

Ff

# Geomagic Freeform®

Ff<sup>+</sup>

# Geomagic® Freeform Plus™

Éléments Organiques  
Conçus De Manière Précise



 3D SYSTEMS®



# Geomagic Freeform®



# Geomagic® Freeform Plus™

**Geomagic Freeform® et Freeform Plus™** vous permettent de résoudre des conceptions complexes et des défis de fabrication. Les outils de conception organique en 3D les plus complets du secteur combinent la sculpture tactile, le surfaçage, la modélisation de l'intention de conception, le traitement de numérisations 3D, l'interopérabilité des pièces de CAO et la création de moules. Bénéficiez de la sensation de modelage d'argile tout en profitant des avantages de la conception numérique.

## Effectuez vos conceptions avec une approche différente

Affranchissez-vous des limitations des conceptions CAO traditionnelles et concrétisez vos visions. Geomagic Freeform offre un jeu d'outils complet pour la conception et la sculpture qui vous permet de sculpter, détailler et déformer des modèles en argile virtuelle pour leur donner la forme que vous souhaitez. Geomagic Freeform Plus les transforme en jeu d'outils pour la conception de fabrication avancée, incluant la conversion automatique d'argile et de polygones en surfaces NURBS, la conception de moules et de matrices, la création de coques, l'analyse du dessin, les outils de création de lignes et de surfaces de séparation pour les formes organiques complexes.

## Concevez tout ce que vous souhaitez, avec une précision inégalée

Geomagic Freeform prend la relève là où les logiciels de CAO traditionnels atteignent leurs limites. Ce système de modélisation hybride présente la flexibilité et les avantages de nombreux paradigmes de modélisation intégrant les fonctions Surfaces, Solides, Maillage, SubD et Argile. Réalisez des surfaces lisses et des arêtes très vives avec SubD, modélez des formes en CAO précisément définies avec NURBS et Solides ou déformez et estampez des formes avec Argile.



## Ajoutez une structure à votre conception



Le jeu d'outils complet StructureFX™ de Geomagic Freeform offre la liberté de sélectionner des modèles existants ou de créer des structures internes et externes en treillis complexes personnalisées pour des conceptions légères et magnifiques. Des outils avancés permettent de créer des cages fonctionnelles destinées aux applications telles que les implants médicaux personnalisés. Ces outils fonctionnent avec les outils d'analyse d'impression 3D avancés afin d'obtenir une impression 3D parfaite et réussie de vos conceptions.

## Ajoutez une conception organique à la CAO traditionnelle

Geomagic Freeform est conçu particulièrement pour que vous puissiez transférer votre conception en production, notamment grâce à ses outils d'interopérabilité robustes prenant en charge l'importation et l'exportation de formats de fichiers 3D, notamment STL, OBJ, PLY, IGES, STEP ainsi que d'autres formats neutres. Combinez les fichiers CAO avec des éléments sculptés pour créer des solides organiques précis définis par des dimensions explicites.



## Rendus parfaitement réalistes

Surprenez et épatez vos clients ou vos collègues avec la haute définition de KeyShot pour 3D Systems afin de réaliser des rendus rapides et magnifiques de vos conceptions. Une large gamme de matériaux, lumières et caméras prédéfinis vous permet de créer des rendus remarquables. Pour les rendus demandant une personnalisation élevée, KeyShot comporte des outils pour créer des images en haute résolution, des matériaux personnalisés et un éclairage sophistiqué.

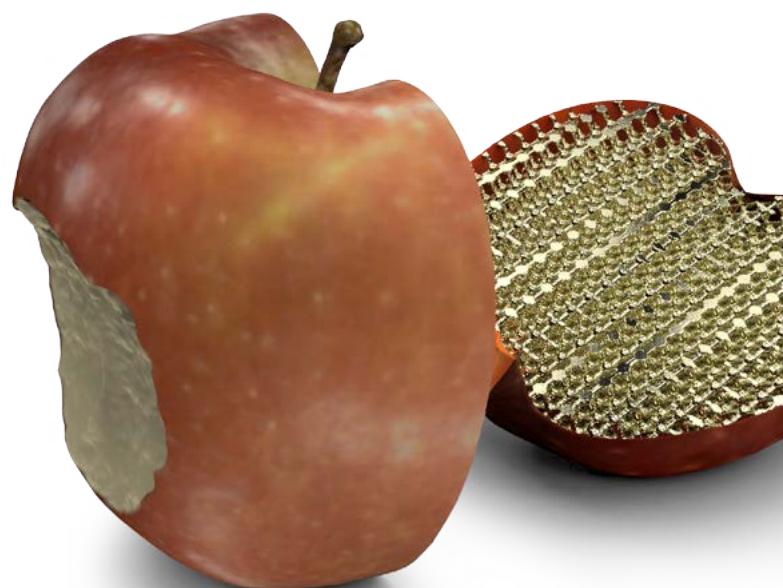


Image de couverture avec l'aimable autorisation de Chris Dahlberg, [www.lonehorsemen.com](http://www.lonehorsemen.com)  
Numérisation de pomme avec l'aimable autorisation d'Artec, [www.artec3d.com](http://www.artec3d.com)

# Éléments Organiques Conçus De Manière Précise

## Importez et réparez rapidement des données 3D

Importez facilement des fichiers STL, de CAO, de numérisation et d'autres données 3D depuis une source quelconque et utilisez-les instantanément dans vos conceptions. Réparez rapidement des données 3D comportant des erreurs et de mauvaise qualité pour obtenir des modèles lisses avec lesquels il est possible de travailler. Servez-vous des outils de sculpture et d'estampage pour transformer des couches de texture en une géométrie physique réelle pouvant être imprimée immédiatement en 3D, utilisée en fabrication traditionnelle ou facilement exportée vers une large gamme de formats pour les flux de travail en aval.

## Fabriquez vos pièces directement à partir de vos conceptions

Geomagic Freeform Plus vous permet d'identifier les problèmes de fabrication potentiels et d'y remédier à un stade précoce du processus de conception afin de pouvoir conserver le contrôle artistique tout en évitant les surprises en production et les erreurs coûteuses.

Imprimez en toute confiance vos conceptions en 3D, grâce aux outils d'analyse de pré-impression afin de vous assurer que les pièces s'impriment correctement dès la première impression. Vous pouvez également utiliser les données Freeform pour imprimer rapidement en 3D des modèles de moulage pour créer de manière rapide et précise des moules de précision. La puissante technologie de modélisation par voxel exporte des modèles étanches qui ne nécessitent aucun logiciel coûteux de réparation des modèles supplémentaire.



## Communiquez facilement en 3D

La visionneuse autonome de Freeform Viewer affiche les modèles en argile de Geomagic Sculpt et Geomagic Freeform. Des outils

de visualisation simple, zoom, rotation, déplacement latéral, mesure et coupe permettent aux autres personnes de voir un modèle sans avoir de compétences particulières en ce qui concerne le logiciel.



## Capturez vers Freeform

Capturez des objets physiques en 3D directement dans Freeform en utilisant le scanner 3D Geomagic® Capture™ (scanner et système logiciel 3D le plus puissant, intégré et de qualité industrielle). Faites entrer le monde réel dans le monde numérique et tirez parti de formes et de dessins existants pour vos propres conceptions. Ajoutez des éléments de conception complexes et élaborez des modèles créatifs autour de composants numérisés.

## Utilisez des outils 3D pour effectuer des tâches 3D

Pour une liberté d'expression optimale et une modélisation plus rapide, les produits Geomagic Freeform fonctionnent exclusivement avec les appareils tactiles inclus de 3D Systems afin d'offrir la sensation physique de sculpter dans un environnement virtuel. Cette façon plus intuitive d'interagir avec votre conception 3D réduit le temps d'apprentissage, accélère la conception et vous permet de fournir des données 3D de premier ordre.



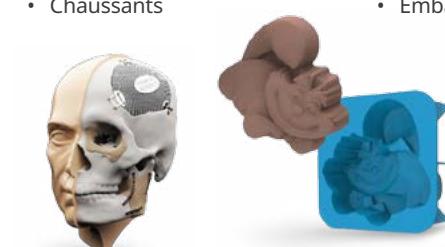
# Domaines d'application de Freeform

- Éducation
- Automobile et moto
- Céramique
- Personnages et créatures
- Objets de collection et articles-cadeaux
- Confiseries

- Produits grand public
- Dentistry
- Gravure, réparation, coutellerie
- Films et vidéos
- Beaux-arts et sculpture
- Chaussants

- Décoration d'intérieur et articles ménagers
- Bijouterie, numismatique, médailles
- Médical
- Emballage

- Produits pour la personne
- Articles de sport
- Outils
- Jouets et articles promotionnels



## Comparaison des fonctions de Geomagic Sculpt et de Geomagic Freeform

Les systèmes Geomagic de conception organique en 3D transforment la façon de donner vie aux projets de conception et répondent à l'ensemble des besoins de conception. Geomagic Sculpt offre une conception organique simple, mais rapide, pour l'impression 3D. Geomagic Freeform fournit la précision, les outils et l'interopérabilité requis pour la fabrication de la conception de produits et Freeform Plus comporte des capacités avancées de fabrication de moules.

FEATURE	SCULPT	FREEFORM	FREEFORM PLUS
Modélisation par voxels	●	●	●
Prise en charge de la conversion de maillages et des opérations booléennes	●	●	●
Jeu d'outils pour la modélisation par maillage et les modifications		●	●
Surfaçage SubD, modélisation	●	●	●
Texturation de surface SubD		●	●
StructureFX - LayerFX, CageFX, ShapeFX	●	●	●
StructureFX - LatticeFX		●	●
Outils de courbure et de torsion		●	●
Déformation de cage et de treillis		●	●
Outils de masquage et de sélection avancés		●	●
Outils d'alignement et de calage de pièces		●	●
Rendu des couleurs en Full HD grâce à KeyShot pour 3D Systems	●	●	●
Modéllage manuel de pièces sur des surfaces ou un espace libre	●	●	●
Surfaçage automatique d'argile ou de modèles polygonaux en tant que surfaces NURBS	●	●	●
Conversion de SubD en NURBS			●
Estampage d'un bitmap sur des courbes	●	●	●
Outils de surface et de solides CAO			●
Analyse d'un dessin complexe			●
Correction d'un dessin complexe			●
Fonction de création de lignes de séparation automatique sur les moules			●
Extrusion de la surface de séparation sur les moules à partir des courbes de lignes de séparation			●
Importation 3D de formats NURBS en tant que maillage ou argile	●	●	●
Importation 3D de formats NURBS en tant que NURBS			●
Importation 3D de formats polygonaux (.stl, .obj, .ply, .xml, .zpr)	●	●	●
Importation 3D de formats CAO neutres (.igs, .iges, .stp, .step)	●	●	●
Importation 3D de formats CAO natifs (.x_b, .x_t, .sldprt)			●
Importation 2D de formats graphiques (importation d'images sur un plan)	●	●	●
Exportation 3D de formats polygonaux et d'impression 3D	●	●	●
Numérisation directe avec Geomagic Capture	●	●	●
Réduction et exportation par lots et en arrière-plan			●
Analyse de la possibilité d'impression en 3D	●	●	●
Intégration à 3DSprint	●	●	●
Wrap for Freeform			●
Visionneuse indépendante de fichiers d'argile	●	●	●

## Coordonnées

### AMÉRIQUE

geomagic.sales.americas@3dsystems.com  
Cary, NC, États-Unis : +1.800.691.1839  
Brésil : +55.11.3318.5100  
Mexique : +52.(644).114.6401

### EMEA

geomagic.sales.emea@3dsystems.com  
Darmstadt, Allemagne : +49.6151.357.0

### APAC

geomagic.sales.apac@3dsystems.com  
Asie du Sud-Est : +60.12.398.8473  
Australie et Nouvelle-Zélande : +61.450.593.739  
Inde : +91.98404.78347

### JAPON

geomagic.sales.japan@3dsystems.com  
Tokyo : +81.3.5798.2510

### CHINE

geomagic.sales.china@3dsystems.com  
Hotline : +86.400.890.7899

### CORÉE

geomagic.sales.korea@3dsystems.com  
Séoul : +82.2.6262.9900



### 3D SOLUTIONS

19 bis avenue Duguay Trouin  
78960 Voisins Le Bretonneux  
Tel: +33 (0)1 30 60 03 33  
Email : info@3dsolutions.fr

[www.3dsolutions.fr](http://www.3dsolutions.fr)

3D Systems propose une gamme complète de produits et services 3D, comprenant des imprimantes 3D, des matériaux d'impression, des services de pièces personnalisées à la demande et des outils de conception numérique. Son écosystème prend en charge des applications avancées, depuis la conception des produits jusqu'à la fabrication en usine. Pionnier de l'impression 3D et artisan des solutions 3D de l'avenir, 3D Systems a employé ces 30 dernières années à proposer aux professionnels et aux sociétés des solutions pour optimiser leurs conceptions, transformer leurs flux de travail, mettre des produits innovants sur le marché et développer de nouveaux modèles économiques. Modifications possibles sans avertissement préalable. 3D Systems, Geomagic et le logo 3D Systems sont des marques commerciales de 3D Systems, Inc. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Numérisation de pomme avec l'aimable autorisation d'Artec, [www.artec3d.com](http://www.artec3d.com), conception Zomboid avec l'aimable autorisation Chris Dahlberg, [www.lonehorsemen.com](http://www.lonehorsemen.com)

Copyright © 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. Geomagic Freeform/Freeform Plus FR 2016

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)