Maitrise des logiciels Excel et Solidworks

Référence	Solid – Mise à jour 12/2021
Durée	254 h
Pédagogie	– Application à des cas concrets / Pédagogie projet – Vidéoprojection des étapes de résolution – Supports de cours extranet disponibles 24/24h – En petits groupes de 1 à 4
Public Visé	Tout public
Animateur / Formateur	Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE Samuel RENAUD Térence Hervin Roxane Perreira
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
- Polylignes 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