

Référence	3D2019- Mise à jour 02/2024
Durée	Sur mesure
Pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprentissage sur cas pratiques</li> <li>- Vidéoprojection des étapes de réalisation</li> <li>- Création de projets concrets</li> </ul> <p>Si la formation a lieu en téléformation (distanciel synchrone), les séances sont réalisées en direct via le logiciel Zoom et enregistrées pour être utilisées en complément du support de cours. Les modalités d'évaluation des compétences et de suivi sont identiques à la version en présentiel.</p>
Public Visé	Tout public
Animateur / Formateur	Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE
Prérequis	- Maîtrise de l'environnement Mac ou PC
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	Oui : RS5191 ICDL CAO 3D

## 1 Objectifs / Finalités

- Modéliser avec un logiciel de CAO
- Maîtriser les fonctionnalités de base et avancées de Solidworks
- Réaliser des rendus 3D photoréalistes et des modélisations 3D d'objets
- Concevoir en 3 dimensions des projets et des pièces
- Réaliser des plans 2D à partir de conceptions 3D
- Utiliser la CAO 3D pour des usages de conception FDM ou spécifiques

## 2 Thématiques

### Séquence 1 : Modélisation Solidworks

- Introduction au dessin
- Modélisation de base de pièces, moules...
- Pièces et parties créées par révolution
- Outils coques et nervures
- Modélisation des assemblages simples
- Mise en plan
- Export vers d' autres logiciels ou vers l' impression

## **Séquence 2 : Pièces**

- Volumes, balayages, lissages
- Polygones et Splines
- Outils avancés de modélisation de pièces
- Modélisation d' assemblage descendant ou ascendant
- Assemblages sous contraintes
- Assemblages complexes
- Modélisation surfacique
- Modélisation de tôlerie
- Pièces mécano-soudées et cordons de soudure
- Assemblages mécaniques
- Conceptions multiples à partir de feuilles Excel

## **Séquence 3 : Simulation**

- Analyse statique de différentes pièces, supports, ajustements...
- Analyse statique et contraintes thermiques d' appareils simples (thermostat bilame)
- Analyse d' objets dynamiques et de déplacements sous contraintes
- Réalisation de vidéos à partir d'une étude mécanique
- Rendu 3D photoréaliste
- Sorties de plans 2D conformes aux normes
- Nomenclatures

### 3

## Evaluations

- Evaluation pratique en fin de chaque séquence avec reprise si besoin des points non maîtrisés
- Evaluation par la production de projets en cours et en fin de formation