

Pro/ENGINEER® Foundation XE

LE PACKAGE CAO 3D INCONTOURNABLE

Le package Pro/ENGINEER Foundation XE (Extended Edition) est la solution de CAO 3D essentielle car elle vous donne exactement tout ce dont vous avez besoin : le jeu d'outils de conception 3D le plus robuste qui est au centre de la seule plate-forme de développement de produits évolutive de l'industrie.

Désormais, pour le prix d'outils de conception 3D milieu de gamme et peu évolués, vous pouvez vous offrir Pro/ENGINEER, le logiciel primé, véritable standard de la CAO 3D.

Une solution sans compromis

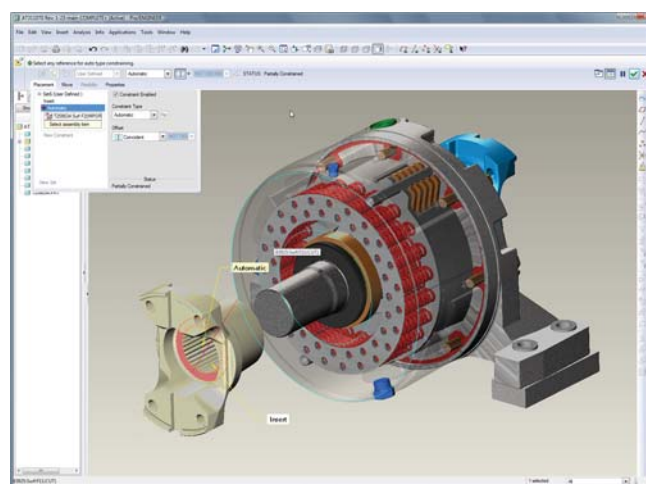
Si vous comparez la puissance et les performances de Pro/ENGINEER à celles des autres solutions de CAO 3D, vous comprendrez pourquoi plus de 600 000 ingénieurs et concepteurs l'utilisent, dans quelque 50 000 entreprises de par le monde. Tout simplement, vous ne trouverez nulle part aucune autre solution apportant une telle valeur ajoutée, ayant ce niveau de qualité et dotée de fonctionnalités aussi puissantes.

En tant que professionnel de la conception, vous ne pouvez vous permettre d'utiliser des outils CAO qui, en raison des choix qui ont présidé à leur développement, peuvent compromettre votre produit, vos processus et votre productivité. Avec le package Pro/ENGINEER Foundation XE, vous ne faites jamais de compromis car vous disposez précisément des outils dont vous avez besoin pour exécuter rapidement et efficacement l'intégralité de la tâche à accomplir.

Évolutive et inégalable

L'évolutivité infinie de Pro/ENGINEER signifie que vous pouvez aisément ajouter de nouveaux utilisateurs, des modules et des fonctionnalités au fur et à mesure du développement de vos activités et de vos besoins sans risque d'incompatibilité des données et sans nécessiter l'apprentissage d'une nouvelle interface.

En outre, Pro/ENGINEER faisant partie intégrante du système de développement de produits de PTC, votre solution CAO 3D peut être reliée de façon totalement transparente aux solutions Windchill® de PTC et être de ce fait intégrée à la conception collaborative de produits, à la gestion et à l'exécution de projets, ainsi qu'à la gestion de contenu et de processus.



L'interface utilisateur intuitive rationalise le processus d'assemblage des composants.

Avantages clés

- Création rapide des produits les plus innovants et de qualité optimale
- Amélioration de la qualité des modèles, réutilisation des pièces favorisée et réduction des erreurs de modélisation
- Réduction des coûts en évitant la prolifération des nouveaux numéros de pièce
- Facilité de traitement des exigences relatives à des surfaces complexes
- Création de produits attrayants aux formes innovantes, irréalisables avec d'autres outils de CAO 3D
- Connexion immédiate aux informations et ressources disponibles sur le Web, favorisant ainsi un processus de développement de produits extrêmement efficace

Pro/ENGINEER vous fait gagner du temps et met à votre disposition des fonctionnalités étendues qu'aucun autre logiciel de CAO/FAO/IAO 3D ne peut vous offrir. Pro/ENGINEER Foundation XE permet les tâches suivantes : conception de pièces, construction d'assemblages, esquisse de sections, production de dessins, construction de surfaces, création de pièces de tôlerie, échange de données, assurance qualité de la conception et mise en relation des applications et des équipes.

Pro/ENGINEER Foundation XE

Fonctionnalités Pro/ENGINEER

Modélisation solide

- Création d'une géométrie précise, quelle que soit la complexité du modèle.
- Cotation automatique des esquisses en vue d'une réutilisation facilitée et rapide.
- Création de fonctions techniques fiables telles que les arrondis.
- Création de variantes de pièce à l'aide des tables de famille.

Documentation détaillée incluant des dessins en 2D et 3D

- Création de dessins 2D conformément aux normes internationales, comme les normes ASME, ISO et JIS.
- Création automatique d'une nomenclature associative et des bulles associées.
- Automatisation de la création de dessins à l'aide de modèles.
- Création de dessins 3D conformément aux normes ASME et ISO.

Génération de surfaces techniques

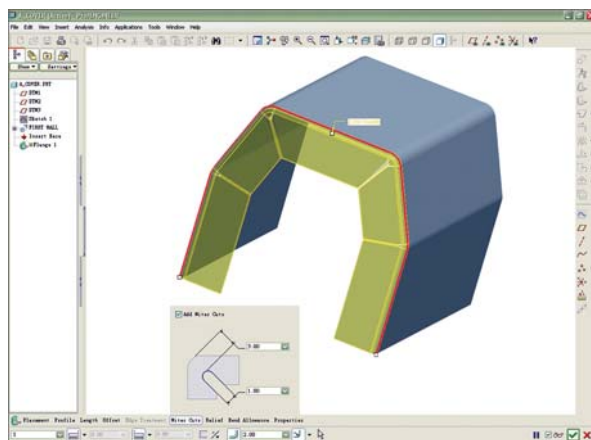
- Création des géométries des surfaces complexes à l'aide de balayages, de lissages, d'extensions, de décalages et autres fonctions spécialisées.
- Possibilité d'ajuster/étendre des surfaces à l'aide d'outils d'extrusion, de révolution, de lissage et de balayage.
- Opérations sur les surfaces, telles que la copie, la fusion, l'extension et la transformation.
- Définition explicite de la géométrie des surfaces complexes.

Technologie de déformation révolutionnaire

- Déformations globales en 3D des géométries sélectionnées.
- Mise à l'échelle, étirement, pliage et déformation des modèles.
- Déformation globale appliquée à des géométries importées d'autres applications CAO.

Modélisation de tôlerie

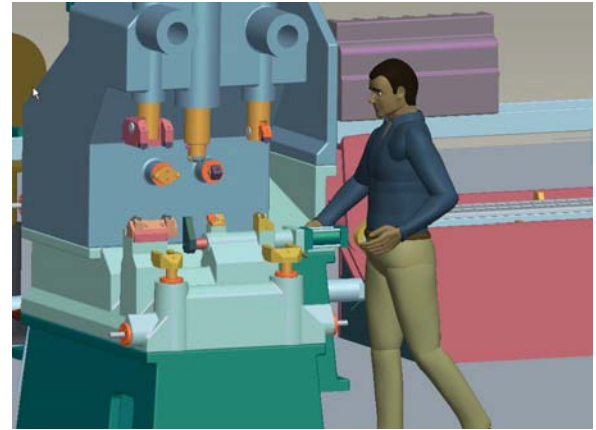
- Création des parois, des plis, des poinçonnages, des grugeages, des formes et des déchirures à l'aide de l'interface utilisateur rationalisée.
- Génération automatique des mises à plat à partir de la géométrie 3D.
- Utilisation d'une variété de calculs de perte au pli pour créer une mise à plat de la conception.



Lorsque vous créez plusieurs parois, Pro/ENGINEER inclut automatiquement les coupes de déchirure appropriées pour éviter les chevauchements et vous permet ainsi de créer rapidement la géométrie de tôlerie avec une seule fonction.

Modélisation humaine numérique

- Insertion et manipulation d'un modèle humain numérique dans votre modèle CAO grâce aux fonctionnalités de Manikin Lite.
- Observation des interactions entre votre produit et les personnes qui fabriquent, utilisent et entretiennent le produit plus tôt dans le cycle de conception.



Les fonctionnalités de Manikin Lite vous permettent d'insérer et de manipuler un modèle humain numérique dans votre modèle CAO.

Modélisation de soudures et documentation

- Définition des besoins spécifiques au niveau des jointures.
- Extraction des informations importantes du modèle, telles que les propriétés massiques, les jeux, les interférences et les données relatives aux coûts.
- Génération facile d'une documentation complète sur les soudures 2D.

Modélisation d'assemblage

- Performances de modélisation d'assemblage rapides et puissantes.
- Création de représentations simplifiées « au vol ».
- Partage des représentations de modèles de poids léger, et cependant précises, à l'aide de l'outil de génération d'enveloppes simplifiées, Shrinkwrap™.
- Intégration des données d'ajustement, de forme et de fonction à l'aide d'AssemblySense™, ce qui permet de créer rapidement des assemblages corrects.

Transformation des dessins 2D en modèles 3D grâce à AutobuildZ®

- Création de mises en plan 3D paramétriques, dotées de toutes les fonctions nécessaires, à partir de dessins 2D à l'aide de l'assistant de conversion AutobuildZ de PTC.
- Création automatique de dessins associatifs détaillés de la conception 3D.
- Contrôle des entités de dessin avec les assistants d'importation de dessins 2D.

Fonctions d'analyse

- Mesure et calcul des informations importantes de votre modèle, notamment la distance, la longueur, l'angle, les propriétés massiques et le volume.
- Analyse structurelle statique des pièces et assemblages à l'aide des fonctionnalités de CAE Lite.
- Interopérabilité avec Mathcad, le logiciel de calcul technique de PTC, vous permettant d'intégrer les documents Mathcad à votre conception afin de prévoir le comportement et de définir les paramètres et cotes essentiels (Mathcad est disponible en option).
- Ajout de fichiers Microsoft Excel à votre conception.

Le package CAO 3D incontournable

Interopérabilité des données

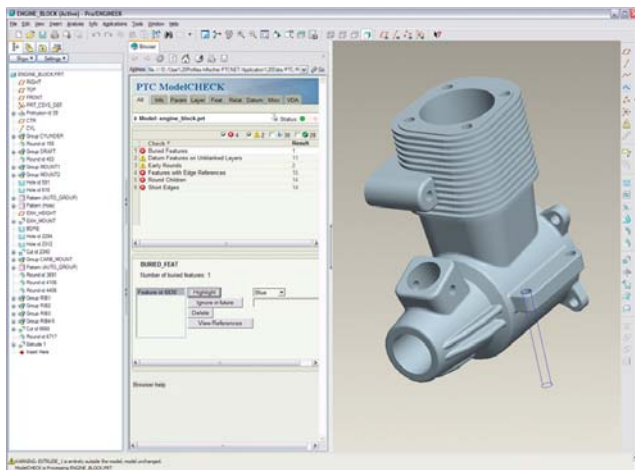
- Prise en charge des noyaux ACIS™, Parasolid™ et Granite®.
- Bus topologique associatif (Associative Topology Bus™) pour assurer l'interopérabilité entre les versions.
- Convertisseurs directs pour CADDs et AutoCAD® DWG.
- Convertisseurs standard de l'industrie : AutoCAD® DXF, IGES, STEP, SET, VDA, ECAD, CGM, COSMOS/M, PATRAN®, et fichiers de géométrie SUPERTAB™, SLA, JPEG, TIFF, RENDER, VRML.

Réparation des données importées

- Diminution considérable du temps et des efforts nécessaires au nettoyage des données de conception héritées ou importées.
- Réduction de la géométrie importée en vue d'une meilleure gestion des surfaces, à l'aide du gestionnaire de contraintes.

ModelCHECK™ – Validation de la conception

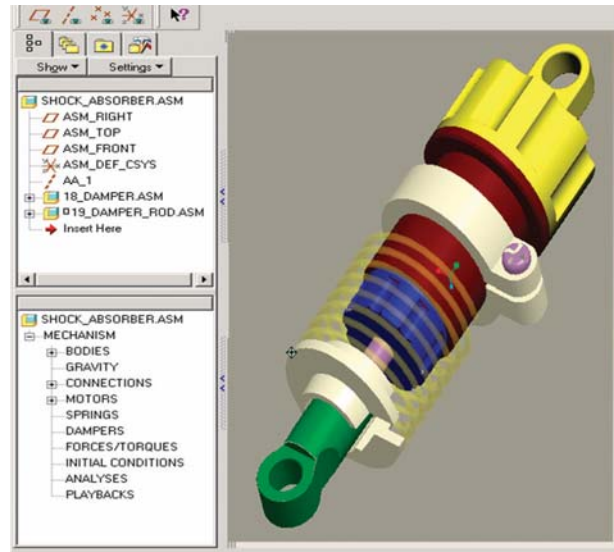
- Identification et correction automatiques, dès le début de la phase de conception, de problèmes qui peuvent ultérieurement s'avérer onéreux.
- Conformité aux standards de l'entreprise et aux normes industrielles.
- Techniques de modélisation conformes aux meilleures pratiques.



Utilisez ModelCHECK pour résoudre vos problèmes de qualité en contrôlant et en appliquant les normes et les bonnes pratiques de votre entreprise, et en formant votre équipe en conséquence.

Rendu réaliste en temps réel

- Création rapide d'images précises et réalistes des produits, assurant même le rendu des plus gros assemblages.
- Changements de forme dynamiques tout en conservant les effets réalistes comme les ombres, les réflexions, les textures et les transparences.



Mechanism Design vous permet de créer des connexions mécaniques et de simuler le mouvement sur des assemblages cinématiques.

Conception de mécanismes

- Assemblage de pièces et sous-assemblages à l'aide de connexions mécaniques (articulations pivot, articulations rotule, glissières) pour créer un assemblage mobile réaliste.
- Mécanisme déployé dans son enveloppe de mouvement, ce qui permet de détecter les collisions et les interférences.

Animation de conception

- Création d'animations d'assemblage ou de désassemblage directement dans l'environnement de modélisation.
- Réutilisation facile des modèles, qui peuvent être accompagnés, au gré de l'utilisateur, d'une simulation du mécanisme.

Fonctionnalités CN intégrées

- Création de programmes de fraisage 2,5 axes accélérée grâce aux fonctionnalités intégrées de CAM Lite.
- Usinage prismatique de pièces avec positionnement 5 axes.
- Contrôle des entités de dessin avec les assistants d'importation de dessins 2D.



Les fonctionnalités intégrées de CAM Lite sont faciles à apprendre et à utiliser avec une interface utilisateur qui fait appel aux icônes et aux boîtes de dialogue.

Pro/ENGINEER Foundation XE

Fonctionnalités Web

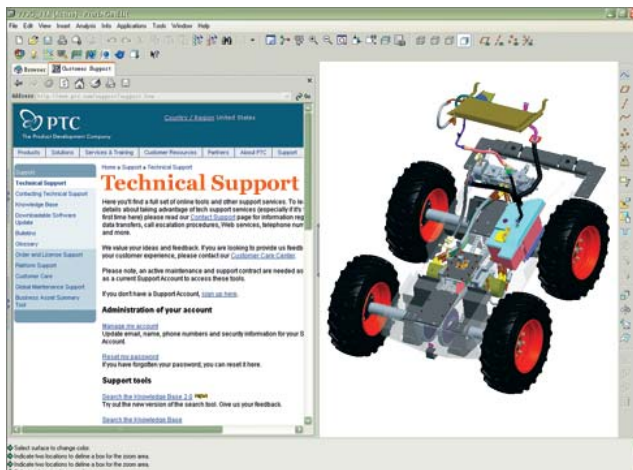
- Prise en charge Internet/intranet, garantissant un accès rapide à la messagerie électronique, au FTP et au Web, tout cela à partir de Pro/ENGINEER.
- Interrogation des modèles pour générer des rapports XML interactifs.
- Connexion totalement transparente avec les solutions Windchill® de PTC, ce qui permet de disposer du seul système de développement de produits véritablement intégral existant sur le marché.

Bibliothèques complètes de pièces, de fonctions, d'outils et autres

- Téléchargement de pièces et de symboles prédéfinis.

Programmation J-Link

- Personnalisation de l'interface utilisateur Pro/ENGINEER en fonction de vos besoins.



Connectivité Web pour la collecte d'informations, les catalogues de pièces et (en option) un accès à une solution de collaboration et de gestion des données techniques.

La bonne solution, sans compromis

Pro/ENGINEER est facile à apprendre et à utiliser. Il est disponible dans différents packages étudiés pour répondre aux besoins spécifiques de votre entreprise. Que vous recherchiez un système de CAO 3D économique incluant toutes les fonctionnalités de base de la conception ou un système complet de développement de produits qui s'intègre parfaitement à votre chaîne logistique, vous trouverez exactement ce qu'il vous faut sous la forme d'une solution unique et évolutive. Choisissez le package qui répond à vos besoins actuels. Si ces derniers évoluent, vous pouvez facilement passer au package qui répond à vos nouveaux besoins en conservant la même plateforme, sans qu'il y ait de conversion des données ni de perte de l'expérience utilisateur.

Le plus de Pro/ENGINEER

La famille Pro/ENGINEER de solutions CAO/FAO/IAO 3D est particulièrement avantageuse pour les ingénieurs et les concepteurs en raison de l'associativité complète de Pro/ENGINEER. Cela signifie que la moindre modification apportée à une conception est automatiquement répercutée dans tous les livrables en aval, sans nécessiter la conversion des données du modèle. En évitant la conversion des données, non seulement vous gagnez du temps mais vous réduisez aussi les risques d'erreurs liés à cette opération. Les packages Pro/ENGINEER représentent le meilleur choix pour les ingénieurs et les concepteurs parce qu'aucun autre package CAO 3D n'offre autant de puissance et de vitesse sur une plateforme évolutive.

Plates-formes prises en charge et configuration minimale

Pour obtenir un complément d'information et connaître la configuration minimale requise, consultez notre site Web à l'adresse :

<http://www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm>

Pour plus d'informations sur Pro/ENGINEER Foundation XE, consultez notre site Web à l'adresse : www.PTC.com/go/proengineerpackages