



SIEMENS DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

Solid Edge Modélisation par subdivision

Modélisation par subdivision avancée et création de formes stylisées

Avantages

- Créer des formes stylisées facilement
- Développer des produits uniques basés sur des formes organiques
- Conceptualiser rapidement les idées pour s'adapter au marché
- Mettre à disposition de tous un modèle conceptuel intuitif

Résumé

La modélisation par subdivision du logiciel Solid Edge® de Siemens Digital Industries Software se compose d'un ensemble d'outils intuitifs de modèles free-form pour vous aider à développer des produits uniques basés sur des formes organiques. Cette technologie permet à tout le monde, même à ceux qui n'ont pas d'expérience en matière de conception assistée par ordinateur (CAO), de travailler plus facilement avec des logiciels de conception pour développer des formes avancées de qualité. À l'instar de la technologie qui a fait ses preuves dans l'industrie du divertissement, la modélisation par subdivision a été adoptée pour répondre aux besoins du secteur de la fabrication.

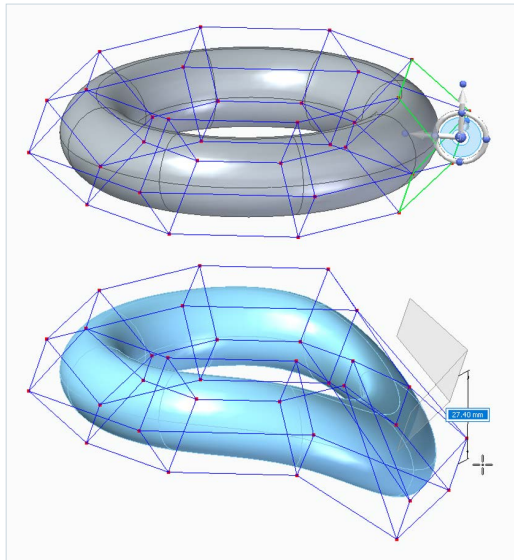
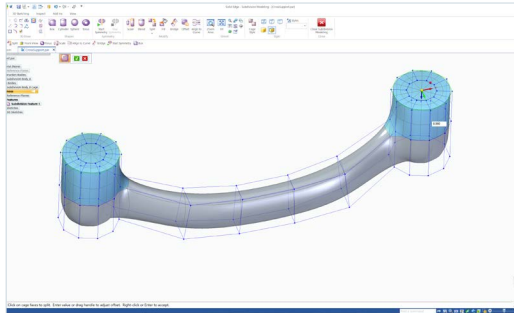
La modélisation par subdivision est un moyen facile de créer une géométrie complexe, qui peut être subdivisée pour conférer une flexibilité de forme. En manipulant et en subdivisant continuellement une forme initiale, vous pouvez ajouter des niveaux de détail plus importants à une conception.

Une approche révolutionnaire du développement de formes

La modélisation par subdivision Solid Edge facilite le travail avec des surfaces complexes. L'application génère un corps stylisé à l'aide d'une cage polygonale pour contrôler sa forme, ce qui vous permet de saisir et d'affiner rapidement les

Fonctionnalités

- Des outils de conception stylisés, faciles à utiliser et puissants
- Création de modèles Freeform
- Fonctionne dans l'environnement Solid Edge



Les faces existantes sont déplacées en manipulant les cages de contrôle, comme le montrent ces opérations de déplacement, de rotation et de basculement.

concepts. Cela permet de mieux contrôler la forme d'une conception. Les utilisateurs choisissent parmi une variété de formes primitives (boîte, cylindre, sphère ou toron) pour créer la première cage, puis manipulent la forme à l'aide du compas fourni dans Solid Edge pour la modifier.

Les cages de contrôle contiennent des sommets, des arêtes et des faces. Les sommets, les arêtes et les faces peuvent être étirés pour développer une forme unique. Les formes de boîtes et de cylindres permettent d'obtenir des arêtes vives en combinaison avec des surfaces lisses et fluides.

Les formes organiques complexes qui en résultent (solides et surfaces) sont ensuite modifiables et adaptées à l'utilisation par tous les utilisateurs de données de CAO en aval.

Les conceptions stylisées et complexes créées avec la modélisation par subdivision peuvent être facilement utilisées dans les applications Solid Edge CAM Pro, Solid Edge Simulation et Solid Edge Technical Publications. Aucune conversion des données n'est nécessaire, et vous n'avez pas à quitter l'environnement Solid Edge.

Dans la mesure où les éléments de subdivision peuvent contenir plusieurs cages, la modélisation par subdivision de Solid Edge comprend un collecteur de corps de cage dans l'environnement. Les noms des corps de la cage et des subdivisions sont synchronisés, donc si l'un change, l'autre change également. Les utilisateurs peuvent même modifier la couleur et la taille des arêtes et des sommets.

Des commandes qui vous permettent de modéliser sans compromis

Les formes peuvent être manipulées à l'aide de diverses opérations intégrées :

- *Déplacer et faire pivoter* : réalisé à l'aide du compas, la pointe étant l'opération par défaut. Les filtres aident les utilisateurs à ne sélectionner que les éléments souhaités de la cage
- *QuickMove* : pour déplacer un sommet sans utiliser de compas, afin d'ajuster rapidement les formes et les emplacements des sommets
- *Déplacer et faire pivoter en étirant* : crée de nouvelles faces lorsque des éléments de la cage sont déplacés ou pivotés
- *Bridge* : permet de créer un pont entre les faces ou les arêtes des cages de subdivision, afin de relier une face à une autre face. Il est aussi possible de créer un pont incurvé, linéaire, ou un pont ouvert entre les arêtes
- *Raccorder* : permet aux utilisateurs de définir des valeurs de raccordement aux arêtes et aux sommets pour mieux contrôler la forme du corps. La commande affiche les valeurs de fusion pour les arêtes et les sommets du modèle.
- *Afficher/Masquer les caractéristiques* : permet aux utilisateurs d'afficher ou de masquer tous les corps ou toutes les cages dans la caractéristique de subdivision en cours de création ou d'édition
- *Diviser* : permet aux utilisateurs de diviser les faces de la cage pour ajouter des détails à la cage et au corps. Des options uniques et en chaîne sont disponibles

- **Décalage** : permet aux utilisateurs de sélectionner les faces d'une cage et de les décaler dans un sens ou dans l'autre, ce qui facilite l'ajout de détails géométriques dans les zones qui doivent être surélevées ou abaissées.
- **Échelle** : fonctionne sur n'importe quel élément de la cage (faces, arêtes ou sommets). L'utilisateur peut choisir une échelle linéaire, planaire ou à 3 axes. Les échelles planaires ou à 3 axes peuvent être uniformes ou non uniformes
- **Aligner sur la courbe** : permet de déplacer les sommets de la cage pour faire correspondre des formes existantes ou pour concevoir de nouvelles formes en utilisant des courbes dessinées à la main.
- **Symétrie** : permet à l'utilisateur de définir un plan miroir pour la symétrie de la cage. Les cages sont réfléchies sur le plan de symétrie. Les modifications effectuées du côté original sont répercutées sur le côté miroir. La symétrie peut être désactivée, ce qui permet d'obtenir une cage complète pour le corps
- **Supprimer et remplir** : permet à l'utilisateur de supprimer ou d'ajouter des faces aux cages de subdivision existantes. Si des faces sont supprimées, la cage de subdivision est ouverte et le corps devient un corps de surface. Les modifications de la topologie du corps sont reflétées dans Pathfinder

Les caractéristiques de la subdivision peuvent être copiées et collées en dehors de l'environnement de subdivision. Vous pouvez copier et coller dans des environnements ordonnés et

synchrones. L'ensemble de la fonction est copié et collé. Les caractéristiques peuvent être ajoutées à une bibliothèque de caractéristiques pour stocker les formes de subdivisions couramment utilisées.

Une valeur à long terme

Le portefeuille Solid Edge est un ensemble intégré d'outils puissants, complets et accessibles qui font progresser tous les aspects du processus de développement de produits. Solid Edge relève les défis actuels en matière de complexité grâce à des solutions numériques automatisées, conçues pour soutenir la créativité des ingénieurs et renforcer la collaboration entre les différentes équipes.

En exploitant les dernières technologies innovantes en matière de conception mécanique et électrique, de simulation, de fabrication, de publications, de gestion des données et de collaboration basée sur le cloud, Solid Edge réduit les délais de mise sur le marché de manière significative, offre une plus grande flexibilité de production et réduit considérablement les coûts grâce à ses solutions collaboratives et évolutives.

Configuration requise :

- Windows 10 Entreprise ou Professionnel (64 bits uniquement) version 1809 ou ultérieure
- 16 Go de mémoire vive (RAM) pour une utilisation commerciale et 8 Go de RAM pour une utilisation universitaire
- 65k couleurs
- Résolution d'écran : 1920 x 1080
- 8,5 Go d'espace disque nécessaire pour l'installation

Siemens Digital Industries Software
[siemens.com/software](https://www.siemens.com/software)

Amériques
1 800 498 5351

Europe
00 800 70 002 222

Asie-Pacifique
001 800 03061910

D'autres numéros téléphoniques sont disponibles [ici](#).