données.

## AVANTAGES

- Rationalise le processus de développement de produits, de la conception à la fabrication.
- Élimine les reprises, les tâches redondantes et les erreurs de conversion de données.
- Réduit considérablement les coûts associés à la prise en charge d'outils de conception et de fabrication multiples grâce à la mise en oeuvre d'une solution entièrement intégrée couvrant l'ensemble des processus, de la conception à la fabrication.
- Facilite et accélère l'apprentissage au moyen d'une aide et de tutoriels en ligne, d'un support technique en direct et de formations.
- Utilise directement les données de CAO créées dans les principaux systèmes de CAO 3D.
- Met automatiquement à jour la documentation et les nomenclatures lorsque les conceptions changent.
- Fait appel à des outils d'estimation et à des vérifications de fabricabilité pour vous permettre de concevoir en fonction des coûts et de la fabrication.
- Accélère la création de mises en plan 2D, pour finalement arriver à s'en passer.
- Prend en charge la programmation FAO pour l'usinage CNC avec SOLIDWORKS CAM, porté par CAMWorks®.

## FUNCTIONNALITÉS

### SOLIDWORKS Standard

Soyez rapidement opérationnel avec SOLIDWORKS Standard pour profiter des avantages de cette puissante solution de conception et de fabrication.

- Partagez des données directement avec vos clients et fournisseurs qui utilisent également SOLIDWORKS.
- Éliminez les conversions de données qui vous font perdre du temps et peuvent générer des erreurs de conception.
- Créez n'importe quelle conception, y compris les pièces les plus complexes et des assemblages très volumineux.
- Générez des mises en plan 2D avec création automatique de vues, nomenclatures et toutes les fonctions requises pour détailler précisément vos mises en plan.
- Vérifiez automatiquement les interférences et les alignements incorrects avant le passage à la fabrication.
- Automatisez la création de conceptions et de mises en plan à l'aide d'outils de configuration intégrés.
- Tirez parti des fonctionnalités de rendu et d'animation pour créer des images et des vidéos des conceptions en action.
- Travaillez directement avec des données de CAO non SOLIDWORKS et éliminez la nécessité de convertir les fichiers en utilisant SOLIDWORKS 3D Interconnect.
- Gagnez du temps et limitez le nombre de reprises en vérifiant la fabricabilité de vos conceptions pour repérer immédiatement les interférences avant le passage à la fabrication.
- Créez des parcours CNC à l'aide d'outils de FAO à la pointe de l'industrie, portés par CAMWorks, comportant une base de données intelligente de règles d'usinage, ainsi que la possibilité de créer automatiquement des programmes CNC pour vos conceptions (via un abonnement à SOLIDWORKS).

### SOLIDWORKS Professional

SOLIDWORKS Professional s'appuie sur SOLIDWORKS Standard pour augmenter la productivité en matière de conception. SOLIDWORKS Professional offre les fonctionnalités suivantes :

- Outil de gestion de fichiers
- Rendu photoréaliste avancé : SOLIDWORKS Visualize
- Estimation automatisée des coûts de fabrication
- Fonctions de collaboration d'eDrawings® Professional
- Outils d'ingénierie inverse
- Vérification automatisée des conceptions et des mises en plan
- Planification automatisée des tâches et traitement par lots
- Analyse des tolérances
- Outils de collaboration ECAD/MCAD
- Bibliothèque sophistiquée de composants et de pièces

### SOLIDWORKS Premium

Basé sur SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium offre en outre de puissantes fonctionnalités de simulation et de validation de conceptions, de routage avancé de câbles et de tuyaux et de mise à plat avancée de surfaces :

- Analyse de mouvement
- Analyse structurelle de pièces et assemblages
- Analyse d'impact environnemental : SOLIDWORKS Sustainability
- Routage de tuyaux et de tubes
- Routage de câbles et faisceaux électriques
- Routage de conduites
- Mise à plat avancée de surface

## Au service de 12 industries, la plate-forme 3DEXPERIENCE dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise 3DEXPERIENCE® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 220 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site [www.3ds.com/fr](http://www.3ds.com/fr).

