

# Pro/ENGINEER Advanced SE

CRÉATION RAPIDE ET EFFICACE DE CONCEPTIONS INNOVANTES

**Le package Pro/ENGINEER Advanced SE (Standard Edition) ajoute à votre solution de CAO 3D de base de puissantes fonctionnalités de gestion de données, disponibles via le service On Demand, pour vous permettre de livrer des produits de grande qualité avec une efficacité accrue.**

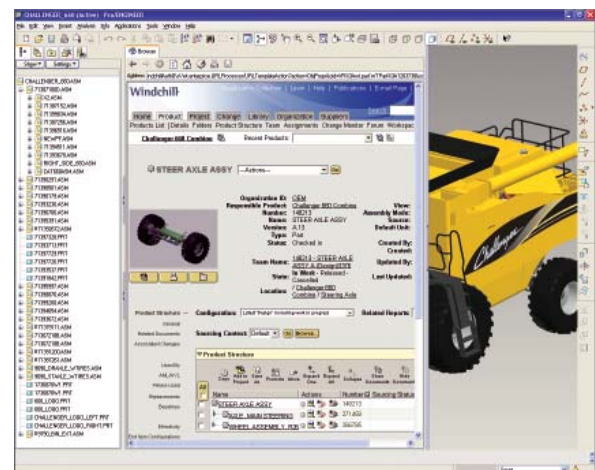
Avec le package Pro/ENGINEER Advanced SE, votre équipe de développement de produits dispose de tous les outils indispensables à l'ingénierie de conception, au stockage des informations de production, à la gestion de documents et à la formation, même la plus avancée, ce qui lui permet de mener à bien ses activités de développement de produits dans les délais les plus brefs. Cette solution puissante aide les industriels à accélérer le cycle de développement de façon à respecter les délais, à réagir plus rapidement aux modifications des spécifications, à améliorer la communication entre les équipes et à réduire les coûts. Elle est spécialement étudiée pour répondre aux besoins des équipes de conception qui souhaitent se familiariser rapidement à la solution tout en bénéficiant d'un prix abordable et d'un retour sur investissement rapide.

## Avantage de la solution la plus puissante de CAO 3D

Créez des modèles de produit numériques extrêmement fiables à l'aide des puissantes fonctionnalités de CAO 3D de Pro/ENGINEER. Pro/ENGINEER Advanced SE 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. L'associativité exceptionnelle de Pro/ENGINEER garantit la mise à jour automatique des modifications apportées à votre modèle 3D dans tous les livrables en aval. Avec cette application unique et intégrée, qui vous permet d'effectuer des tâches de conception aussi nombreuses et variées, vous disposez de la solution absolue en matière de conception de produits.

## Ajout de fonctionnalités de gestion de données

Donnez à votre entreprise les moyens de contrôler les données Pro/ENGINEER et les informations produit issues de sources différentes, et d'y accéder à tout moment, en tout lieu. Ce package constitue la solution optimale pour la gestion des données des groupes de travail Pro/ENGINEER, la gestion de données hétérogènes (CAO mécanique, CAO électrique, code source logiciel, texte) et le contrôle de processus. Disponible à la demande, via le service On Demand, Windchill PDMLink offre une solution étendue de gestion des données techniques déployée et gérée dans un environnement sécurisé et évolutif hébergé par IBM, qui vous permet d'être rapidement opérationnel sans faire appel à vos propres ressources informatiques.



L'interface utilisateur de Pro/ENGINEER vous permet d'accéder facilement aux fonctionnalités de gestion de données techniques de Windchill® PDMLink™.

## 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
- Maîtrise de la génération 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
- Partage et gestion plus efficaces des données de conception tout au long du cycle de vie du produit à l'aide d'un référentiel de données Web unique et sécurisé
- Meilleure productivité du développement de produits à l'aide de la gestion des données Pro/ENGINEER et de fonctionnalités de gestion de contenu et de processus plus étendues

## Caractéristiques et spécifications

### 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

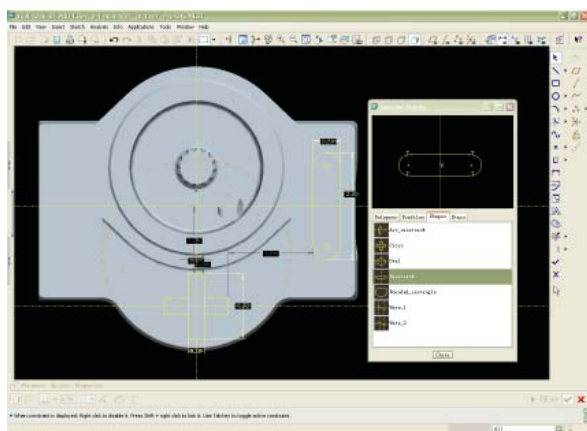
- Création des géométries des surfaces complexes à l'aide de balayages, de lissages, d'extensions, de décalages et autres fonctions spécialisées.
- Possibilité d'ajuster et d'étendre des surfaces à l'aide d'outils d'extrusion, de révolution, de lissage et de balayage.
- Opérations sur les surfaces, telles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

### Technologie de déformation révolutionnaire

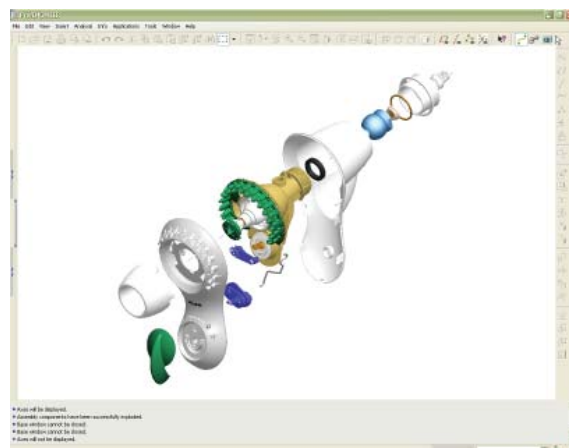
- Déformations globales en 3D des géométries sélectionnées.
- Mise à l'échelle, étirement, pliage et déformation des modèles.
- Déformation globale appliquée à des géométries importées d'autres applications CAO.

### 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.



Entièrement personnalisable, la palette accélère considérablement la création des fonctions en donnant un accès rapide et aisé aux sections esquissées les plus utilisées.



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

### 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 « à la volée ».
- 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.
- 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).
- Utilisation de fichiers Microsoft® Excel® pour piloter votre conception.

# Création rapide et efficace de conceptions innovantes

## Interopérabilité des données

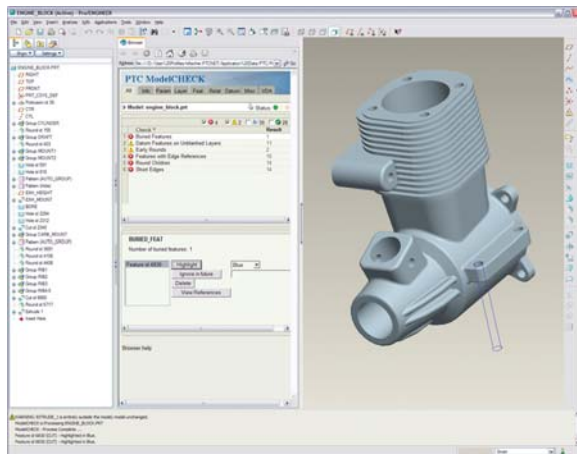
- Prise en charge des noyaux ACIS™, Parasolid™ et Granite®.
- Bus topologique associatif (Associative Topology Bus™) pour assurer l'interopérabilité entre les versions et vous permettre de travailler avec des modèles créés dans de nouvelles versions de Pro/ENGINEER.
- Convertisseurs directs pour CADD5 et AutoCAD® DWG.
- Convertisseurs standard de l'industrie : AutoCAD® DXF, IGES, STEP, SET, VDA, ECAD, CGM, COSMOS/M, PATRAN® et les 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.



Les fonctionnalités Pro/ENGINEER de validation de la conception dans ModelCHECK vous permettent de résoudre vos problèmes de qualité et de déployer les normes et les meilleures pratiques de l'entreprise.

## 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.



Gagnez du temps et de l'argent en créant des images au rendu réaliste de votre produit en environnement réel et cela, dès le début du processus de conception, sans attendre la construction du prototype physique.

## 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.

## Fonctionnalités Web

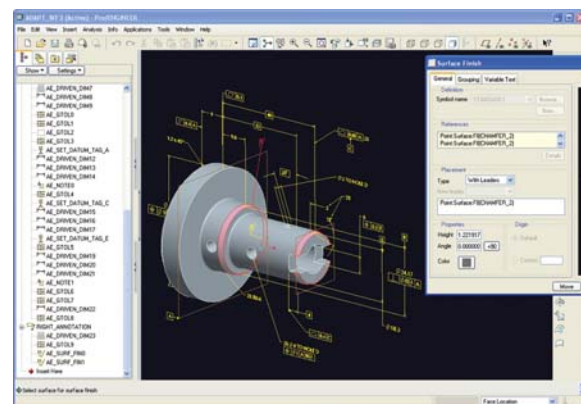
- Prise en charge d'Internet et de l'intranet, garantissant un accès rapide à la messagerie électronique, au FTP et au Web, tout cela à partir de Pro/ENGINEER.
- Interrogation des modèles avec rapports XML interactifs.
- Connexion totalement transparente avec les solutions Windchill de PTC, ce qui permet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



Communiquez votre intention de conception grâce aux puissantes fonctions Pro/ENGINEER de mise en surbrillance des surfaces et d'annotation 3D.

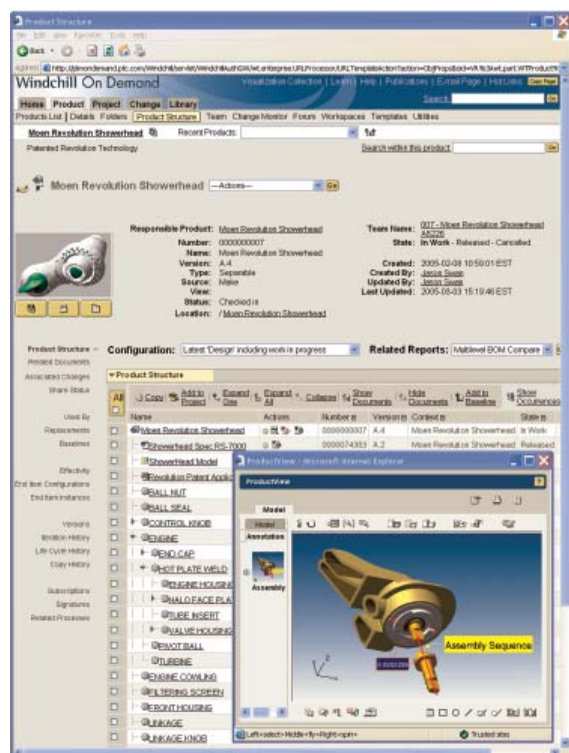
# Pro/ENGINEER Advanced SE

## Windchill PDMLink

- Création d'une source unique, orientée Web et sécurisée, de données produit, valable pour toute l'entreprise et dotée d'une multitude de fonctionnalités (coffre-fort, contrôle des versions, des configurations, recherche, gestion du cycle de vie).
- Visualisation incorporée pour voir et annoter des pièces et assemblages Pro/ENGINEER dans plusieurs formats CAO et dans le format PDF.
- Gestion efficace des données Pro/ENGINEER, du contenu créé avec Arbortext® et d'autres documents techniques.
- En option, fonctionnalités de gestion des données pour plusieurs outils de CAO mécanique et électrique, le code source logiciel et les documents.
- Prise en charge immédiate de la gestion des modifications qu'il s'agisse de modifications simples ou complexes.
- Gestion des configurations des informations produit durant la vie du produit.
- Intégration puissante avec les progiciels de gestion intégrés (ERP) et les autres systèmes d'entreprise, avec le module ESI (Enterprise Systems Integration) de Windchill.
- Option d'hébergement On Demand incluse.

## Hébergement IBM On Demand

- Déploiement rapide d'une solution de gestion de données sur une infrastructure hautes performances sécurisée et évolutive, gérée par IBM, le leader des solutions On Demand.
- Déploiement et un an d'hébergement inclus.
- Fonctionnalités avancées de fiabilité et de sécurité au niveau du réseau (HTTPS), du serveur et des applications.
- Alimentation redondante et connectivité Internet avec surveillance permanente et sauvegarde des données.
- Bande passante Internet évolutive afin de répondre à tout moment aux pics de performances.



L'hébergement On Demand vous permet de bénéficier rapidement des fonctionnalités de gestion de données de Windchill PDMLink tout en sollicitant au minimum vos ressources informatiques. Rapide, facile et abordable, cette solution peut être déployée en quelques jours à peine.

## Formation sur Internet

- Devenez rapidement opérationnel grâce aux formations de PTC University. Ce package inclut un cours de formation sur la gestion des données Pro/ENGINEER, que vous suivez à votre propre rythme sur Internet.

## Plates-formes prises en charge et configuration minimale

Pour plus d'informations sur ce point, visitez notre site à la page :

### La bonne solution, sans compromis

Pro/ENGINEER est facile à apprendre et disponible en différents packages conçus 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 à un package mieux adapté en conservant la même plateforme, sans que cette opération nécessite de conversion des données et sans perte d'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 car Pro/ENGINEER est entièrement associatif. 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 aussi vous réduisez les risques d'erreurs causés par 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 plate-forme évolutive.

Pour plus d'informations sur le package Pro/ENGINEER Advanced SE, rendez-vous visite sur :

[www.PTC.com/go/proengineerpackages](http://www.PTC.com/go/proengineerpackages)

Copyright ©2007, Parametric Technology Corporation (PTC) — Tous droits réservés en vertu des lois sur le copyright des États-Unis d'Amérique et d'autres pays. Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre informatif uniquement, sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne sauraient en aucun cas tenir lieu de garantie, d'engagement, de condition ou d'offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC, Pro/ENGINEER, Windchill PDMLink, Mathcad et tous les logos et noms de produit PTC sont des marques ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays.

2389-ADVSE-0207-FR