

Modélisation 3D avec Fusion 360

Référence	Fus2022 - Mise à jour 03/2024
Durée	Sur mesure
Pédagogie	 Formation pratique Exercices pratiques liés au secteur d'activités à réaliser Réalisation de travaux types Astuces de modélisateur pour commencer sur de bonnes bases et modéliser efficacement et rapidement Réalisations progressives permettant un apprentissage efficace et durable Formation réalisée par des spécialistes passionnés de la CAO 3D
Public Visé	 Concepteurs CAO Utilisateurs d'autres logiciels de modélisation tels que Solidworks ou FreeCAD Toute personne souhaitant réaliser de la modélisation CAO pour l'impression 3D ou pour l'utilisation de machines à commande numérique
Animateur / Formateur	Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE
Prérequis	Bonne maîtrise de Microsoft Windows 10 ou11
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	Oui : ICDL - Concevoir des projets techniques avec des outils et logiciels de CAO 3D-RS7249

1 Objectifs / Finalités

- Maîtriser les fonctions de Fusion 360
- Comprendre la logique de dessin paramétrique du logiciel





Modélisation 3D avec Fusion 360

- Interfacer Fusion 360 avec d'autres logiciels ou des machines à commande numérique
- Réaliser des modélisations réalisables en prenant en compte le type de fabrication (FDM)
- Concevoir de A à Z vos propres objets

2 Thématiques

Cette formation est modularisée et personnalisée en fonction des besoins et des compétences déjà acquises par l'apprenant. Un rendez-vous pédagogique et un éventuel test de positionnement permettent de définir les thématiques exactes de votre formation.

Module 1 : L'interface de Fusion 360

- Les fichiers
- Le cloud Autodesk et sa méthode de classement
- La navigation dans Fusion 360
- Les astuces pour bien débuter

Module 2: La modélisation sous Fusion 360

- La logique de conception solide
- L'interface de modélisaiton
- Esquisser sur un plan ou un corps existant
- Le dessin par forme, la fonction CREATE
- Les cotations et les liaisons
- Les contraintes

Module 3 : Les esquisses et la géométrie

- Réalisation d'esquisses à la volée
- Couper et insérer des esquisses à l'intérieur d'une pièce
- Liste des contraintes et utilisation de celles-ci
- Application des contraintes en fonction de la fabrication souhaitée
- Astuces sur les contraintes et les paramètres
- Les rainures
- Les options de la commande extrusion

Module 4: La conception SOLIDE

- Les corps
- Les corps primitifs





Modélisation 3D avec Fusion 360

Module 5 : Le surfacique

- La modélisation surfacique et son utilisation pour modéliser à partir d'esquisses et de coupes
- Les corps surfaciques et les corps volumiques
- Les outils de l'espace sculpt
- Le manipulateur
- Les coques et la conception de coques à partir d'un corps solide
- Les méthodes de division

Module 6: Les assemblages

- Les contraintes d'assemblages
- L'utilisation de la timeline et de l'arbre de conception pour assembler des corps
- Les assemblages complexes

Module 7 : Fonctions complémentaires

- La fonction boîte
- La fonction renfort
- Les éléments à importer
- Les assemblages assistés
- Les clips, fixations ...

Module 8 : Le rendu photo-réaliste et les exports

- L'export vers fichier de maillage (pour impression FDM)
- Réalisation de rendu photo-réaliste
- Modification des paramètres de la scène de rendu
- Création de matériaux, modification des textures
- Rendus en ligne et rendus sur le poste

3 Evaluations

- Evaluation pratique à l'issue de chaque module avec reprise des difficultés
- Evaluation pratique à l'issue de la formation.
- Passage de certification ICDL Concevoir des projets techniques avec des outils et logiciels de CAO 3D.
 Cette certification reconnue par France compétences a une durée de validité de 3 ans.
- ICDL Concevoir des projets techniques avec des outils et logiciels de CAO 3D

