

Creo™ Parametric

CREO PARAMETRIC EST UNE SOLUTION DE CAO 3D PARAMÉTRIQUE INCONTOURNABLE CAR ELLE VOUS PROCURE EXACTEMENT CE DONT VOUS AVEZ BESOIN : UN JEU D'OUTILS ÉVOLUTIF DE CONCEPTION DE PRODUITS EN 3D EXTRÊMEMENT FIABLE, QUI VOUS CONFÈRE D'AVANTAGE DE PUISSANCE, DE FLEXIBILITÉ ET DE RAPIDITÉ, VOUS AIDANT AINSI À ACCÉLÉRER DE BOUT EN BOUT VOTRE PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS.

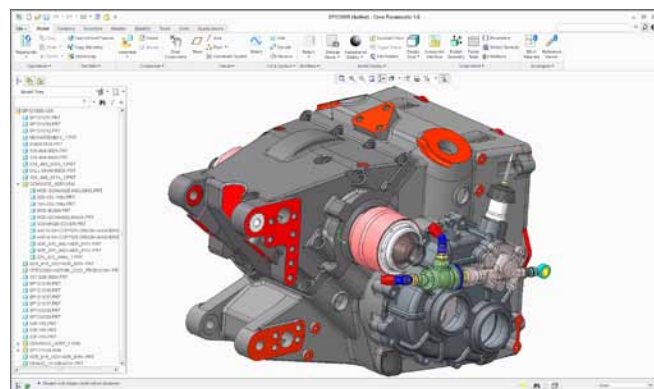
À l'origine des produits innovants

Pour les bureaux d'études, créer des produits innovants est un véritable défi. Ils doivent gérer des processus techniques exigeants, ainsi que le flux rapide des informations qui circulent parmi les différentes équipes de développement. Par le passé, les entreprises qui voulaient bénéficier des avantages de la CAO pouvaient opter pour des outils avant tout conviviaux mais aux fonctionnalités réduites, tant au niveau de leur capacité intrinsèque que de l'étendue de leurs applications. Ou ils pouvaient choisir des solutions plus étoffées, mais qui manquaient de convivialité. Avec Creo Parametric, les entreprises disposent à la fois d'une solution simple et puissante pour créer de bons produits, sans compromis.

Creo Parametric vous aide à créer rapidement des modèles numériques extrêmement précis et de grande qualité. Doté d'une connectivité Web intégrée, Creo Parametric assure aux équipes produit un accès direct aux ressources, aux informations et aux fonctionnalités qui leur sont nécessaires, depuis l'étude du concept jusqu'à l'usinage, en passant par l'analyse et le développement de l'outillage. En outre, avec Creo Parametric, les modèles numériques extrêmement fidèles bénéficient d'une complète associativité, de sorte que les modifications apportées au produit, à n'importe quel moment du processus de développement, sont aussitôt répercutées dans l'ensemble des livrables. Voilà comment s'assurer la fiabilité du produit numérique, un préalable nécessaire à tout investissement important en termes d'approvisionnement, de capacité de production ou de production en masse.

Avantages clés

- Création rapide des produits les plus innovants et de qualité optimale
- Étude du concept plus rapide avec les fonctions de conception à trajectoire libre
- Productivité accrue grâce à des fonctionnalités de conception détaillée 3D plus efficaces et plus souples
- Amélioration de la qualité des modèles, meilleure réutilisation des pièces natives et multi-CAO, et réduction des erreurs de modélisation
- Génération des surfaces complexes entièrement maîtrisée
- Connexion immédiate aux informations et ressources disponibles sur le Web, favorisant ainsi un processus de développement de produits extrêmement efficace



L'interface utilisateur intuitive facilite les tâches de conception.

Creo Parametric, le meilleur choix pour une création de valeur maximale en un minimum de temps

Grâce à sa gestion souple des processus et à son interface utilisateur soignée, Creo Parametric garantit à chaque utilisateur une productivité technique sans égale par rapport aux autres logiciels de CAO 3D. L'expérience utilisateur de pointe de ce logiciel permet de bénéficier d'une modélisation directe, de poignées de fonction, d'une aimantation intelligente, et d'une fonctionnalité de prévisualisation de la géométrie qui permet aux utilisateurs de voir l'impact de leurs modifications avant de les valider. Qui plus est, Creo Parametric utilise les standards Windows[®] en matière d'interface utilisateur, ce qui garantit une accessibilité immédiate aux fonctions et étend ces standards aux particularités de la conception 3D.

Bien que la plupart des industriels investissent dans la conception assistée par ordinateur et dans d'autres technologies pour développer leurs produits, ces investissements ne sont pas toujours aussi rentables qu'ils l'espéraient. Mauvaise interopérabilité, fonctionnalités insuffisantes, convivialité réduite et manque de continuité dans le processus concept-conception-fabrication représentent souvent une entrave pour les équipes techniques qui souhaitent développer plus efficacement des modèles numériques de grande qualité.

Les fonctionnalités à la fois étendues et extrêmement précises permettent aux ingénieurs de concevoir des produits répondant aux besoins des utilisateurs, sans être entravés par les limites imposées par le logiciel. Assorti d'applications CAO, FAO et IAO associatives allant de l'élaboration du concept à la génération des trajectoires d'outils CN, Creo Parametric crée des informations numériques de produits de façon homogène d'un bout à l'autre des processus techniques. En outre, Creo Parametric s'intègre parfaitement dans des environnements multi-CAO et garantit une compatibilité ascendante des données issues des précédentes versions de Pro/ENGINEER™.

Un travail collaboratif sécurisé et rapide est le gage d'une productivité accrue et d'un minimum de risques. Creo Parametric offre une connectivité immédiate aux ressources nécessaires via un navigateur Web intégré. Enfin, en tant que partie intégrante du système de développement de produits de PTC (PDS), Creo Parametric permet à l'utilisateur de travailler de façon transparente avec Windchill®.

Une solution sans compromis

Basé sur la technologie éprouvée de Pro/ENGINEER – lui-même utilisé par plus de 600 000 concepteurs et ingénieurs dans quelque 19 000 entreprises dans le monde – Creo Parametric offre les toutes dernières et les plus innovantes fonctionnalités de CAO 3D, propres à satisfaire votre processus de conception détaillée. Aucun autre logiciel au monde ne vous permettra de créer autant de valeur, d'atteindre un aussi haut niveau de qualité, ni ne vous offrira autant de possibilités. 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 Creo Parametric, vous n'aurez pas à faire de compromis car vous disposez exactement des outils dont vous avez besoin pour remplir l'intégralité de votre tâche, avec toute la rapidité et la précision qui s'imposent.

Les fonctionnalités de Creo Parametric

Modélisation solide 3D

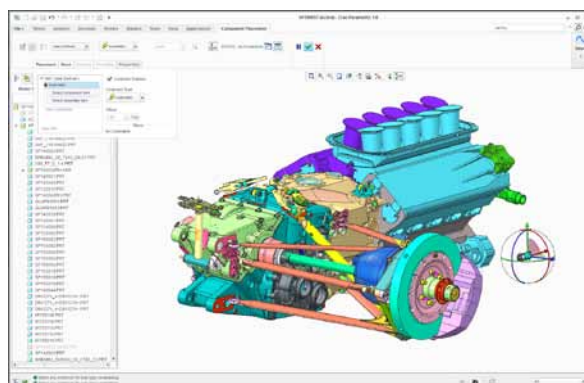
- Création d'une géométrie précise quelle que soit la complexité du modèle
- Cotation automatique des esquisses en vue d'une réutilisation facilitée et rapide
- Construction rapide de fonctions d'ingénierie d'une grande souplesse telles que les congés, les chanfreins, les trous, et plus encore
- Création de variantes de pièce à l'aide des tables de famille

Modélisation d'assemblage puissante

- Performances de modélisation d'assemblage plus intelligentes et plus rapides
- 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™
- Détection des collisions en temps réel
- Intégration des données d'ajustement, de forme et de fonction à l'aide d'AssemblySense™, ce qui permet de créer rapidement des assemblages précis

Documentation détaillée incluant des dessins en 2D et 3D

- Création de dessins 2D et 3D 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



Construction plus rapide de modèles d'assemblage de toutes tailles à l'aide des fonctionnalités de placement de composants de Creo Parametric, les plus performantes de leur catégorie.

Surfaçage technique

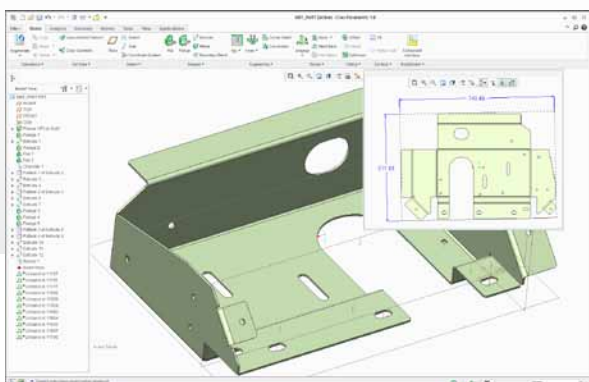
- Création plus rapide de surfaces complexes de forme libre grâce aux fonctions de trajectoire libre
- Création des géométries des surfaces complexes à l'aide de balayages, de lissages, d'extensions, de décalages et autres fonctions spécialisées
- Possibilité d'ajuster et d'étendre des surfaces à l'aide 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 dynamiques 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
- Utilise une variété de calculs de perte au pli pour créer une mise à plat de la conception



Prévisualisation dynamique des mises à plat en conception de tôlerie dans Creo Parametric permettant de voir les modifications de conception en temps réel.

Modélisation humaine numérique

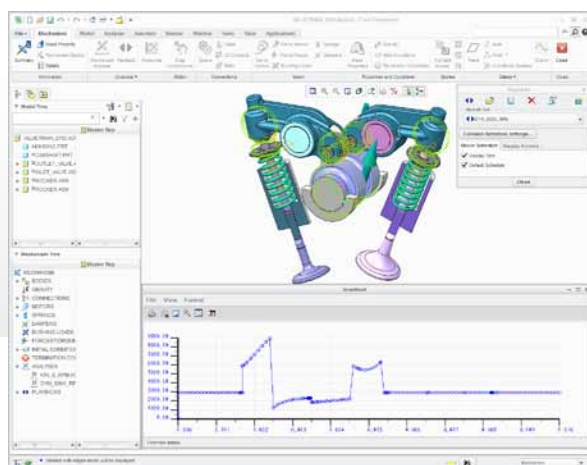
- Insertion et manipulation d'un modèle humain numérique dans votre modèle CAO grâce aux fonctionnalités de Manikin Lite
- Observation des interactions entre votre produit et les personnes qui fabriquent, utilisent et entretiennent le produit plus tôt dans le cycle de conception

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

Fonctions d'analyse

- Analyse structurelle statique des pièces et assemblages à l'aide des fonctionnalités de CAE Lite
- Validation du mouvement cinématique de votre conception
- Interopérabilité avec Mathcad®, le logiciel de calcul technique de PTC, ce qui vous permet 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



Avec Mechanism Design, vous créez des liaisons mécaniques et simulez des mouvements sur les assemblages pour créer une cinématique.

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

Animation de conceptions intégrée

- 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

Échange de données

- Possibilité de travailler avec un certain nombre de formats de fichier standard, à savoir STEP, IGES, DXF, STL, VRML, AutoCAD DWG, DXF (importation de 3D avec 2D associé), importation/exportation ACIS, importation/exportation Parasolid*
- 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

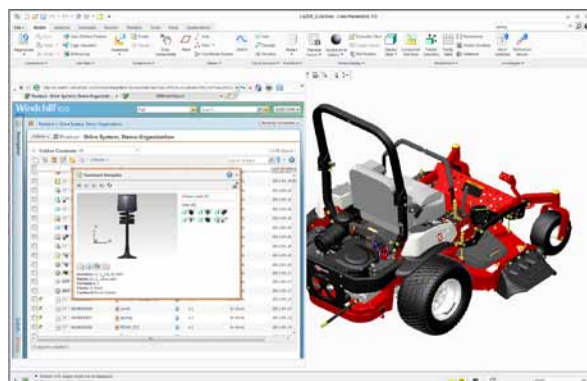
* Prise en charge de l'importation et de l'exportation de CATIA® V4, CATIA V5 et NX®, avec possibilité d'acquies séparément le bus topologique associatif (Associative Topology Bus™) breveté de PTC.

Fonctionnalités Web pour un accès instantané

- 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 Creo Parametric
- Accès transparent à Windchill pour la gestion du contenu et des processus

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

- Téléchargement de pièces et symboles prédéfinis à l'aide de J-Link Programmatic Interface
- Personnalisation de l'interface utilisateur Creo Parametric en fonction de vos besoins
- Productivité assurée plus rapidement grâce aux didacticiels intégrés et à l'aide, et accès au contenu de formation supplémentaire proposé par PTC University



La connectivité Web est utilisée pour la collecte des informations, l'accès aux catalogues de pièces et aux solutions optionnelles de gestion des données techniques (PDM) et de collaboration.

Évolutive et inégalable

L'évolutivité infinie de Creo Parametric signifie que vous pouvez aisément ajouter des 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 que cela nécessite l'apprentissage d'une nouvelle interface. Avec les modules d'extensions de Creo Parametric, il est possible de disposer aisément des fonctionnalités étendues associées aux produits suivants :

CAO 3D – Solutions de conception avancée

Creo propose un grand nombre de fonctionnalités avancées dans des domaines spécialisés afin de pouvoir répondre à la large gamme de besoin des concepteurs. Des structures métalliques aux modèles humains numériques, les extensions Creo vous aident à capturer le maximum d'éléments en 3D dans votre conception.

- Creo Flexible Modeling Extension
- Creo Advanced Assembly Extension
- Creo ECAD-MCAD Collaboration Extension
- Creo Expert Framework Extension
- Creo Manikin Extension
- Creo Piping and Cabling Extension

Extensions de CIAO 3D

Creo vous procure les fonctionnalités nécessaires pour créer les formes, les surfaces et l'esthétique dont vous avez besoin pour réaliser votre travail de conception. Libérez votre créativité et mettez en valeur vos conceptions grâce aux produits CIAO de Creo.

- Creo Interactive Surface Design Extension
- Creo Advanced Rendering Extension
- Creo Reverse Engineering Extension

Extensions d'IAO 3D

En vérifiant les performances de vos conceptions dès le début du processus, vous êtes sûr d'obtenir plus rapidement le résultat attendu. C'est la raison pour laquelle Creo propose aux ingénieurs d'études une large gamme de fonctionnalités intégrées de simulation et d'analyse : ils peuvent ainsi concevoir en toute confiance.

- Creo Simulation Extension
- Creo Advanced Simulation Extension
- Creo Behavioral Modeling Extension
- Creo Fatigue Advisor
- Creo Mechanism Dynamics Extension
- Creo Plastic Advisor
- Creo Spark Analysis Extension
- Creo Manikin Analysis Extension
- Creo Tolerance Analysis Extension

Extensions pour l'outillage et la CN 3D

Un processus de conception et de fabrication de l'outillage plus efficace contribue à réduire les délais de mise sur le marché de vos produits. Les solutions d'outillage et CN de Creo permettent de disposer d'une large gamme de fonctionnalités de conception de moules, d'outils et de matrices d'emboutissage, ainsi que de fonctions d'usinage. Dès lors, vous pouvez exploiter au mieux vos données CAO 3D, gagner un temps précieux et réduire les erreurs.

- Creo Progressive Die Extension
- Creo Expert Moldbase Extension
- Creo NC Sheetmetal Extension
- Creo Prismatic and Multi-Surface Milling Extension
- Creo Production Machining Extension
- Creo Complete Machining Extension
- Creo Complete Mold Design Extension
- Creo Computer-Aided Verification Extension
- Creo Tool Design Extension

Échange de données multi-CAO et autres produits

Creo Parametric assure l'échange de données natives dans de nombreux formats de fichier 2D et 3D. Les modules complémentaires suivants garantissent également l'interopérabilité associative et offrent d'autres fonctionnalités telles que la gestion des droits numériques (protection de votre propriété intellectuelle), le traitement réparti, l'interopérabilité avec les applications tierces, et bien plus encore.

- Creo Rights Management Extension
- Creo Distributed Batch Extension
- Creo Interface for CADD5 5
- Creo Interface for CATIA V4
- Creo Interface for CATIA V5
- Creo Interface for JT
- Creo Interface for NX
- Creo Legacy Data Migration Extension
- Creo Toolkit
- GRANITE Interoperability Kernel

Plates-formes prises en charge et configuration minimale

Pour plus de détails à ce sujet, consultez la page suivante :

PTC.com/partners/hardware/current/support.htm

Pour en savoir plus

Consultez notre site PTC.com ou contactez votre agent commercial.

© 2011, Parametric Technology Corporation (PTC). Tous droits réservés. Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre d'information uniquement et peuvent être soumises à modification sans préavis. Elles ne doivent pas être interprétées comme constituant une garantie, un engagement, une condition ou une offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC, Creo, Shrinkwrap, Mathcad, Associative Topology Bus, Pro/ENGINEER, ainsi que 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 cités dans le présent document appartiennent à leurs détenteurs respectifs. PTC se réserve le droit de modifier à son gré la date de disponibilité de ses produits, de même que leurs fonctions ou fonctionnalités.

6722-Creo Parametric-DS-0611-fr