

DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

# Relever tous les défis de la conception

Nous avons interrogé plus de 800 utilisateurs d'outils de conception assistée par ordinateur (CAO) sur la manière dont les tendances du secteur et les progrès technologiques affectent leurs projets. Voici leurs réponses.

## Les cinq principaux défis de la CAO :

10011010011001011  
00100110110011001

Travail avec des données de CAO importées



Performances du système lors de la création de grands assemblages



Recherche et réutilisation de données de conception existantes



Traitement de géométries complexes



Création rapide de plans précis

**56 %** **34 %** **30 %** **30 %** **29 %**

Mais les ingénieurs doivent aussi faire face à d'autres obstacles. Les personnes interrogées font état de difficultés à tous les stades de la conception des produits, et plus particulièrement dans quatre étapes du processus. Examinez les points suivants :

### Création de la conception initiale



**49 %** des utilisateurs ont du mal à créer rapidement la conception initiale



**40 %** des utilisateurs déclarent que pouvoir réutiliser des conceptions existantes est primordial

### Utilisation de données de CAO importées

L'utilisation de données importées est le **principal problème**.

Travailler avec des données de CAO importées : **99 %**



**Un ingénieur sur dix** travaille toujours avec des données de CAO importées



Travailler avec des données importées est un problème majeur pour : **40 %**



### Modifications tardives de la conception

Considèrent la réponse à des demandes de modifications tardives comme un défi majeur :



Doivent pouvoir modifier les conceptions rapidement à un stade avancé du processus :



Reçoivent **quelques fois** des demandes de modifications de dernière minute :



Reçoivent **souvent** des demandes de modifications de dernière minute :



### Collaboration

**22 %** des utilisateurs ont indiqué que la collaboration avec les équipes internes et les équipes de production est un défi majeur :

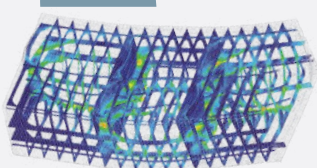
**20 %** des utilisateurs ont mis en évidence la fabricabilité des conceptions



**13 %** des utilisateurs ont mentionné la création de rendus réalistes pour la vente et le marketing



**17 %** des utilisateurs ont déclaré avoir des difficultés pour préparer les modèles en vue des simulations



## Conception basée sur l'historique : performante, mais sans flexibilité

Qu'il soit **basé sur l'historique** ou ordonné, le processus de conception comprend une arborescence des relations parents/enfants qui définissent le modèle. Cela nécessite une planification de l'intention de conception qui inclut des cotes, des paramètres et des relations.



**62 %** des personnes interrogées admettent que la conception basée sur l'historique est une fonctionnalité performante, mais ils notent toutefois son manque de flexibilité. La planification est chronophage, les modèles importés doivent souvent être recréés et il est difficile d'effectuer des modifications plus tard dans le processus de conception.

## Technologie synchrone : rapide et flexible

La **technologie synchrone** associe la vitesse et la simplicité de la modélisation directe à la flexibilité et au contrôle de la conception paramétrique. Les utilisateurs interrogés ont également indiqué que la technologie synchrone les aidait à résoudre les problèmes suivants :



**90 %** des personnes interrogées reconnaissent que la modélisation est plus rapide et plus intuitive



• Modélisation plus rapide et plus intuitive

**66 %** admettent qu'il est plus simple de travailler sur des modèles importés



• Facilité à travailler sur les modèles importés

**73 %** s'accordent pour dire qu'il est plus facile d'apporter des modifications tardives dans la conception



• Modifications plus faciles, même à un stade avancé de la conception

## Gagner sur les deux tableaux

**93 %** des personnes interrogées ont indiqué que la technologie synchrone, utilisée dans une méthode de modélisation "hybride", conjointement avec une approche basée sur l'historique, leur permet de trouver un équilibre entre contrôle et rapidité de conception.



## Solid Edge

**Vous souhaitez en savoir plus ?**  
Rendez-vous sur [siemens.com/cad-challenges](https://www.siemens.com/cad-challenges)