Programme de Formation

E-Learning : Autodesk Fusion 360 - Les Essentiels

Description

Points Forts

Maîtriser les fondamentaux de Fusion 360 pour modéliser, assembler et exporter des objets 3D prêts à imprimer.

Public visé

- Débutants en conception 3D ou CAO
- Designers et ingénieurs souhaitant apprendre Fusion 360
- Professionnels de la fabrication ou de l'impression 3D

Objectifs pédagogiques

Cette formation vous permettra :

- De découvrir l'interface de Fusion 360 et ses fonctions essentielles
- De modéliser des pièces mécaniques simples à complexes
- D'assembler, simuler et animer des mécanismes
- De mettre en plan vos conceptions avec annotations techniques
- D'exporter vos projets 3D vers l'impression ou la production

Organisation

Durée : 11 heures

Mode d'organisation : E-learning

Contenu pédagogique

Description

Découvrir l'environnement Fusion 360

- Télécharger et installer le logiciel
- Explorer l'interface et les styles visuels
- Utiliser la navigation 3D et le Viewcube
- Organiser les données et les environnements
- Travailler en multifenêtrage

Modéliser des composants en 3D

- Réaliser des extrusions, révolutions et balayages
- Créer des esquisses et des primitives complexes
- Utiliser les fonctions de coupe, dépouille et symétrie
- Ajouter congés, chanfreins, perçages et filetages
- Appliquer matériaux, masses et textures

Réaliser des ateliers pratiques de modélisation

- Reproduire des pièces techniques étape par étape
- Concevoir des vis, tuyaux, ressorts et têtes taraudées
- Utiliser les réseaux circulaires et variables de modèle

- Travailler sur des esquisses partagées et normalisées
- Approfondir l'usage des fonctions avancées

Approfondir les techniques avancées de modélisation
- Effectuer des lissages et des balayages complexes
- Intégrer des nervures, âmes et fonctions coque
- Réaliser un atelier complet de tuyère d'échappement
- Assembler plusieurs formes avec logique de structure
- Créer et adapter des formes organiques

Créer et gérer des assemblages
- Concevoir des articulations et liaisons rigides
- Ajouter des composants externes (MC Master)
- Paramétrer les limites de mouvement
- Gérer les bodies, composants et leurs interactions
- Décomposer des structures pour analyse

Simuler les mouvements mécaniques
- Assembler un mécanisme complexe
- Suivre les étapes de conception et d'assemblage
- Appliquer les principes de mouvements articulés
- Intégrer des animations de fonctionnement
- Préparer un rendu dynamique

Mettre en plan les composants et assemblages
- Créer un plan avec vues de base et projetées
- Ajouter des coupes, vues 3D et annotations
- Appliquer tolérances, cotations et rugosités
- Gérer les paramètres de feuilles et cartouches
- Exporter au format PDF avec mise en forme

Réaliser des éclatés et animations finales
- Utiliser les caméras en mode automatique et manuel
- Gérer les angles, transitions et effets visuels
- Publier des vidéos d'animation de montage
- Compléter la mise en plan des éclatés
- Finaliser le projet pour production ou présentation

Prérequis

- Connaissance élémentaire en bureautique et navigation web
- Intérêt pour la modélisation ou la fabrication assistée par ordinateur

Modalités pédagogiques

- Modules vidéos tutoriels et guides interactifs
- Étude de cas complète à travers un atelier pratique
- Exercices progressifs sur projets concrets
- Plateforme accessible 24h/24 sur tous supports

Moyens et supports pédagogiques

- 173 vidéos tutoriels organisées en 8 modules
- Plateforme compatible HTML5 et SCORM
- Exercices pratiques et ressources téléchargeables
- Accessible sur navigateur via PC ou Mac

Modalités d'évaluation et de suivi

- Suivi individuel par progression dans les modules
- Quiz intégrés et mises en pratique supervisées
- Atelier de validation de fin de formation
- Attestation de réussite délivrée à l'issue du parcours