



Formations Multimédia > 3D et animation > Modélisation, rendu et animation

Fusion 360 - Initiation

Référence FUS360-IN

Durée 5 jours (35 heures)

Certification Aucune

Appréciation des résultats Évaluation qualitative de fin de stage

Modalité et moyens pédagogique Démonstrations – Cas pratiques – Synthèse et évaluation des acquis

À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Maîtriser le Design paramétrique 3D (modes solide, surfacique et NURBS)
- Gérer la configuration paramétrique en FAO (Fabrication Assistée par Ordinateur)
- Analyser le comportement de modèles 3D soumis à des efforts (mesures, mais aussi optimisation du design).

Niveau requis

Connaître les bases en CAO (Conception Assistée par Ordinateur) et DAO (Dessin Assisté par Ordinateur) est un plus. Il est important d'avoir une connaissance approfondie en informatique et quelques principes en mécanique.

Public concerné

Designers, industriels, créateurs dans tous les domaines, techniciens de l'impression 3D.

Cette formation :

- est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation ;
- bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Introduction

- Présentation de Fusion 360

Interface

- Les différents espaces de travail
- L'explorateur et la timeline (notion de logiciel paramétrique)
- Les préférences

- Naviguer dans Fusion 360

Collaboration

- Le Data Panel
- Inviter des personnes sur un projet
- La collaboration 360

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Partage d'un projet

Scène et référence

- Uploads et imports fichier
- Gérer les versions

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Importation

Sketching

- Créer un sketch
- Dimensions
- Ligne de construction
- Contraintes
- Miroir
- Trim
- Plan de construction
- Project / Include
- Offset (épaisseur)
- Fillet
- Pattern

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Modélisation à partir de sketches

Modélisation

- Extrude
- Hole and thread
- Revolve
- Shell
- Section Analysis
- Web (rib)
- Combine
- Split Body
- Boundary Fill
- Import DXF
- Loft
- Sweep
- Pipe

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Les options de mise en volume des sketches

Sculpt

- Canvas
- Sculpt
- Face
- Insert Edge
- Edit form
- Bridge
- Thicken

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Travailler en mode Sculpt

Patch

- Patch surface
- Extend
- Stitch surfaces
- Thicken surfaces

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Travailler en mode Patch

Analyse

- Propriété du design
- Outil d'analyse des volumes

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Analyse d'une pièce

Assemblage

- Créer un "component" à partir d'un "body"
- As Built Joints
- Joint limits
- Interférence
- Lien entre designs dans un assemblage
- Align et assemblage de joints
- Réglage des contacts

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Assemblage des pièces

Drawing

- Créer une mise en plan
- Editer les différentes vues

- Ajouter des annotations
- Editer le bloc titre

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Faire une mise en plan

Impression 3D

- Exporter une partie d'un design en STL
- Exporter vers 3D Print

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Exporter un fichier STL

Rendu

- Matériaux
- Map environnement HDRI (High Dynamic Range Imaging)
- Lumière caméra
- Rendu en Cloud et local

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Faire un rendu

Animation

- Gérer un banc montage
- Créer l'animation de la caméra
- Créer une animation d'explosion de différentes compositions

Simulation

- Structure contrainte et activation de l'analyse

Présentation du module de tôlerie (optionnel)

- Exercice basique

Présentation du module CAM (optionnel)

- Les fondamentaux