

Référence	Solid – Mise à jour 12/2023
Durée	254 h
Pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Application à des cas concrets / Pédagogie projet</li> <li>– Vidéoprojection des étapes de résolution</li> <li>– Supports de cours extranet disponibles 24/24h</li> <li>– En petits groupes de 1 à 4</li> </ul>
Public Visé	Tout public
Animateur / Formateur	<p>Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE</p> <p>Samuel RENAUD</p> <p>Térence Hervin</p> <p>Roxane Perreira</p>
Prérequis	Utilisation de l'environnement Windows
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	Oui : Code CPF 330501

## 1 Objectifs / Finalités

- Maitrise de l'outil Excel 2021
- Effectuer des opérations de base sur un classeur
- Construire des calculs avancés avec des connecteurs logiques
- Créer des formatages avancés
- Lire les tableaux croisés dynamiques
- Maitrise de l'outil SolidWorks et de son interface
- Mise en plan
- Modélisation de pièces, assemblages et surfaces
- Simulation
- Gestion des fichiers et de la compatibilité avec d'autres logiciels

## 2 Thématiques

### **Séquence 1 : Environnement**

- Fractionner la fenêtre de tableur
- Définir une zone d'impression et effectuer une mise en page avec zoom automatique
- Supprimer et insérer des cellules
- Utiliser les outils de déplacement et de sélection rapides sur des feuilles de grande taille
- Utiliser les collages spéciaux (transposer, coller avec opérations, coller en valeur seule... )
- Insérer des entêtes et des pieds de page
- Enregistrer en PDF
- Enregistrer pour une version antérieure de Excel ou pour OpenOffice

## **Séquence 2 : Travail de groupe**

- Enregistrer dans une version commune de Excel
- Créer un groupe de travail

## **Séquence 3 : Calculs**

- Maîtriser les références absolues et les références relatives, dupliquer ou déplacer une formule
- Créer des formules de calcul avec plusieurs opérateurs successifs, gérer la priorité des opérations
- Utiliser des formules logiques (SI, OU, ET... ) et les formules statistiques simples (SOMME, MOYENNE... )
- Comprendre les erreurs de calculs courantes

## **Séquence 4 : Mise en forme et mise en page**

- Utiliser les mises en forme conditionnelles
- Fusionner ou séparer des cellules
- Centrer sur une fusion ou sur plusieurs colonnes
- Insérer des images
- Mettre en forme des tableaux
- Utiliser les outils de vérification d'orthographe

## **Séquence 5 : Graphiques**

- Mettre en forme un graphique, modifier sa taille, son titre et sa légende
- Imprimer un graphique seul

## **Séquence 6 : Gestion de données**

- Analyser les données dans un tableau croisé dynamique
- Utiliser les filtres
- Utiliser les outils de recherche et de remplacement
- Utiliser les filtres automatiques
- Utiliser la valeur cible

## **Séquence 7 : 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 8 : Pièces**

- Volumes, balayages, lissages
- Polygones et Splines
- Outils avancés de modélisation de pièces
- Modélisation d'assemblage descendant ou ascendant
- Assemblages sous contraintes
- Assemblages complexes

## **Séquence 9 : 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

### 3

## Evaluations

- Evaluation pratique à la fin de chaque séquence avec reprise si nécessaire des notions non acquises
- Suivi pédagogique individuel durant les phases projet
- Evaluation en fin de stage et possibilité de passage TOSA