

# Présentation des packages Pro/ENGINEER®

DE PUISSANTES SOLUTIONS DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS POUR LES ENTREPRISES DE TOUTES TAILLES

**UNE PLATE-FORME UNIQUE. UN MAXIMUM DE PUISSANCE. QUELLE QUE SOIT LA TAILLE DE L'ENTREPRISE.**

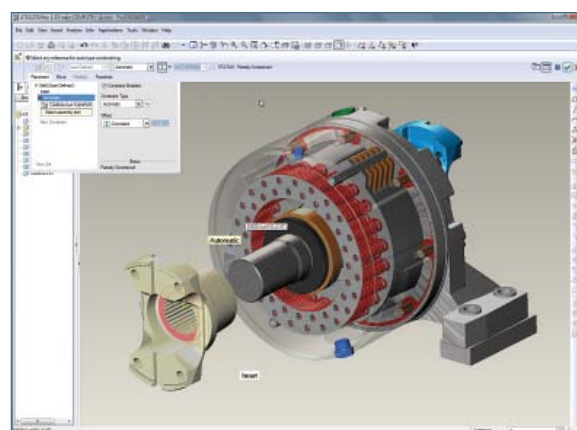
**PTC offre** aujourd'hui la gamme de packages de développement de produits la plus étoffée du marché. Quel que soit le package choisi, vous disposez des outils les plus complets et les plus rapides du marché : convivialité, prix compétitif et mise à niveau toujours possible pour répondre aux diverses exigences de votre entreprise.

## Jeu complet de solutions CAO pour une plate-forme intégrée unique

Les entreprises de conception et de fabrication sont contraintes de développer davantage de produits dans des délais plus courts sans sacrifier l'innovation ou la qualité. Les solutions Pro/ENGINEER de CAO/FAO/IAO intégrées constituent une véritable référence au niveau mondial et vous aident à réaliser des conceptions de la plus haute qualité dans les délais les plus courts. L'évolutivité illimitée de Pro/ENGINEER permet d'ajouter des utilisateurs et d'étendre les fonctionnalités par le biais de nouveaux modules pour suivre l'évolution de vos besoins. De plus, comme Pro/ENGINEER fait intégralement partie du système de développement de produits (PDS) de PTC, votre solution de CAO 3D fonctionne en harmonie avec les produits phare de PTC comme Windchill® (gestion du contenu et des processus), ProductView™ (maquette avancée et visualisation interactive), Mathcad® (calcul technique) et Arbortext® (publication dynamique).

	Pro/ENGINEER Foundation XE	Pro/ENGINEER Advanced SE	Pro/ENGINEER Advanced XE	Pro/ENGINEER Enterprise SE	Pro/ENGINEER Enterprise XE
<b>Conception CAO 3D</b> Modélisation avancée, dessin, assemblage, tôlerie, analyse, FAO, modélisation humaine numérique, etc.	●	●	●	●	●
<b>Gestion des données techniques</b>		● On-Demand inclus	●	●	●
<b>Modules d'extension pour conception</b> Génération de surfaces de forme libre, conception descendante, câblage, tuyauterie, dynamique de mécanisme, etc.			● Un module	● Tous modules inclus	●
<b>Collaboration et gestion de projets</b>				●	●
<b>Calcul technique</b> Analyse de la tolérance Simulation et analyse Gestion des droits numériques					●

Chaque package Pro/ENGINEER inclut un jeu de fonctionnalités puissant et évolutif.



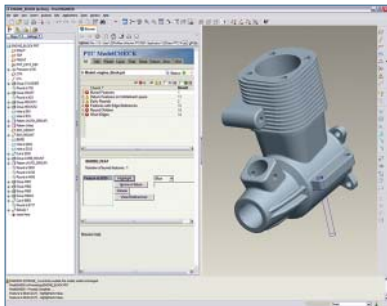
Pro/ENGINEER offre puissance et évolutivité pour répondre aux besoins complexes des sous-traitants en fabrication.

## Packages Pro/ENGINEER

### Pro/ENGINEER Foundation XE (Extended Edition)

Ce package de CAO 3D se caractérise par sa puissance, sa convivialité et son évolutivité. Il comprend la gamme de fonctionnalités de conception, d'analyse et de commande numérique la plus étendue de l'industrie pour créer rapidement des conceptions de grande qualité. Il inclut les fonctionnalités suivantes :

- Modélisation solide en 3D
- Documentation détaillée : dessins en 2D et 3D
- Génération de surfaces techniques
- Modélisation d'assemblages
- Modélisation de soudures et documentation
- Modélisation humaine numérique
- Analyse de structure statique
- Fonctionnalités de fraisage prismatique CN
- Conception mécanique et animation de conception
- ModelCHECK™, outil de validation de conception
- Interopérabilité et réparation des données importées
- Fonctionnalités Web intégrées
- Bibliothèques complètes de pièces, de fonctions, d'outils et autres

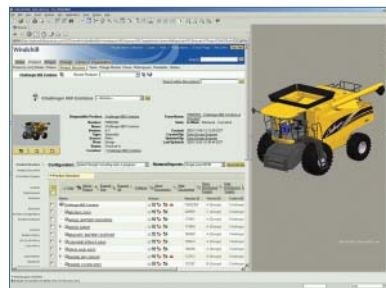


Les fonctionnalités de validation de conception Pro/ENGINEER dans ModelCHECK répondent à vos problèmes de qualité car elles assurent le respect, la mise en œuvre et le déploiement des normes et des bonnes pratiques de votre entreprise.

### Pro/ENGINEER Advanced SE (Standard Edition)

Les meilleurs outils de CAO 3D sont associés à une solution de gestion de données hébergée et facile à déployer. Spécialement conçue pour les entreprises qui doivent accélérer leurs cycles de développement, Pro/ENGINEER Advanced SE vous aide à réagir plus rapidement aux changements de spécifications, à partager les informations produit et à réduire les coûts. Ce package inclut :

- Pro/ENGINEER Foundation XE, à savoir de puissantes fonctionnalités de CAO 3D pour créer des conceptions de très grande qualité
- Windchill PDMLink® ou Windchill ProductPoint® pour une gestion des données complète et efficace
- Formation PTC University sur Internet, accès instantané à une formation en ligne sur la gestion des données Pro/ENGINEER dans Windchill

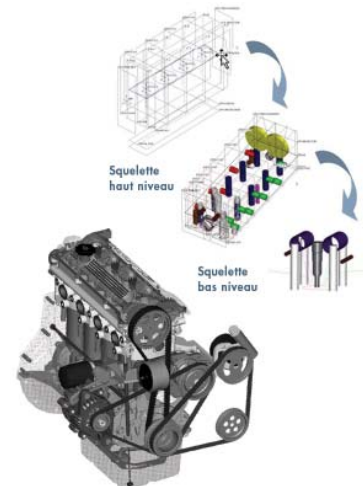


Accédez aux fonctionnalités de gestion de données Windchill PDMLink directement depuis l'interface utilisateur de Pro/ENGINEER.

### Pro/ENGINEER Advanced XE

Ce package est destiné aux ingénieurs qui recherchent une plus grande puissance de conception et des processus de conception plus efficaces. Ce package inclut :

- Pro/ENGINEER Foundation XE, le package des fonctionnalités de CAO 3D
- Une option de gestion de donnée au choix :
  - Pro/INTRALINK® pour la gestion des données Pro/ENGINEER, Windchill ProductPoint ou Windchill PDMLink pour une gestion étendue du contenu et des processus
- Un module de conception hautes performances au choix :
  - Pro/ENGINEER Advanced Assembly
  - Pro/ENGINEER Behavioral Modeling
  - Pro/ENGINEER Interactive Surface Design
  - Pro/ENGINEER Mechanism Dynamics
  - Pro/ENGINEER Piping and Cabling



L'extension Pro/ENGINEER Advanced Assembly offre des fonctionnalités telles que les modèles squelettes pour prendre en charge la conception descendante.

### 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 de conversion de données. Non seulement vous gagnez du temps mais aussi vous réduisez les risques d'erreurs occasionnées par la conversion. Pro/ENGINEER fait partie intégrante du système de développement de produits (PDS) de PTC. Vous pouvez étoffer sans problème votre système PDS par l'ajout de solutions Mathcad, Windchill, ProductView ou Arbortext, et accéder facilement aux informations et aux personnes via l'interface Web. Aucun autre package de développement de produits n'offre autant de puissance et de vitesse sur une plate-forme évolutive unique.

### Une solution dédiée à votre rôle dans la conception de produits

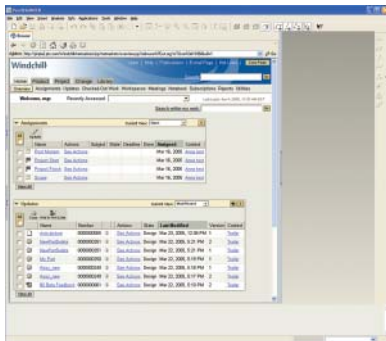
Outre les produits inclus dans les packages Pro/ENGINEER, PTC offre des outils spécialisés supplémentaires qui renforcent la puissance de Pro/ENGINEER, notamment :

- Les solutions de fabrication Pro/ENGINEER, qui offrent des outils performants pour l'usinage, le fraisage prismatique et multisurface, l'outillage, la conception de base de moulage, la tôlerie CN, la vérification assistée par ordinateur des pièces usinées, la simulation du processus de remplissage de matière plastique et bien plus encore.
- Pro/ENGINEER Advanced Mechanica : analyses et simulations étendues, comme pour les matériaux avancés et les comportements non linéaires.
- Pro/ENGINEER Expert Framework : création rapide et facile de cadres structurels.

## Pro/ENGINEER Enterprise SE

Cette solution complète de développement de produits est optimisée pour répondre aux besoins complexes des équipes d'aujourd'hui, souvent dispersées géographiquement. Pro/ENGINEER Enterprise SE permet aux équipes de travailler simultanément, de partager les informations, de favoriser la réutilisation des conceptions et d'exploiter un processus de modification automatisé qui garantit l'intégrité et la traçabilité des conceptions. Ce package inclut :

- Toutes les solutions du package Pro/ENGINEER Advanced XE
- Les cinq modules hautes performances proposés en option dans le package Pro/ENGINEER Advanced XE :
  - Pro/ENGINEER Advanced Assembly
  - Pro/ENGINEER Behavioral Modeling
  - Pro/ENGINEER Interactive Surface Design
  - Pro/ENGINEER Mechanism Dynamics
  - Pro/ENGINEER Piping and Cabling
- Windchill ProjectLink™ : fonctionnalités Web de collaboration et de gestion de projets

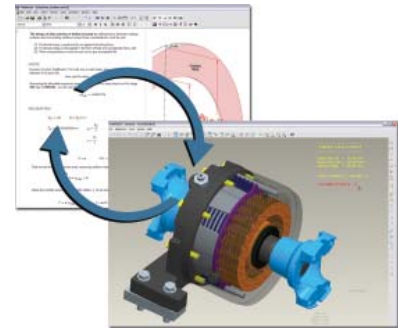


Accédez aux fonctionnalités de collaboration et de gestion de projets Windchill ProjectLink™ directement depuis l'interface utilisateur de Pro/ENGINEER.

## Pro/ENGINEER Enterprise XE

Ce package de développement de produits, conçu pour étendre et favoriser l'optimisation des processus techniques en aval et en amont, est le plus complet du marché. Il permet d'améliorer la publication technique ainsi que les processus techniques comme le développement de concepts, la conception de systèmes, la conception détaillée, la conception et la génération de variantes, la vérification et la validation, et l'externalisation de la conception. Ce package inclut :

- Toutes les solutions du package Pro/ENGINEER Enterprise SE
- Mathcad® : résolution et documentation des calculs techniques
- Pro/ENGINEER Mechanica® : tâches clés de simulation et d'analyse
- Pro/ENGINEER Tolerance Analysis Extension, basé sur la technologie CETOL™ : puissantes fonctionnalités d'analyse de la tolérance (analyses de cumul 1D, de contribution et de sensibilité) ajoutées à l'environnement de conception
- Pro/ENGINEER Rights Management Extension : protection dynamique et constante de la propriété intellectuelle renfermée dans vos conceptions ; utilisation d'Adobe® LiveCycle®
- Serveur de gestion des droits pour créer, gérer et surveiller les politiques d'accès



L'intégration bidirectionnelle entre Mathcad et Pro/ENGINEER permet de bénéficier de l'ingénierie prédictive et de réduire les itérations de conception sans valeur ajoutée.



Pro/ENGINEER Mechanica permet la validation des conceptions, comme ce modèle de frein, et réduit le nombre de prototypes physiques nécessaires.

- Pro/ENGINEER Routed Systems Designer : schémas 2D de câbles et de tuyaux.
- Arbortext IsoDraw® : conversion directe de données de modèle de CAO 3D en animations et illustrations techniques de grande qualité.
- ProductView™ : solutions de conception collaborative électronique ECAD pour la visualisation, la comparaison, la collaboration et la validation de données de conception ECAD.

## La bonne solution, sans compromis

Pro/ENGINEER est d'apprentissage facile 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 (Pro/ENGINEER Foundation XE), ou des fonctionnalités de CAO 3D, de gestion de données et des fonctionnalités étendues d'assemblage, de câblage ou de tuyauterie (Pro/ENGINEER Advanced XE), ou encore le package le plus complet pour optimiser la conception technique (Pro/ENGINEER Enterprise XE) qui vous offre davantage de capacités d'analyse et protège la propriété intellectuelle de vos conceptions, vous trouverez exactement ce qu'il vous faut dans un des packages présentés dans le tableau à la page suivante.

# Packages Pro/ENGINEER

		Pro/ENGINEER Foundation XE	Pro/ENGINEER Advanced SE	Pro/ENGINEER Advanced XE	Pro/ENGINEER Entreprise SE	Pro/ENGINEER Entreprise XE
Conception détaillée 3D/ Modélisation de pièces	Validation de la conception avec ModelCHECK™ de PTC	●	●	●	●	●
	Modélisation solide, de tôlerie et de soudure	●	●	●	●	●
	Prise en charge des « mises en plan 3D » et des annotations conformément à la nouvelle norme ASME Y14.41	●	●	●	●	●
	Modélisation humaine numérique	●	●	●	●	●
	Conception 3D de câblage et de tuyauterie			○	●	●
Génération de surfaces	Génération de surfaces paramétriques avancées	●	●	●	●	●
	Modélisation globale et modification de surfaces par déformation globale	●	●	●	●	●
	ISD (conception interactive de surfaces) pour créer des surfaces complexes de continuité G2			○	●	●
Modélisation d'assemblage	Intégration des données de forme, d'ajustement et de fonction avec AssemblySense™	●	●	●	●	●
	Modèles flexibles ; entrée de nomenclature unique pour plusieurs états de géométrie	●	●	●	●	●
	Représentations simplifiées et Shrinkwrap™ pour protéger la propriété intellectuelle et réduire la taille des fichiers	●	●	●	●	●
	Assemblage avancé avec conception descendante, planification de processus, conception tenant compte de l'usinabilité, feuilles de processus associatives 2D			○	●	●
Interopérabilité et échange de données	Intégration de services Web pour une connectivité Web native	●	●	●	●	●
	Réparation des données importées	●	●	●	●	●
	Prise en charge de plusieurs plates-formes dont Windows, Solaris et HP-UX	●	●	●	●	●
	Prise en charge des principales normes : STEP/IGES/DXF/STL/VRML, AutoCAD DWG, DXF (importation 3D avec 2D associé), importation/exportation ACIS, importation/exportation Parasolid*	●	●	●	●	●
Simulation	Rendu réaliste en temps réel	●	●	●	●	●
	Animation de conception avec films, enveloppes de mouvement et contrôle des interférences	●	●	●	●	●
	Analyse de structure statique	●	●	●	●	●
	Conception cinématique de mécanismes avec animation par cliquer-déplacer	●	●	●	●	●
	Simulation dynamique de mécanismes de force, de vitesse, d'accélération et de couple			○	●	●
	Modélisation comportementale avancée pour optimisation et conception de produits			○	●	●
	Simulation thermique et de structure					●
Fonctionnalités CN	Fonctionnalités de fraisage prismatique 2,5 axes	●	●	●	●	●
Collaboration et gestion de projet	Espace de travail de projet sécurisé pour une collaboration à l'échelle mondiale				●	●
	Gestion et exécution de projets, assurant le contrôle des actions, jalons et livrables				●	●
Gestion des données techniques et contrôle des processus numériques	Gestion des données CAO Pro/ENGINEER		●	●	●	●
	Gestion étendue des données techniques d'entreprise**		●	●	●	●
	Processus de gestion des modifications automatisé**		●	●	●	●
	Gestion des configurations**		●	●	●	●
Optimisation de l'ingénierie	Calcul technique (Mathcad)					●
	Analyse de la tolérance (Pro/ENGINEER Tolerance Analysis Extension optimisé par la technologie CETOL)					●
	Gestion des droits numériques (Pro/ENGINEER Rights Management Extension)					●

\* Prise en charge de l'importation et de l'exportation de CATIA V4, CATIA V5 et UG, avec le bus topologique associatif (Associative Topology Bus™) breveté de PTC, la fonction d'importation I-DEAS pouvant être acquise séparément.

\*\* Disponible uniquement avec Windchill PDMLink. La prise en charge de la gestion de données pour les autres données MCAD/ECAD peut être acquise séparément.

● Inclus dans le package.

○ Option du package.

Pour plus d'informations sur les packages Pro/ENGINEER, visitez le site Web [www.PTC.com/go/proengineerpackages](http://www.PTC.com/go/proengineerpackages)

© 2009, PTC (Parametric Technology Corporation) – 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 d'information 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, Mathcad, Arbortext, Windchill PDMLink, Mechanica, Windchill ProjectLink, ProductView 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. Tous les autres noms de produit ou de société appartiennent à leurs propriétaires respectifs.