

## Creo™ Elements/Direct™

UN ENVIRONNEMENT COMPLET POUR TOUS CEUX QUI VEULENT UTILISER UNE APPROCHE DE MODÉLISATION 3D DIRECTE EN CONCEPTION DE PRODUITS.

Auparavant appelé CoCreate®

Creo Elements/Direct est conçu pour les entreprises innovantes qui sont aussi des sous-traitants leaders en fabrication et pour d'autres industries qui doivent faire face à des délais de mise sur le marché très serrés. Parmi les entreprises de développement de produits les plus connues au monde, beaucoup utilisent Creo Elements/Direct pour suivre un processus de développement direct en 3D. Elles peuvent ainsi raccourcir leurs cycles de conception, créer rapidement des conceptions de produits uniques et répondre aux changements imprévus des spécifications de conception.

Si vous voulez créer des conceptions uniques ou transformer radicalement des conceptions existantes en bénéficiant d'une aisance et d'une souplesse maximales, le choix d'une approche de modélisation directe en 3D s'impose. La plupart des entreprises ajoutent une application de modélisation 3D à leur processus de conception de produits pour résister aux pressions de plus en plus fortes qui s'exercent sur la fabrication : délais de mise sur le marché plus courts, demande de nouveaux produits, exigences de plus en plus complexes des clients. Creo Elements/Direct permet de relever ces défis à l'aide de fonctionnalités de CAO 3D directe, d'IAO et de gestion des données de produit qui confèrent une souplesse de conception optimale.



Creo Elements/Direct constitue un environnement de conception complet pour les équipes d'ingénierie qui ont besoin d'utiliser une approche de modélisation directe.

### Légèreté. Souplesse. Rapidité. Connectivité.

Creo Elements/Direct procure rapidité, souplesse et capacité à mettre en œuvre rapidement les modifications requises aux entreprises qui souhaitent implémenter une stratégie de conception de poids léger. Pionnier et leader de la modélisation directe, PTC vous permet de bénéficier, avec Creo Elements/Direct, d'une souplesse inégalée tout au long de votre processus de développement de produits.

**Légèreté.** Conception de produits intuitive à l'aide d'interactions directes et dynamiques avec la géométrie du modèle.

Creo Elements/Direct capture moins d'informations de définition du modèle pour garantir la légèreté et la souplesse du processus de conception de produits. Les conceptions de produit évoluent librement sans que le concepteur ait à anticiper les modifications de conception en aval ou à maintenir une logique de conception incorporée telle que les conditions de tangence. De ce fait, la géométrie de modèle de poids léger est un élément essentiel de votre système de CAO 3D Creo Elements/Direct. Vos fichiers de modélisation directe atteignent en moyenne le tiers de la taille des fichiers de modélisation paramétrique. Vos modèles sont donc plus faciles à consulter, à modifier, à archiver et à partager.

**Souplesse.** Réactivité aux modifications de conception imprévues et fondamentales.

Étant donné que vous créez et modifiez la géométrie de votre modèle en utilisant des interactions directes et à la volée, vous disposez d'une souplesse absolue tout au long du processus de conception. Ainsi, vous pouvez reprendre une conception là où d'autres l'ont laissée, comme vous le faites avec un document Microsoft Word® lorsque vous l'ouvrez pour continuer aussitôt à travailler. Creo Elements/Direct Modeling procure de la souplesse à différents niveaux, en vous permettant de répondre aux changements dans la composition de l'équipe de conception ou de travailler facilement avec des données de conception provenant de n'importe quel système de CAO 2D ou 3D comme s'il s'agissait de données natives.

**Rapidité.** Un calendrier de projet plus court grâce à l'intuitivité et à la facilité d'apprentissage de Creo Elements/Direct.

Pour les ingénieurs et les concepteurs qui veulent se familiariser rapidement avec le système, Creo Elements/Direct offre une interface utilisateur Ruban intuitive, cohérente à travers toutes les applications Creo. La courbe d'apprentissage des nouveaux utilisateurs s'en trouve réduite et la productivité des concepteurs expérimentés améliorée. En outre, les concepteurs 2D peuvent recycler leurs compétences et adopter rapidement, en quelques semaines, la modélisation explicite en 3D. Creo Elements/Direct allie la simplicité de la 2D et la puissance de la 3D.

**Connectivité.** Avec le système de développement de produits intégral de PTC (PDS), votre développement de produits vous permet de créer davantage de valeur.

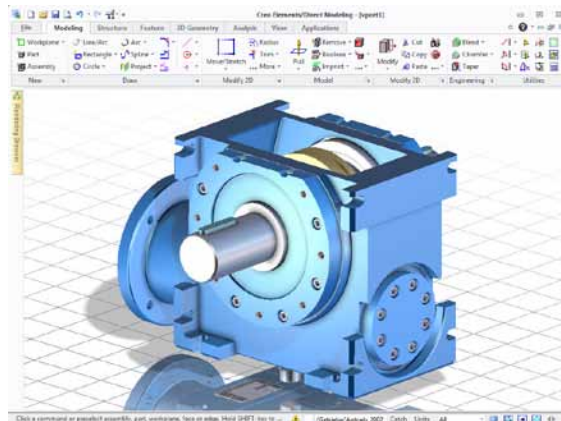
Composant du système de développement de produits intégral de PTC, Creo Elements/Direct garantit une expérience utilisateur en continuité avec les autres familles de produits PTC, notamment les applications Creo, Arbortext®, Mathcad® et Windchill®.

### Creo Elements/Direct Modeling, le système de CAO 3D directe n° 1 dans le monde

Creo Elements/Direct Modeling™ est le système de CAO 3D le plus facile à apprendre et à utiliser. Creo Elements/Direct procure une approche de la conception 3D de poids léger qui peut vous aider à améliorer de nombreux processus techniques. Entre autres, les processus suivants :

- Développement du concept
- Vérification et validation
- Conception de systèmes
- Externalisation de la conception
- Conception détaillée

Facilité, rapidité et souplesse, ces trois mots symbolisent à eux seuls la création et la modélisation des conceptions 3D avec Creo Elements/Direct Modeling. Creo Elements/Direct Modeling inclut une gamme complète de fonctions pour les clients qui veulent innover et faire preuve de réactivité, et recherchent de ce fait une solution conférant rapidité et souplesse.



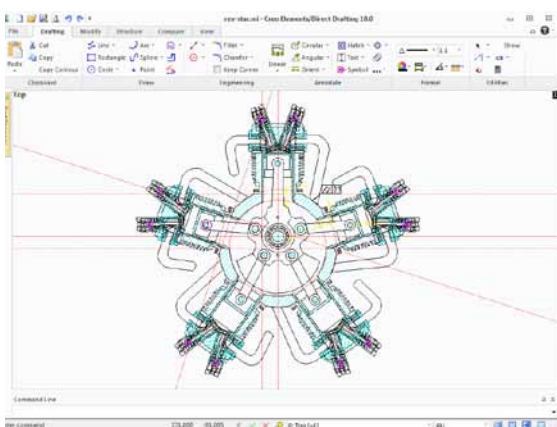
L'approche directe de la CAO 3D permet de créer et modifier rapidement, facilement et avec une grande souplesse des conceptions 3D. Vous pouvez rapidement engager une conception sur une voie inédite et imprévue lorsqu'il est impossible d'anticiper les modifications.

### Principaux avantages de Creo Elements/Direct Modeling

- Optimisation des processus d'élaboration du concept, de conception détaillée et de conception de systèmes
- Création et modification rapides de pièces et d'assemblages en 3D
- Réduction du cycle de conception en adaptant, ou en transformant radicalement, des conceptions existantes pour en faire des produits nouveaux complètement différents
- Intégration de modifications de conception majeures et imprévues à n'importe quel stade de développement sans retarder le passage à la fabrication
- Amélioration de la productivité de l'ingénierie en éliminant les problèmes de ressources et les retards de projet grâce à la souplesse des équipes de conception et à une meilleure prise en charge des processus d'externalisation de la conception
- Exploitation directe des données CAO multisources, fournies par les fournisseurs et les sous-traitants, dans le processus de conception
- Transition facile de la 2D à la 3D, et d'autres systèmes de CAO 3D, avec la garantie que toutes les données existantes de CAO 2D et 3D sont transférées dans Creo Elements/Direct Modeling
- Élargissement des capacités de conception en s'appuyant sur les applications Creo aval, telles que Creo Parametric, Creo Simulate et Creo View MCAD

## Creo Elements/Direct Drafting, un outil pour les professionnels du dessin et de la conception CAO 2D

Les entreprises qui utilisent un système de CAO 2D pour mener à bien leurs processus d'élaboration du concept, de visualisation et de conception détaillée, tireront parti de Creo Elements/Direct Drafting. Spécialement conçu pour les concepteurs et les ingénieurs mécaniciens, Creo Elements/Direct Drafting vous aide à améliorer votre productivité grâce à des fonctionnalités innovantes de pièce et d'assemblage, et à de puissantes commandes 2D.



Creo Elements/Direct Drafting est un système complet de CAO 2D adapté aux besoins des ingénieurs et concepteurs mécaniciens.

### Principaux avantages de Creo Elements/Direct Drafting

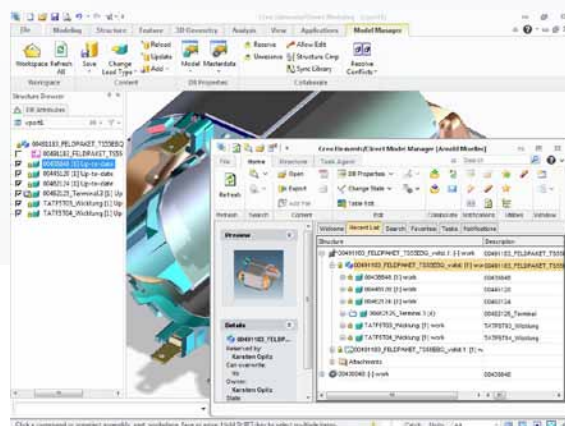
- Réponse aux besoins 2D des concepteurs et des ingénieurs mécaniciens au cours du développement de produits
- Structure de pièces et d'assemblages innovante, parfaitement adaptée au processus de conception et de fabrication des ingénieurs, permettant un développement de produits en 2D facile et rapide
- Automatisation des processus de développement, possibilité de personnalisation et de programmation en fonction des besoins spécifiques de l'entreprise
- Migration facile vers Creo Elements/Direct Modeling, le logiciel n° 1 de la modélisation explicite en 3D

## Creo Elements/Direct Model Manager et Drawing Manager, la gestion intégrée des données techniques 2D et 3D

La gestion des données techniques (PDM) 2D et 3D s'intègre très simplement à Creo Elements/Direct Model Manager et à Creo Elements/Direct Drawing Manager. Vous pouvez organiser les processus de conception en équipe et gérer les données de conception de produits associées dans une base de données centrale. En outre, l'installation rapide et intuitive vous permet de profiter immédiatement d'une solution de gestion de données préconfigurée et fondée sur les bonnes pratiques.

### Principaux avantages pour la gestion des données techniques 2D et 3D

- **Accélération du développement et réduction des coûts** – Réduisez le temps consacré à l'ingénierie et les coûts de fabrication en gérant plusieurs configurations produit (ce qui permet un taux élevé de récupération croisée) et en réutilisant des pièces et assemblages partagés par plusieurs plates-formes de produits.
- **Système d'enregistrement** – Utilisez Creo Elements/Direct Model Manager comme base de données de groupe de travail centralisée et pour partager les données de conception validées avec d'autres systèmes d'entreprise (comme les systèmes ERP). Cette souplesse permet de prendre en charge un large éventail de stratégies et de systèmes de gestion des données d'entreprise.
- **Gestion des données adaptée à la taille de l'entreprise** – Creo Elements/Direct Model Manager convient aux entreprises de toutes tailles, multinationales ou unipersonnelles. Quelle que soit sa taille, une entreprise peut facilement passer à un processus organisé de développement de produits en 3D et de gestion du cycle de vie. Grâce à la prise en charge des services Web et à un accès client orienté Web, les utilisateurs et les équipes de l'entreprise étendue peuvent tirer parti du contenu des produits faisant office de système d'archivage.



Restez informé grâce aux notifications d'état et de révision intégrées de Creo Elements/Direct Model Manager, tout en étant dans la liste de structures de Creo Elements/Direct Modeling.

- **Processus rationalisés** – Éliminez le temps et les coûts consacrés aux processus manuels de gestion des données. Assurez l'intégrité de la conception et travaillez avec la version la plus récente des données de conception tout en vous protégeant des pertes de données accidentelles. La liaison avec Windchill, la solution PLM leader du marché de PTC, assure la prise en charge des processus de développement de produits dans toute l'entreprise.

### Fonctionnalités étendues améliorant la productivité en 3D

La solution de conception Creo Elements/Direct assure une productivité indispensable en 3D, améliorant ainsi les capacités des utilisateurs dans certains secteurs ou certaines industries. Étendez l'utilisation de la 3D à vos projets de conception et à votre organisation avec ces fonctionnalités parfaitement intégrées, et bénéficiez d'un développement de produits rapide, réduisant le délai entre le concept et la fabrication.

- **Conception de faisceaux et de câbles** – Avec Creo Elements/Direct Cabling, vous pouvez créer des câbles, des faisceaux et des nomenclatures, notamment des schémas de câbles électriques, des chemins de faisceaux et des borniers.
- **Conception de bases de moule** – Creo Elements/Direct Mold Base allège la conception des moules par injection de plastique grâce à ses outils hautement interactifs et intelligents.
- **Conception de tôlerie** – Avec Creo Elements/Direct Sheet Metal, vous pouvez insérer des conseils de fabrication et de conception dans des pièces de tôlerie et simuler des comportements de conception et de fabrication.
- **Conception industrielle** – Destiné aux entreprises et aux concepteurs industriels qui veulent créer des produits à la fois attrayants et ergonomiques, Creo Elements/Direct Surfacing allie à la perfection les fonctionnalités de génération de surfaces de forme libre et celles de modélisation solide dans un environnement unique.

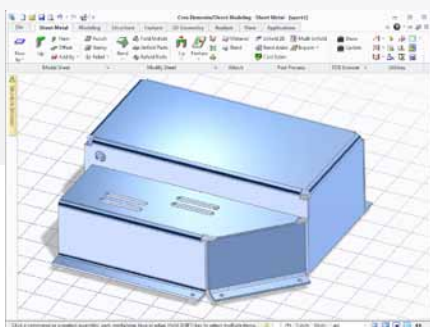
- **Conception de pièces en plastique** – Accélérez la conception de pièces en plastique grâce aux fonctions paramétriques rationalisées et aux commandes de noyau et d'empreinte. Créez automatiquement des empreintes et noyaux de moulage et employez le prototypage numérique pour détecter les contre-dépouilles et une épaisseur de paroi constante.
- **Analyse thermique et de structure** – Grâce aux fonctionnalités de simulation et de prototypage numérique de Creo Elements/Direct Finite Element Analysis, vous pouvez valider vos conceptions de produit pour satisfaire aux exigences des clients et rationaliser vos processus de vérification et de validation.
- **Analyse avancée** – Évaluez votre conception et optimisez-la. Vous améliorerez la qualité de vos produits et réduirez vos dépenses en prototypes physiques. Pour ce faire, utilisez Creo Simulate Advanced Extension.

Pour accéder aux toutes dernières informations sur les plates-formes, consultez notre site à la page suivante : [PTC.com/partners/hardware/current/support.htm](http://PTC.com/partners/hardware/current/support.htm)

Pour en savoir plus, consultez notre site à la page suivante : [PTC.com/products/creo-elements-direct/](http://PTC.com/products/creo-elements-direct/)

© 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, CoCreate, Elements/Direct, Windchill, Arbortext, 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. 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.

6654-Creo Elements/Direct-0511-fr



La base de données de connaissances de Creo Elements/Direct Sheet Metal, avec ses outils de fabrication, garantit la fabricabilité de la conception.