

Référence	Fus2022 – Mise à jour 12/2023
Durée	Sur mesure
Pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Formation pratique</li> <li>– Exercices pratiques liés au secteur d'activités à réaliser</li> <li>– Réalisation de travaux types</li> <li>– Astuces de modélisateur pour commencer sur de bonnes bases et modéliser efficacement et rapidement</li> <li>– Réalisations progressives permettant un apprentissage efficace et durable</li> </ul>
Public Visé	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepteurs CAO</li> <li>● Utilisateurs d'autres logiciels de modélisation tels que Solidworks ou FreeCAD</li> <li>● Toute personne souhaitant réaliser de la modélisation CAO pour l'impression 3D ou pour l'utilisation de machines à commande numérique</li> <li>● Futurs concepteurs CAO</li> </ul>
Animateur / Formateur	Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bonne maîtrise de Microsoft Windows 10 ou 11</li> </ul>
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	Oui RS6207

## 1 Objectifs / Finalités

- Maîtriser les fonctions 3D de Autocad
- Comprendre la logique de dessin paramétrique du logiciel
- Interfacer Autocad et autres logiciels Autodesk 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

### **Module 1 : L'interface Autodesk**

- Les fichiers
- Le cloud Autodesk et sa méthode de classement
- La navigation dans les logiciels Autodesk
- Les astuces pour bien débiter

### **Module 2 : La modélisation sous Autocad**

- La logique de conception solide
- L'interface de modélisation
- 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.