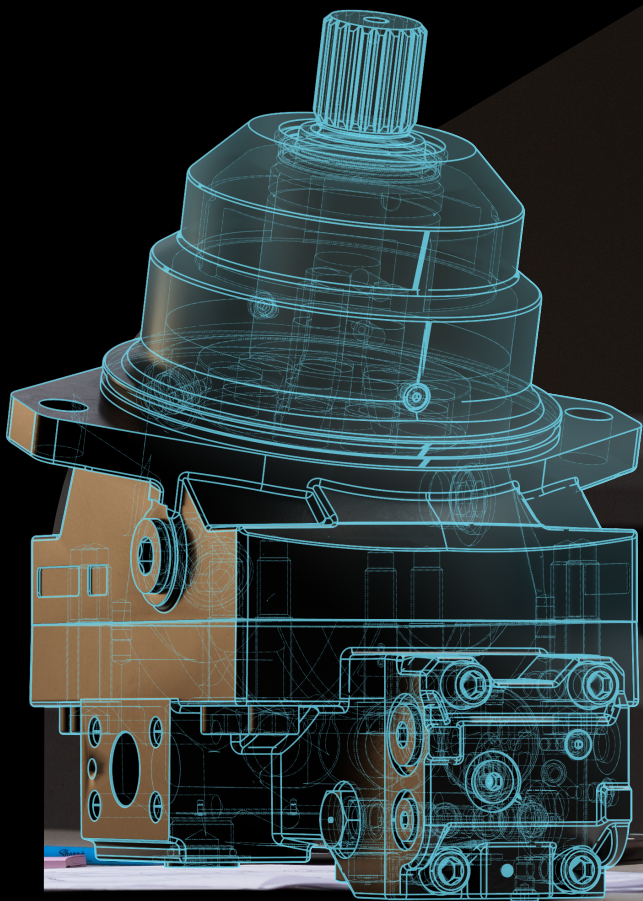




# Principales raisons pour lesquelles les ingénieurs en conception de produits choisissent Autodesk





# Table des matières

<b>I.</b>	<b>Une ère de changements accélérés</b>	<b>02</b>
<b>II.</b>	<b>La valeur d'Autodesk</b>	<b>03</b>
<b>III.</b>	<b>Les principales raisons pour lesquelles les entreprises de conception choisissent Autodesk</b>	<b>04</b>
	a. Améliorer les délais de commercialisation	04
	b. Augmenter l'agilité du développement des produits	05
	c. Élargir les offres de produits	06
	d. Améliorer l'attrait du produit	07
	e. Améliorer les performances des produits	08
	f. Réduire l'impact environnemental	09
<b>IV.</b>	<b>Plateforme de conception et de création Design and Make d'Autodesk</b>	<b>10</b>
<b>V.</b>	<b>Nuage sectoriel Fusion</b>	<b>11</b>
<b>VI.</b>	<b>Autodesk AI</b>	<b>11</b>



# Une ère de changements accélérés

L'accent étant mis de plus en plus sur la conception centrée sur l'utilisateur, les cycles de vie durables des produits et l'intégration de produits intelligents, la conception de produits à usage industriel et grand public est devenue plus complexe que jamais.

Aujourd'hui, les entreprises de conception et d'ingénierie peinent à commercialiser de nouvelles conceptions dans un délai compétitif face à des vents contraires dans l'approvisionnement en matériaux et composants ainsi que dans le recrutement – et le maintien – de main-d'œuvre qualifiée.

Le défi pour les concepteurs et les ingénieurs consiste à accumuler un plus large éventail de connaissances spécialisées, à envisager un contexte plus large d'informations provenant d'une plus large gamme de sources et à satisfaire les clients avec des produits durables, personnalisables et connectés.

Grâce aux outils logiciels intégrés et collaboratifs, les entreprises de conception et d'ingénierie peuvent gagner en agilité pour mieux répondre aux fluctuations du marché et faciliter une nouvelle transformation numérique. La transformation numérique inclut l'automatisation des processus pour libérer de la capacité d'innovation, afin que les entreprises puissent se concentrer sur la fourniture de produits et de services de meilleure qualité à leurs clients finaux, dans un délai réduit.

En fait, dans notre récent rapport, [« 2023 State of Design & Make »](#), 79 % des personnes interrogées par Autodesk dans le domaine de la conception et de la fabrication ont reconnu que la croissance future de leurs entreprises dépendra des outils numériques, les principaux avantages étant les suivants :



Coûts réduits



Mise en marché plus rapide des produits ou des services



Planification simplifiée et meilleures décisions commerciales

---

« Au cours des trois prochaines années, l'industrie manufacturière doit donner la priorité au développement des compétences commerciales et à la diversification de la chaîne d'approvisionnement. L'élargissement de la chaîne d'approvisionnement en soutenant un plus grand nombre de fournisseurs de matières premières et de centres régionaux qui fabriquent des composants essentiels créera davantage de concurrence sur le marché, d'occasions commerciales et d'emplois. Cette approche garantira également que l'industrie sera toujours fonctionnelle en cas de perturbation de la chaîne d'approvisionnement. »

Samantha Snabes, cofondatrice, re:3D Inc.

Rapport Autodesk sur l'état de la conception et de la fabrication 2023.

[Lire plus](#)

---



# La valeur ajoutée d'Autodesk

La fabrication d'équipements, de composants, de produits industriels et de produits spécialisés complexes nécessite souvent une approche mature de l'ingénierie de conception. Les entreprises qui réussissent équilibrent l'innovation avec les besoins des clients et les offres étendues avec le temps nécessaire pour donner vie à ces offres.

C'est pourquoi tant d'entreprises comme la vôtre choisissent Autodesk.

Nous vous aidons à découvrir les informations nécessaires pour créer les produits que vos clients souhaitent, avec les solutions de CAO, de simulation (FEA), de FAO et de gestion des données sur les produits (PDM) dont vous avez besoin, le tout sur une plateforme unique.

Nous vous aidons à garder une longueur d'avance sur vos concurrents grâce à la flexibilité de jeux d'outils dédiés à la conception industrielle, à l'ingénierie mécanique, à l'ingénierie électrique et à la fabrication. Nous vous aidons à accélérer la commercialisation de vos produits grâce à des technologies d'automatisation novatrices telles que la conception générative.





# Les principales raisons pour lesquelles les entreprises de conception choisissent Autodesk

## Améliorer les délais de commercialisation

Il est essentiel, pour le succès d'un produit, d'investir du temps à comprendre son marché, évaluer les concepts et optimiser les conceptions en vue de l'efficacité de la fabrication. Aller trop vite peut conduire à lancer des produits sans avoir d'attentes claires quant à leur succès commercial.

Cependant, si vous consacrez trop de temps à la conception, vous risquez d'alourdir le processus de développement et de voir vos concurrents vous devancer sur le marché, ce qui leur permettra de s'emparer de parts de marché et de s'imposer en tant que première marque.

L'harmonie entre la qualité et la vitesse du processus d'ingénierie de conception est difficile à maîtriser. Le maintien d'un équilibre adéquat est devenu encore plus difficile dans le climat actuel, en raison des perturbations de la chaîne d'approvisionnement et du marché du travail compétitif.

Pour réussir, les principaux fabricants font confiance aux outils d'automatisation de la conception d'Autodesk pour rationaliser les flux de travaux d'équipe, réduisant ainsi le temps passé sur des tâches répétitives ou sans valeur ajoutée. Cette approche leur permet de se concentrer sur des tâches essentielles, telles que la création de produits novateurs qui dépassent les attentes des clients, tout en écourtant la durée du cycle de conception.

---

71 % des personnes interrogées dans le domaine de la conception et de la fabrication prévoient d'investir dans la technologie pour améliorer les résultats des projets.

[Lire plus](#)

---

---

« Autodesk a amélioré la façon dont nous abordons nos projets et nous permet d'accélérer la commercialisation de nos produits. »

Viktor Börjesson, directeur des partenariats, PulPac

[Lire plus](#)

---

# Augmenter l'agilité du développement des produits

Aujourd'hui, les entreprises de conception de produits qui utilisent une combinaison déconnectée de feuilles de calcul, de courriels et de flux de travaux basés sur le papier peinent à faire évoluer leurs activités et à commercialiser des produits rentables.

À mesure que les données se cloisonnent, ces entreprises et d'autres sociétés comme elles subissent une perte de productivité et une augmentation du gaspillage lié à l'accès, à l'évaluation et même au déplacement des données. Les décideurs essentiels manquent de visibilité sur la santé de l'entreprise et de ses projets, car les données sont trop difficiles à collecter.

Les solutions Autodesk de [gestion des données et des processus](#) peuvent réduire considérablement le temps que votre équipe consacre aux tâches sans valeur ajoutée, telles que la génération de rapports ou la documentation du transfert entre les processus.

Cette réduction de la charge de travail peut contribuer à accroître la confiance au sein de l'équipe et à améliorer l'agilité en permettant aux membres de l'équipe de se concentrer sur des tâches plus importantes. En conséquence, la capacité globale de votre équipe peut être considérablement améliorée, ce qui lui permet de travailler de manière plus efficace.

L'accès aux données du projet permet à la direction de rester au courant de l'avancement du projet sans entraver le travail. Une telle approche les aide à prendre des décisions mieux informées plus tôt dans le processus, lorsque ces décisions peuvent être les plus efficaces.

→ [Découvrez la gestion des données et des processus pour l'ingénierie de conception avec Autodesk.](#)

---

72 % des personnes interrogées dans les domaines de la conception et de la fabrication prévoient d'investir dans la gestion et l'analyse des données.

→ [En savoir plus](#)

---

---

« L'utilisation de solutions intégrées telles que Product Design & Manufacturing Collection nous permet de réduire de moitié nos délais de conception. »  
Nous ne répétons pas le travail, ce qui est un grand gain de temps. Si nous avons des projets standard qui utilisent des composants de la bibliothèque, nous pouvons également réduire le temps d'ingénierie. De plus, nous éliminons le risque de perdre du temps à corriger les erreurs, car nous utilisons tous des données précises. »

Assad Hani, analyste commercial, Technica International

→ [Lire plus](#)

---



## Élargir les offres de produits

Plus de 25 % du chiffre d'affaires total des entreprises de conception et de fabrication provient du lancement de nouveaux produits. De plus, le marché actuel est en tendance à adopter des produits connectés ou « intelligents » qui utilisent des services infonuagiques pour offrir une valeur ajoutée au client.

Les produits intelligents peuvent fournir aux entreprises des informations précieuses sur les activités des clients en collectant et en communiquant en permanence des données tout au long de leur cycle de vie. Ces données permettent ensuite aux entreprises de mieux comprendre les exigences de leurs clients et de prendre des décisions éclairées sur la manière d'améliorer les offres existantes ou sur le moment de créer de nouvelles lignes de produits.

En outre, les produits intelligents peuvent s'intégrer avec des services supplémentaires qui permettent d'augmenter le chiffre d'affaires et la satisfaction des clients.

Les solutions de conception et d'ingénierie d'Autodesk prennent en charge l'automatisation de la conception et la collaboration afin d'exploiter les données exploitables des clients, de développer une stratégie de produit et de concevoir des produits plus intelligents.

➔ Découvrez les solutions de conception et d'ingénierie d'Autodesk.

---

72 % des personnes interrogées dans les domaines de la conception et de la fabrication prévoient d'investir dans le développement de nouveaux produits au cours des trois prochaines années.

➔ En savoir plus

---

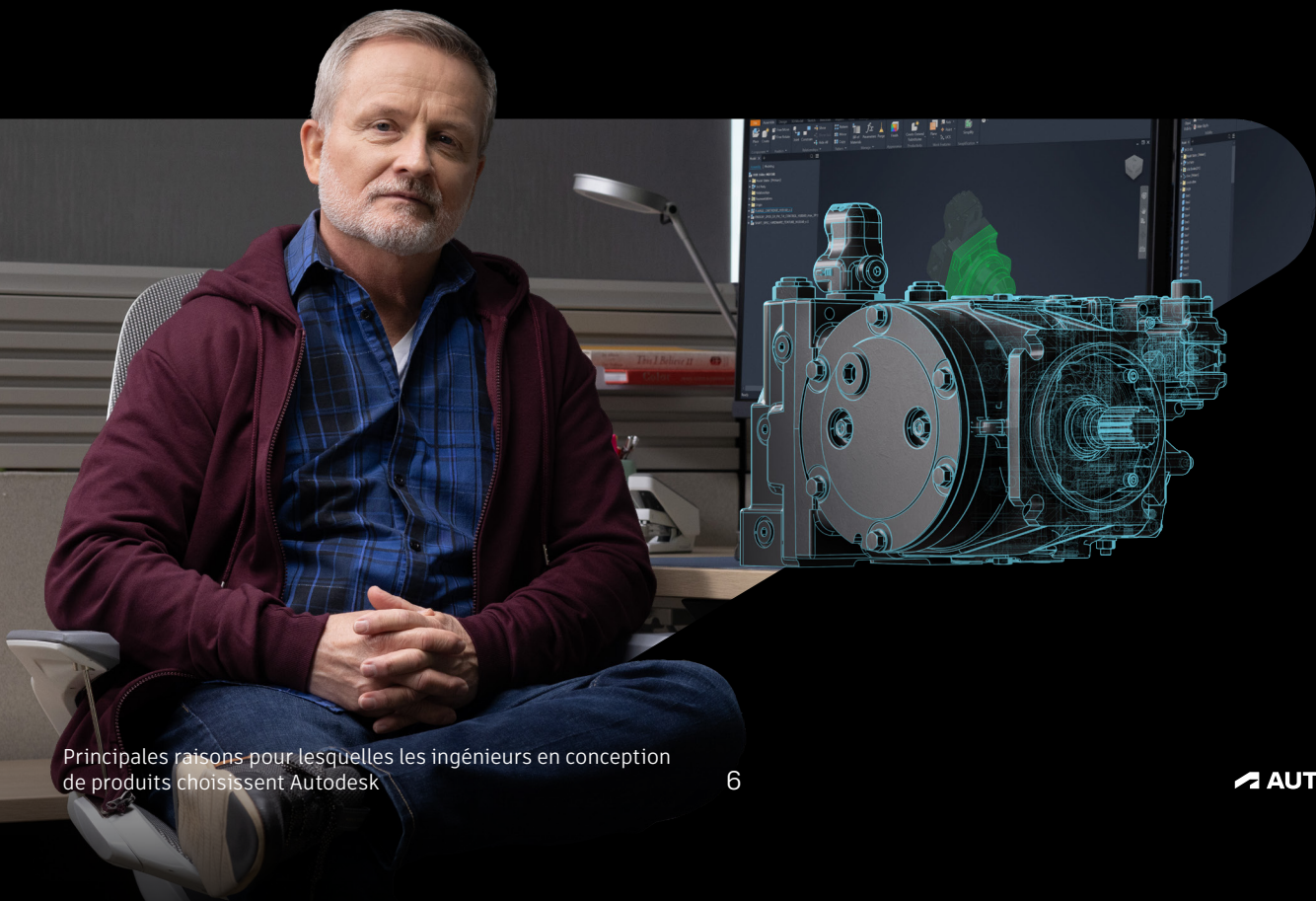
---

« Nous sommes passés d'un statut de fabricant de composants à celui de fournisseur de solutions pour les systèmes d'accès réseau intelligents. »

Alwin Berninger, COO DACH, Dormakaba.

➔ Regarder la vidéo

---



Principales raisons pour lesquelles les ingénieurs en conception de produits choisissent Autodesk

## Améliorer l'attrait des produits

**52 %** des entreprises de conception et de fabrication interrogées ont déclaré que les données internes avaient permis à leurs entreprises de prendre des décisions plus rapidement à l'interne

**50 %** ont déclaré que cette approche avait aidé leurs entreprises à développer plus rapidement leurs produits, services ou projets

**46 %** ont déclaré que les données internes avaient aidé leurs entreprises à faciliter la collaboration interne entre les équipes

→ [Autodesk Design & Make Report 2023](#)

Quelle doit être la fiabilité d'un produit donné? Quelle durabilité? Comment allons-nous y arriver? Comment allons-nous le livrer au client? Quel sera le coût de fabrication? Sera-t-elle rentable? Le développement de produits nécessite des investissements importants, qui demandent des réponses à une série de questions difficiles directement liées aux coûts.

Mais lorsqu'on définit un produit ou un composant à acheter, les clients ne se contentent pas d'évaluer l'article comme une solution pratique à leur problème. Même s'il peut être tentant de se concentrer sur la fonctionnalité, il est préférable d'augmenter l'attrait du produit en se concentrant sur l'expérience utilisateur.

L'attrait d'un produit est une réaction émotionnelle à l'expérience utilisateur, de l'esthétique du produit jusqu'à son comportement lorsqu'il est utilisé par des personnes ou comme sous-composant dans une machine plus grande. Ces caractéristiques esthétiques peuvent créer une préférence pour un produit sur le marché cible, en signalant la réputation d'une marque en matière de qualité, de fiabilité et d'innovation.

---

« Le pilier de notre entreprise est et a toujours été notre division d'ingénierie, où nous prenons le problème d'un client et y élaborons une solution. C'est là que les outils Autodesk entrent en jeu. »

Kipp Sakundiak, directeur général, Rokion

→ [Lire plus](#)

---

Il est essentiel que les équipes de développement s'assurent que le langage de conception reflète les exigences des utilisateurs finaux, les attributs de la marque et les tendances à venir, et qu'elles veillent à ce que ces exigences ne soient pas perdues lors du processus de développement.

Autodesk prend en charge l'exécution physique de produits bien conçus en aidant les équipes d'ingénierie et de fabrication à gérer la collaboration autour d'un modèle de CAO 3D, afin de coordonner les données de conception des fournisseurs et des sous-traitants. La gestion intégrée des données permet de suivre les modifications au moyen des cycles de commentaires rapides, en intégrant les informations des collègues et des clients, tout en conservant automatiquement votre historique d'audit des modifications effectuées et des décisions prises. Les modifications apportées, quand et par qui, par exemple.

→ [Regardez le webinaire gratuit sur demande : Des données aux produits livrables : amélioration de la collaboration avec la gestion des données sur les produits \(PDM\)](#)



# Améliorer les performances des produits

Si vous consacrez trop de temps au développement de produits, vos concurrents pourraient vous ravir des parts de marché. Et si vous en consacrez trop peu, vous risquez de commercialiser des produits qui ne répondent pas aux exigences des clients ou qui ne fonctionnent pas comme prévu.

L'amélioration de la qualité, de la fiabilité et des fonctionnalités de votre produit accroît la réputation de votre marque et vous procure un avantage concurrentiel sur le marché.

Comment réduire la durée du cycle de conception tout en conservant cette qualité?

Un modèle numérique 3D de votre conception peut vous aider à améliorer la qualité tout en réduisant la durée du cycle de conception, grâce à des flux de travaux numériques tels que la [conception générative, la simulation et l'analyse de la tolérance](#).

La conception générative crée plusieurs solutions pré-validées basées sur les charges et les matériaux définis par le concepteur. Le concepteur peut choisir parmi les solutions proposées en fonction d'informations telles que le poids, le facteur de sécurité, le matériau ou l'esthétique.

La simulation permet aux concepteurs de valider numériquement les propriétés physiques d'une conception, réduisant ainsi le nombre de prototypes physiques nécessaires. Les études de simulation peuvent se concentrer sur la résolution des problèmes tels que la force, les vibrations ou l'écoulement des fluides.

L'analyse de la tolérance vous aide à prendre des décisions éclairées tout en spécifiant les tolérances de fabrication. Vérifiez l'ajustement des composants interchangeables tout en évitant les tolérances de haute précision qui augmentent les coûts et les efforts inutiles dans votre flux de travaux d'usinage.

L'utilisation de votre modèle numérique 3D pour valider et optimiser votre conception peut vous aider à maintenir la qualité de votre processus de conception et d'ingénierie tout en réduisant la durée du cycle de conception.

➔ **Découvrez la simulation pour la conception et l'ingénierie chez Autodesk.**

---

79 % des personnes interrogées ont déclaré que la croissance future de leur entreprise dépendra des outils numériques.

➔ Lire plus

---

---

« Il s'agit d'un exercice d'équilibre complexe, qui consiste à essayer de combiner les méthodes de travail les plus efficaces existantes avec les possibilités d'innovation de l'avenir. Nous devons être conscients du rythme auquel nous changeons et des avantages que nous apportons aux gens, à la planète et aux entreprises. »

Charles Cambianica, chef de projet en conception avancée, Decathlon

➔ Lire plus

---

# Réduire l'impact environnemental

Les clients d'Autodesk dans les secteurs de la conception et de la fabrication ouvrent la voie à certaines actions de durabilité. Ces chiffres incluent la proportion de personnes interrogées dont les organisations ont :

**41 %** diminué les déchets provenant de la production et/ou l'utilisation d'un plus grand nombre de matériaux recyclés

**35 %** conçu des produits en tenant compte de l'impact environnemental

**33 %** développé ou investi dans des processus ou des machines plus efficaces sur le plan énergétique

➔ Autodesk Design & Make Report 2023

L'intégration de considérations environnementales dans votre processus de conception peut être bénéfique en termes de durabilité et d'économies, tout en améliorant la satisfaction du client. Il est important de recueillir des informations sur l'impact potentiel de vos conceptions dès le début afin de prendre des décisions éclairées.

Recueillir des informations sur l'impact environnemental de vos conceptions peut vous aider à intégrer la durabilité dans votre processus de prise de décision dès les premières étapes du développement de la conception.

Lorsque vous prenez en compte l'impact environnemental d'un produit, il est important d'évaluer son cycle de vie complet, de l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la production, l'utilisation et l'élimination finale. Aujourd'hui, de plus en plus d'entreprises reconnaissent l'importance de la durabilité

---

« Les simulations sont essentielles au processus de développement. Le retour d'information qu'elles nous permettent d'obtenir est inestimable pour l'optimisation. Si nous mettions au point une turbine qui s'est cassée dans des conditions météorologiques normales, nos perspectives de société à capital-risque disparaîtraient en un instant. En même temps, nous ne pouvons pas attendre 10 ans pour voir si nos spécifications tiennent la route à long terme. »

Atsushi Shimizu, fondateur et directeur général de Challenergy  
➔ Lire plus

---

et investissent dans celle-ci tout au long du cycle de vie de leurs produits, plutôt que de se contenter de s'aligner sur les politiques de durabilité pour réduire les coûts.

Les technologies avancées d'Autodesk en matière de conception générative, de conception de fabrication et de simulation permettent de réduire l'utilisation de matériaux et de faire des choix durables. Par ailleurs, grâce à la collaboration avec des partenaires tels que Makersite, les clients d'Autodesk peuvent évaluer les risques liés au coût, au carbone et à la sélection des matériaux pour faire plus tôt des choix de conception plus durables.

➔ Découvrez comment Autodesk contribue à des résultats durables en matière de conception et de fabrication.



# Plateforme de conception et de création Design and Make d'Autodesk

Les entreprises du monde entier doivent faire face à une évolution rapide des tendances et des pratiques commerciales, de la manière dont les personnes travaillent jusqu'au fonctionnement des chaînes logistiques. Les pressions démographiques, l'évolution des priorités des consommateurs et la demande de solutions durables créent des défis dans tous les secteurs. Les outils et les méthodes de travail isolés traditionnels ne suffisent plus à répondre à ces besoins. Nous assistons donc à un glissement vers des solutions logicielles connectées et intégrées au nuage, et vers des approches basées sur les données pour relever les défis d'aujourd'hui.

Autodesk apporte l'expertise intersectorielle et interdisciplinaire qui vous aidera à vous ouvrir et à prospérer dans ce monde nouveau. Nous avons montré que nous sommes à l'origine de solutions et d'écosystèmes qui transforment les processus et apportent de la valeur.

## Prêt à la mise en route?

Pour en savoir plus sur la conception et l'ingénierie de produits avec Autodesk, visitez notre centre de solutions.

→ [En savoir plus](#)

La plateforme de conception et de fabrication d'Autodesk connecte les équipes, les outils et les flux de travaux tout au long du cycle de vie du projet. Nous valorisons les données, guidons nos clients tout au long de leur transformation numérique et leur fournissons des informations en temps réel et une automatisation qui leur permettent de travailler plus rapidement, de prendre de meilleures décisions et d'obtenir de meilleurs résultats.

Le résultat? De nouvelles méthodes de conception et de fabrication plus efficaces, ainsi qu'un monde meilleur conçu et fait pour tous, un monde plus équitable, plus accessible et plus durable.

→ [En savoir plus sur la plateforme Autodesk](#)



Principales raisons pour lesquelles les ingénieurs en conception de produits choisissent Autodesk

# Nuage sectoriel Fusion

Basé sur la plateforme de conception et de fabrication d'Autodesk, le nuage Autodesk Fusion pour la fabrication relie les capacités, les données, les personnes et les processus tout au long du cycle de développement des produits.

La CAO, la FAO, l'IAO, la production de cartes de circuits imprimés, la gestion des données (PLM, PDM), les systèmes d'exécution de la fabrication (MES) et d'autres outils seront intégrés dans une expérience unifiée, ce qui permettra une automatisation avancée, des fonctionnalités d'intelligence artificielle et la rationalisation des flux de travaux.

Le nuage sectoriel Fusion fournit une source unique de données de projet pour l'ensemble de votre organisation et de la chaîne logistique, au moyen du modèle de données Autodesk. En vous assurant que tous les utilisateurs ont accès aux mêmes données, vous éliminez les tâches et les processus répétitifs, accélérez la productivité et fournissez des informations essentielles en temps réel concernant le développement des produits et les opérations de l'entreprise.

[→ En savoir plus sur le nuage sectoriel Fusion](#)

# Autodesk AI

Dans toute l'entreprise, les fonctionnalités d'Autodesk AI sont intégrées dans chaque partie du processus de conception et de fabrication, automatisant ainsi le travail fastidieux et libérant vos équipes pour innover. Les flux de travaux d'intelligence artificielle d'Autodesk, à la pointe du secteur, apportent l'innovation et l'automatisation qui transforment la manière dont les objets sont conçus et fabriqués.

[→ En savoir plus sur l'intelligence artificielle pour la conception et la fabrication chez Autodesk](#)





Autodesk et le logo Autodesk sont des marques déposées ou des marques commerciales d'Autodesk, Inc., et/ou de ses filiales et/ou de ses sociétés affiliées, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, noms de produits ou marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Autodesk se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis l'offre sur ses produits et ses services, les spécifications de produits, ainsi que ses tarifs et ne saurait être tenue responsable des erreurs typographiques ou graphiques susceptibles d'apparaître dans ce document.

© 2024 Autodesk, Inc. Tous droits réservés.