

Creo Composite Design et extensions de fabrication

Concevez et fabriquez des pièces légères et durables

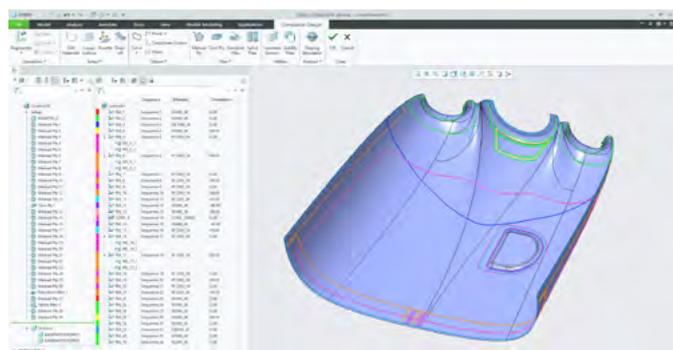
De l'industrie de l'aérospatiale et de la défense aux éoliennes, les composites sont de plus en plus intégrés au processus de conception d'ingénierie. Creo offre une fidélité et une précision inégalées sur le marché dans la conception avancée de structures composites, avec des outils innovants qui permettent aux ingénieurs de concevoir, simuler et fabriquer efficacement des pièces composites.

Tout au long du processus de conception d'ingénierie, il existe différents moyens de naviguer dans la fabrication d'un produit ou d'une pièce. Les méthodes de fabrication traditionnelles ressemblent au fraisage haute vitesse ou au moulage. Dans leur processus de conception, de plus en plus d'entreprises tirent parti des avantages liés aux matériaux composites. Ces matériaux offrent une solution durable et optimisée pour le processus de conception d'ingénierie.

La fibre de carbone, la fibre de verre et le Kevlar sont des exemples de matériaux composites. Ces matériaux composites sont souvent tissés ou cousus pour former un tissu. Les matériaux sont empilés les uns par-dessus les autres et les pièces sont collées à l'aide d'une résine. Une fois que les matériaux ont durci, vous disposez d'une structure à la fois solide et légère.

Les composites ont l'avantage de pouvoir associer différents tissus pour assurer la solidité, la flexibilité et l'absorption des impacts très localement au sein de la conception. Il en résulte une structure incroyablement optimisée vous permettant de répondre à vos objectifs d'ingénierie.

Présentation de Creo Composite Design and Manufacturing Extension (CDM) et de Creo Composite Design and Manufacturing Advanced Extension (CDMA), les derniers ajouts à la suite Creo. Alors que ces deux extensions offrent



le support des composites, CDMA est plus orienté sur les avantages liés à la fabrication et sur des workflows plus avancés lorsqu'il s'agit de concevoir des composites.

Avantages clés

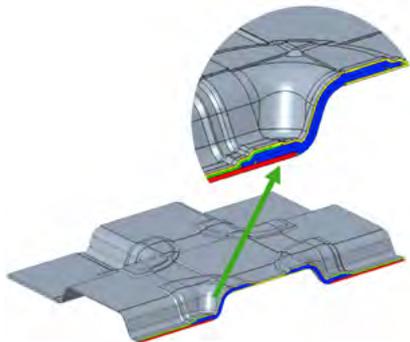
- Intégration complète de la conception de composite à Creo
- Conception, simulation et validation des produits composites sans quitter l'environnement Creo
- Générez avec précision une géométrie solide à partir de couches composites
- Créez un modèle de référence de fabrication associatif définissant les plans de fabrication à partir du modèle d'ingénierie
- Capacité de production du pli et des contours de plis plats corrects pour la fabrication
- Fonctionnalités de transition et d'épissage
- Meilleure qualité des produits composites grâce à la prise en charge des processus de fabrication guidés par laser
- Automatisation de la génération de la documentation sur les processus
- Réduction des reprises de production et des rebuts
- Intégration complète de l'interaction automatique à Creo Simulate

Fonctionnalités et spécifications

Fonctionnalités de pli

- Facilite les définitions de plis avec de nouveaux types de courbes
- Prise en charge des noyaux, avec définition des cônes
- Visualisation facile de l'empilement de plis avec une section de pli spéciale

- La conception par zone permet d'adopter une démarche conceptuelle descendante pour les composites en utilisant des régions et des piles de zones pour créer automatiquement des plis
- Fusionner les plis des zones : les zones voisines peuvent être fusionnées avec une matière et une orientation communes



Préparation de la fabrication

- Échantillon d'âmes
- Prise en charge des fichiers de projection laser
- Extension des frontières des plis pour la préparation de la fabrication
- Automatisation de la génération de plybook

Lamination

- Gestion facile des plis grâce à un arbre dédié
- Option de lamination de solide et de surface composée de la ligne de pliage virtuel intérieur (IML)
- Calcul des propriétés massiques complètes

>>> L'ATOUT CREO

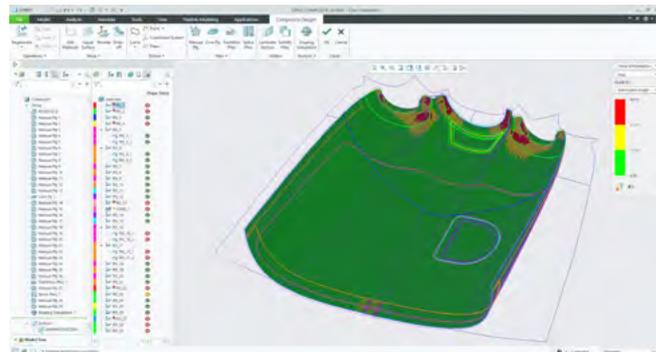
Creo est la solution CAO 3D qui vous aide à accélérer vos innovations pour fabriquer de meilleurs produits plus rapidement. Très intuitif, Creo utilise une approche basée sur les modèles pour vous guider naturellement des premières phases de la conception de produits à la fabrication et au-delà. Combinant des fonctionnalités puissantes et éprouvées avec de nouvelles technologies, comme la conception générative, la simulation en temps réel, la fabrication avancée, l'IIoT et la réalité augmentée, Creo vous aide à itérer plus rapidement, à réduire vos coûts et à améliorer la qualité de vos produits. Creo est également disponible en mode SaaS avec des outils Cloud innovants pour vous offrir une collaboration en temps réel et une gestion et un déploiement rationalisés des licences. Le secteur du développement de produits évolue rapidement, et seul Creo est capable de vous apporter les outils de transformation dont vous avez besoin pour dépasser la concurrence et accroître vos parts de marché.

© 2025, PTC Inc. (PTC). Tous droits réservés. 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 et tous les logos et noms de produits PTC sont des marques commerciales ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de produits ou d'entreprises sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. PTC se réserve le droit de modifier, à sa discrétion, la date de disponibilité de ses produits, de même que leurs fonctions ou fonctionnalités.

661972 -PTC-Creo®-Composite-Design-DS-FR-0425

Analyse et intégration

- Analyse du potentiel de production avec simulation du drapage avancée
- Alerte de violation de largeur de rouleau
- Intégration complète avec Creo Simulate
- Intégration avec Windchill
- Interface avec les outils d'analyse tiers



Langues prises en charge

Anglais, allemand, chinois (simplifié et traditionnel), coréen, espagnol, français, italien, japonais, portugais (Brésil) et russe.

Support des plateformes et configuration système

Pour plus de détails à ce sujet, consultez la page suivante : [Support PTC](#).

Pour en savoir plus

Visitez : <https://www.ptc.com/fr/products/creo>