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 ou 11
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	Oui : ICDL CAO 3D

1 Objectifs / Finalités

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

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 CAO 3D. Cette certification reconnue par France compétences a une durée de validité de 3 ans.