

Les 10 principaux cas d'utilisation de l'interopérabilité CAO

Le processus de développement de produits implique une collaboration entre plusieurs équipes et le partage de données de CAO entre diverses applications logicielles. L'interopérabilité doit se faire sans erreurs. Mais quand est-elle nécessaire ?

Changer de logiciel de CAO pour la conception et la fabrication

Toute entreprise d'ingénierie doit choisir le logiciel adapté à ses besoins de conception et de fabrication. C'est une décision complexe qui doit être prise en tenant compte des outils d'ingénierie, des fonctionnalités de collaboration et de la gestion des données. Les équipes d'ingénierie doivent souvent faire ces choix lorsqu'elles changent de logiciel de CAO ou lorsqu'elles harmonisent leurs méthodes sur une même plate-forme suite à une acquisition.

1. Apprendre à combiner la CAO 2D et 3D

Depuis plus de 20 ans, les entreprises convertissent leurs dessins 2D en modèles 3D pour en tirer de nombreux avantages : meilleure collaboration, tests virtuels, ou encore fonctionnalités d'usinage de 3 à 5 axes, pour n'en citer que quelques-uns. La plupart des entreprises profitent également des avantages qu'offre l'association des logiciels de CAO 2D et 3D. Dans ce type de scénario, il est essentiel que les données restent parfaitement compatibles entre les différentes applications.

2. Réunir des données suite à une acquisition

Un changement de logiciel de CAO peut s'avérer très compliqué et implique souvent d'harmoniser le travail des équipes d'ingénierie sur une même plate-forme. Auparavant, les logiciels de CAO devaient convertir les données pour les faire passer

d'une application à une autre. Au cours des dernières années, les entreprises de CAO ont développé de nouvelles technologies permettant d'ouvrir des fichiers créés dans d'autres logiciels de CAO sans effectuer de conversion susceptible d'engendrer des erreurs. Vos modèles 3D restent en outre compatibles lorsque vous y apportez des modifications.

3. Changer de système de CAO

Certaines entreprises d'ingénierie sont parfois amenées à changer de système de CAO 3D. Tout l'enjeu consiste à trouver le bon équilibre entre les avantages technologiques et les coûts liés à ce changement. Au prix du logiciel lui-même s'ajoutent les coûts liés aux temps d'arrêt nécessaires à la migration des données et à la formation des utilisateurs. Les entreprises qui décident de franchir le pas doivent choisir entre conserver leurs données existantes telles quelles ou investir dans des applications tierces capables de convertir leurs historiques de fonctions dans un format adapté à leur nouveau logiciel de CAO.

La collaboration de A à Z

Le processus de développement de produits repose généralement sur une collaboration entre plusieurs équipes au sein et en dehors de l'organisation. Cela implique le partage de données entre diverses applications logicielles. Il est donc essentiel de disposer de modèles 3D et de métadonnées précis et sans erreurs tout au long du processus de développement de produits.

4. Utiliser des données fournisseurs dans vos conceptions

Dans une situation idéale, vous et vos fournisseurs utilisez le même logiciel de CAO. Mais que se passe-t-il si vous utilisez des logiciels différents ? Si vous utilisez la dernière version de votre logiciel, alors vous pouvez probablement ouvrir des types de fichiers natifs provenant d'autres systèmes de CAO. Dans le cas contraire, vous devrez peut-être rechercher la méthode la mieux adaptée et la plus sûre pour convertir les modèles 3D de vos fournisseurs.

5. Créer des produits personnalisés pour vos clients

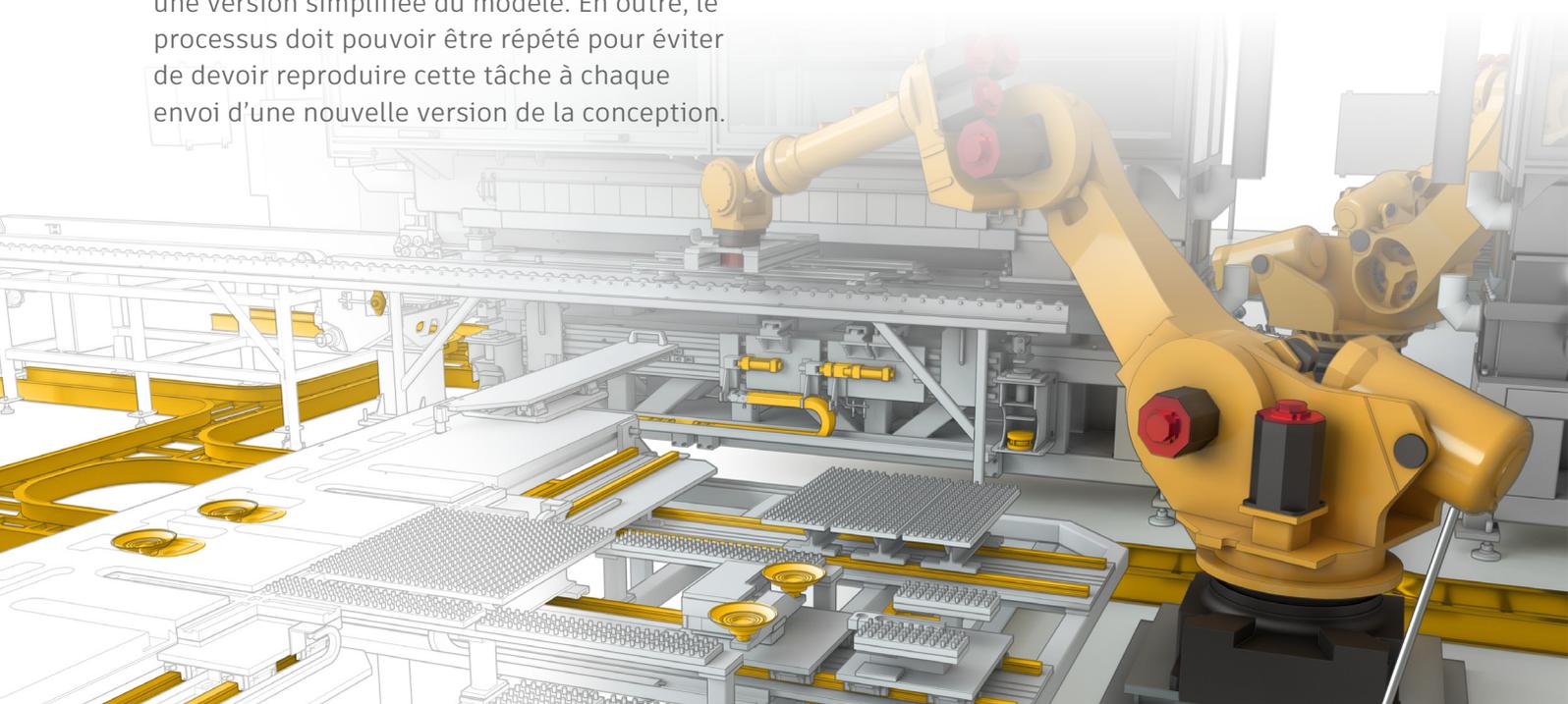
Toutes les entreprises doivent protéger leur propriété intellectuelle. Mais comment y parvenir lors du partage de modèles 3D avec les clients ? Vous avez besoin de fonctionnalités qui permettent de développer rapidement une version simplifiée du modèle. En outre, le processus doit pouvoir être répété pour éviter de devoir reproduire cette tâche à chaque envoi d'une nouvelle version de la conception.

6. Envoyer des modèles aux personnes qui en ont besoin

Bon nombre des outils utilisés pour les applications en aval sont intégrés dans le système de CAO. Toutefois, la collaboration nécessite parfois l'utilisation d'outils très spécialisés disponibles uniquement dans d'autres logiciels.

7. Participer à des projets BIM

Les entreprises qui cherchent à ajouter les spécificités de leurs produits dans des projets de construction ont besoin d'outils capables de transformer leurs conceptions en ressources numériques exploitables par les architectes. Ces derniers attendent des entreprises d'ingénierie mécanique qu'elles conçoivent et fabriquent des structures sur mesure pour leurs projets de construction. En plus de tous les détails de production, la conception implique également une approche efficace favorisant la simplification ainsi que l'exportation d'un projet de la famille Revit.



8. Créer des devis pour les clients

Lorsque les clients vous envoient des données concernant de nouveaux projets, vous devez être en mesure de les lire sans erreurs et en intégralité afin de générer un devis précis.

9. Regrouper toutes les données 3D dans un seul fichier à des fins de collaboration interne et externe

Certains projets impliquent une quantité phénoménale de données provenant de différentes équipes travaillant dans des domaines divers. En regroupant les conceptions mécaniques 3D, les données du bâtiment, des systèmes CVC et le nuage de points, vous pouvez économiser du temps et de l'argent en évitant les interférences coûteuses et en planifiant l'installation des équipements.

10. Prendre des mesures virtuellement à partir du modèle 3D

La collaboration et les déplacements dans l'atelier pour prendre des mesures peuvent demander beaucoup de temps. En accédant aux données sous la forme d'un modèle 3D ou d'un nuage de points, vous pouvez prendre toutes vos mesures depuis votre bureau ou même votre appareil mobile.

Vous souhaitez en savoir plus sur l'interopérabilité avec Autodesk ?

[Planifiez votre consultation >](#)

