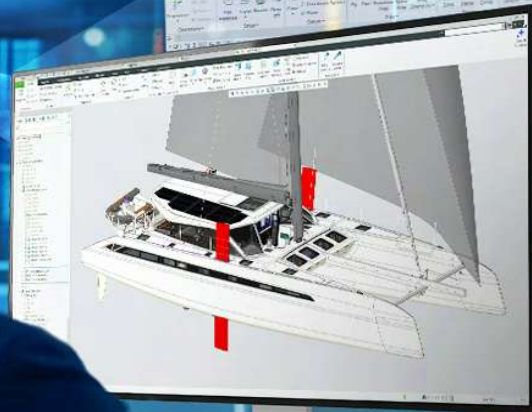


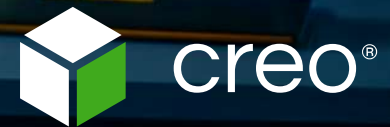
L'atout Creo : Des résultats concrets des leaders de la conception



RETRIEVING LEGACY FILES



ACCESSING DIGITAL THREAD



L'atout Creo :

Des résultats concrets des leaders de la conception

Les leaders dans les domaines de l'ingénierie et de la fabrication sont invités à faire toujours plus avec toujours moins de moyens : proposer des produits plus intelligents et plus complexes dans des délais plus courts, sans pour autant sacrifier la qualité ou la marge. Pourtant, de nombreuses organisations mènent encore leurs activités de conception dans des environnements CAO qui n'ont pas été conçus pour le rythme actuel de l'innovation.

Pour rester compétitif, il ne suffit pas d'ajouter un outil spécialisé ou une simple extension. Il vous faut une plateforme CAO moderne qui associe conception, simulation et fabrication dans un environnement unique basé sur des modèles, afin que vos équipes puissent travailler plus rapidement, limiter les reprises et prendre de meilleures décisions, plus tôt dans le processus.

Creo est le système de CAO 3D paramétrique de PTC conçu pour faire face à cette réalité. Il offre des technologies innovantes comme l'IA, des outils de productivité et des capacités de conception, de simulation et de fabrication entièrement intégrées qui aident les équipes à produire des conceptions de meilleure qualité plus rapidement.

Les clients de PTC vous montrent à quoi cela ressemble en pratique. Découvrez les capacités clés de Creo, qui aident les grandes entreprises à moderniser le développement de leurs produits, à renforcer la continuité numérique et à améliorer significativement la rapidité, la qualité et la rentabilité.

Principaux cas clients

Fabrication additive : Tel Aviv Medical Center

Définition basée sur un modèle : Gunboat

Simulation : Ryvid

Conception générative : Zeiss

Intégration de Windchill PLM : Hill Helicopters

Durabilité+capacités intégrées : Cummins



POURQUOI CHOISIR CREO ?

Le choix de la plateforme CAO est une décision stratégique. Ce choix détermine la façon dont votre organisation innove, collabore et commercialise ses produits.

Creo est conçu pour être cette fondation. D'emblée, cette solution est totalement associative : la conception, la simulation et la fabrication sont pilotées par un seul et unique modèle 3D, de sorte que chaque modification est automatiquement propagée dans l'ensemble du processus de développement des produits. De ce fait, les équipes sont mieux connectées, les reprises sont minimales et les délais et le budget des programmes sont respectés.

Contrairement aux chaînes d'outils fragmentées, les fonctionnalités de Creo sont parfaitement intégrées, ce qui permet aux ingénieurs de simuler les performances, de valider la fabricabilité et de préparer des livrables prêts pour la production sans interruption de la continuité numérique ni recours aux transferts manuels, souvent sources d'erreurs. Les API et les différentes options de déploiement s'adaptent aussi bien à une installation sur site qu'à une solution en SaaS (Creo+). Creo est également ouvert et flexible, ce qui permet aux équipes de fonctionner efficacement dans un environnement multi-CAO.

Voyons comment quelques grandes entreprises transforment ces atouts en résultats tangibles, avec Creo comme solution pour remplacer les anciens systèmes et processus CAO, pour déployer de nouvelles fonctionnalités et pour générer des gains significatifs en termes de rapidité, de qualité et d'innovation.



8812 2636 1233 2636 8812 2636 1233 2636
3054 1299 9054 1299 3054 1299 9054 1299

TÉMOIGNAGES DE CLIENTS

Des entreprises de premier plan tirent parti de la suite de fonctionnalités de PTC Creo pour proposer des conceptions innovantes, améliorer la qualité de leurs produits et commercialiser ceux-ci plus rapidement que jamais.



Fabrication additive

Le Tel Aviv Medical Center, PTC et Hexagon ont collaboré pour créer un implant d'omoplate entièrement personnalisé conçu et fabriqué spécifiquement pour un jeune patient atteint de cancer.

ENJEUX

- Créer un implant d'omoplate unique pour un patient.
- Composer avec les contraintes complexes posées par l'anatomie, l'ingénierie et la fabrication, une opération exigeant une précision extrême.
- Assurer la fabricabilité tout en réduisant le nombre d'impressions test de l'implant.

SOLUTION

- Exploiter les fonctionnalités de conception de Creo dans la fabrication additive métallique afin de minimiser les supports et la distorsion de l'implant.
- Utiliser des simulations mécaniques avancées pour vérifier la capacité portante de l'implant dans le cadre des mouvements de l'épaule et du bras.
- Vérifier la qualité d'impression, en s'appuyant sur VGSTUDIO MAX pour traiter les données de scan CT.

RÉSULTATS

Lisez l'article complet sur Tel Aviv Medical Center ou regardez le [webinaire](#) avec le Dr Solomon Dadia pour découvrir comment l'équipe a réussi une intervention chirurgicale et a contribué à redéfinir la médecine personnalisée avec l'aide de Creo.



En savoir plus >

« Le développement de matières imprimées implantables complexes, associé à des logiciels puissants de fabrication additive et de simulation, permet d'introduire des implants intelligents dans le domaine de la chirurgie. Ces implants interagissent avec les tissus pour optimiser leur survie dans le corps, assurant leur adaptation parfaite et favorisant la croissance des tissus. Ces avancées marquent une nouvelle ère dans la médecine personnalisée. »

Docteur Solomon Dadia,
responsable du service d'innovation chirurgicale et d'impression 3D du
Tel Aviv Sourasky Medical Center



0032 2036 1233 2036 0012 2036 1233 2036
0034 1209 0034 1209 0034 1209 0034 1209

TÉMOIGNAGES DE CLIENTS



Définition basée sur un modèle

Gunboat, en collaboration avec 4CAD Group, a pu rationaliser ses processus et améliorer ses performances en mettant en œuvre une approche basée sur les modèles avec PTC Creo pour bénéficier des fonctionnalités CAO avancées et des solutions Windchill.

ENJEUX

- Les yachts ont été personnalisés en fonction des caractéristiques choisies par chaque client.
- Les anciens processus ne pouvaient pas limiter les erreurs de conception manuelle lors de la gestion d'assemblages volumineux.
- La déconnexion des données ne permettait pas une collaboration en interne et en externe.
- Pour rester compétitif face aux tendances de la fabrication, il fallait adopter une approche plus moderne.

SOLUTION

- Cette solution permet ainsi de partager les données en temps réel entre les équipes, garantissant que toutes les parties prenantes exploitent des informations précises et à jour.
- Les fonctionnalités de modélisation paramétrique, composite et de surface de Creo permettent aux concepteurs de Gunboat de créer des coques aérodynamiques complexes et des composants hautement détaillés.
- La gestion des assemblages complexes est désormais beaucoup plus efficace grâce aux fonctionnalités de modélisation de squelette et de suivi avancé des modifications de Creo.

RÉSULTATS

Lisez l'article complet sur Gunboat pour découvrir comment l'équipe a pu tirer parti de Creo afin de réduire les erreurs survenant à un stade avancé, de raccourcir les délais, d'améliorer la collaboration et de réduire les coûts.

En savoir plus >



COMPILING DATA



8832 2636 1233 2636 8812 2636 1233 2636
5854 1299 8854 1299 8854 1299 8854 1299

TÉMOIGNAGES DE CLIENTS



Simulation

Ryvid s'adresse aux utilisateurs urbains, qui se situent entre le segment du vélo électrique et celui des motos taille réelle. Ses clients recherchent un mode de transport élégant et nécessitant peu d'entretien.

ENJEUX

- Nécessité de pouvoir s'appuyer sur un environnement intégré de CAO et de simulation pour valider les performances structurelles dès le début sans devoir recourir à des prototypes physiques coûteux ou à des outils déconnectés.
- Besoin de processus d'itération rapides et de modélisation légère pour concevoir un châssis de moto électrique modulaire et fabricable selon des contraintes de ressources et de temps extrêmes.
- Risque de reprises et de goulots d'étranglement au niveau de la conception en raison des limitations des outils CAO de base, qui sont dépourvus de fonctionnalités avancées de surfacage, de simulation et d'analyse.

SOLUTION

- Adoption d'un processus de conception piloté par simulation dans Creo et permettant à l'équipe d'exécuter des analyses de structure, de charge et de performance sans quitter l'environnement CAO.
- Utilisation des outils avancés de modélisation paramétrique et de surfacage de Creo pour itérer rapidement le châssis et la carrosserie de la moto, tout en conservant l'intention de conception dans l'ensemble des modifications.
- Utilisation de Creo comme plateforme intégrée unique pour rationaliser la collaboration entre les équipes mécaniques, électriques et logicielles, et ainsi éliminer les inefficacités liées aux outils déconnectés.

RÉSULTATS

Lisez l'article complet sur Ryvid et voyez comment cette entreprise a pu tirer parti de Creo pour accélérer la mise sur le marché, améliorer la validation de la conception, augmenter la satisfaction des clients, améliorer la prise de décision et augmenter la rapidité et la précision.



[En savoir plus >](#)

« Il [Creo] prend également en charge l'itération rapide et la simulation, ce qui est essentiel pour notre modèle de développement. Pour nous, Creo n'est pas juste un outil de conception. Il s'agit d'un catalyseur stratégique qui accélère notre développement, améliore la qualité de conception et complète le cycle de vie de nos produits, léger et axé sur l'innovation. Cette approche orientée simulation a changé la donne. »

Dong Tran, cofondateur et PDG, Ryvid Inc.



0032 2036 1233 2036 0012 2036 1233 2036
0034 1200 0034 1200 0034 1200 0034 1200

TÉMOIGNAGES DE CLIENTS



Conception générative

Zeiss est un leader mondial dans les technologies optiques. Ses lentilles et systèmes optiques de haute précision sont utilisés dans différents secteurs, notamment la technologie médicale, la mesure industrielle et la production de semi-conducteurs.

ENJEUX

- Nécessité d'optimiser des composants optiques de haute précision tout en réduisant l'utilisation de matière, le poids et les coûts de fabrication, des objectifs dépassant les capacités des flux de travail CAO classiques.
- Nécessité d'une évaluation rapide de plusieurs itérations de conception sans cycles de modélisation manuels ni outils d'optimisation externes.
- Difficultés lors de la conversion de conceptions conceptuelles légères en une géométrie prête pour la production à l'aide de la chaîne de production héritée.

SOLUTION

- **Adoption de Creo Generative Topology Optimization (GTO)** pour définir les charges, les contraintes, les objectifs et l'espace de conception, pour une exploration automatique d'options structurelles légères.
- **Utilisation des outils de conversion B-Rep intégrés de Creo** pour transformer un treillis optimisé et des géométries organiques en modèles précis, modifiables et prêts à être fabriqués.
- **Exploitation de l'environnement de simulation intégré de Creo** pour valider les objectifs de performances et de rigidité directement dans le modèle CAO.

RÉSULTATS

Lisez l'article complet sur Zeiss pour découvrir comment ce fabricant a réduit le poids et l'utilisation des matières, accéléré la conception et amélioré l'efficacité de l'ingénierie grâce à Creo.

« Contrairement à d'autres solutions d'optimisation topologique générative qui prennent plus de temps ou produisent des pièces excessivement lourdes, Creo GTO a fourni à Zeiss des résultats très rapides et précis. »

Uwe Wolf, concepteur système, Zeiss



TÉMOIGNAGES DE CLIENTS



Intégration de Windchill PLM

Hill Helicopters est un constructeur aéronautique qui a été créé dans l'objectif de construire des hélicoptères modernes et performants à grande échelle selon les normes aérospatiales les plus strictes au monde.

ENJEUX

- Gestion de modèles CAO volumineux et complexes que les outils de conception précédents ne pouvaient pas prendre en charge.
- Mise en place d'un contrôle rigoureux des modifications et mise en œuvre d'approbations et de nomenclatures pour répondre aux normes de certification.
- Réduction des risques techniques et des reprises coûteuses en cours de développement.
- Maintien des coûts à un niveau gérable pour une startup grâce à des licences logicielles flexibles.

SOLUTIONS

Utilisation de Creo :

- Concevoir des assemblages d'hélicoptères complexes et volumineux qui vont au-delà de simples dessins, vers de la véritable ingénierie.
- Surfaçage avancé et conception de service dans la conversion de l'intention de conception en données d'ingénierie utilisables.
- Simulation à un stade précoce grâce à l'intégration d'Ansys pour améliorer la confiance et réduire le coût des tests en aval.

Utilisation de Windchill :

- Gestion transparente des données CAO lorsque plusieurs utilisateurs sont impliqués.
- Verrouillage des données produit, du contrôle des modifications et des approbations requises pour la fabrication d'aéronefs certifiés.
- Compatibilité avec la définition basée sur un modèle tout au long de la continuité numérique, de l'arrivée des matières à la production.

RÉSULTATS

Regardez la vidéo sur Hill Helicopters et voyez comment l'entreprise a utilisé Creo et Windchill pour renforcer la confiance dans les décisions de conception, réduire les risques et créer une base numérique évolutive.



[En savoir plus >](#)

« Notre système de CAO Creo relié à Windchill, notre système PLM, nous offre un contrôle total sur toutes les opérations. »

Craig Jones, ingénieur mécanique en chef, Hill Helicopters

TÉMOIGNAGES DE CLIENTS



Durabilité + capacités intégrées

Cummins est le plus grand concepteur et fabricant indépendant de moteurs diesel et à gaz au monde et l'un des principaux fournisseurs de systèmes d'électrification.

ENJEUX

- Réduire l'utilisation de matières et l'impact environnemental sans compromettre la durabilité, la qualité ou les performances des composants de moteur à usage intensif.
- Nécessité d'optimiser et de valider la conception plus tôt que dans le processus CAO classique, ce qui élimine le risque de reprises à un stade avancé et limite le nombre de cycles de test physiques.
- Difficulté à évaluer efficacement les possibilités d'allègement en raison des processus de modélisation manuels et de l'intégration limitée entre les outils de conception et de simulation.

SOLUTION

- Application de la conception générative pour optimiser la résistance et la rigidité des pièces en utilisant moins de matière.
- Exploitation et itération plus rapides des concepts de conception par les ingénieurs grâce aux outils de simulation intégrés.
- Réduction des allers-retours entre les concepteurs et les analystes grâce à une validation de conception antérieure.
- Prise en charge d'une approche plus systématique de la conception pour la durabilité tout au long du cycle de vie des produits.

RÉSULTATS

Lisez l'article complet sur Cummins et voyez comment le fabricant a utilisé Creo pour réduire l'utilisation de matière, augmenter la productivité des ingénieurs et progresser vers ses objectifs de développement durable PLANET 2050.

[En savoir plus >](#)



0032 2036 1233 2036 0012 2036 1233 2036
0034 1209 0034 1209 0034 1209 0034 1209

Les équipes qui modernisent avec Creo conçoivent plus rapidement, prennent de meilleures décisions plus tôt et livrent des produits plus performants avec une plus grande confiance. Que ce soit par le biais de processus pilotés par simulation, de la conception générative, de la définition basée sur un modèle ou d'une continuité numérique renforcée, Creo offre aux services d'ingénierie des fonctionnalités que les outils CAO hérités ne peuvent égaler.

Si votre stratégie produit exige plus de rapidité, d'innovation ou d'évolutivité, il est temps d'évaluer si votre système CAO actuel vous freine.

Essayer Creo gratuitement

Découvrez par vous-même l'environnement de conception moderne et intégré de Creo.

Contactez PTC

Vous envisagez de changer ou de consolider votre plateforme CAO ? Nos experts peuvent vous aider à planifier le parcours idéal.

Préparer votre prochaine avancée avec Creo.





© 2026, PTC Inc. Tous droits réservés. Les informations décrites dans le présent document sont fournies à titre indicatif uniquement, et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne doivent pas être considérées comme une garantie, un engagement, une condition ou une offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC et tous les autres noms et logos 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 ou logos de produits ou d'entreprises sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

0010 0015 0020 0025 0030 0035 0040 0045
0050 0055 0060 0065 0070 0075 0080 0085