

## Public et prérequis

Demandeurs d'emploi

Niveau BAC (avec des connaissances de base en mécanique)

## Les objectifs

Etre capable de produire à l'aide des logiciels de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) et de DAO (Dessin Assisté par Ordinateur), des documents tels que dessins techniques, plans d'ensemble, dossiers techniques  
Etre capable d'utiliser notamment les logiciels suivants : AutoCAD, SolidWORKS, SketchUP

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation.  
La formation est animée par des formateurs experts, validée par nos équipes pédagogiques et disposant de 5 à 10 années d'expérience dans leur domaine de compétences.

## Contenu de la formation

### Présentation et description générale des logiciels et du matériel

#### SOLIDWORKS

Présentation du logiciel (La zone écran et les menus, Le clavier, Système de coordonnées, La grille, Fonctions Zoom, Méthode de sélection des objets, Interface visée haute pour création de raccourcis)  
Création de pièces volumiques (Création d'une pièce bossage, enlèvement de matière, Créer des congés et des chanfreins, Fonctions de révolution et de balayage, Création d'un lissage, Travailler avec des répétitions)  
Créer des feuilles et importer des vues de modèles dans la mise en place  
Créer différents types de point de vue  
Réaliser la cotation du modèle  
Créer des annotations

Créer et gérer des modèles de mise en plan personnalisés

Créer des cartouches

Créer des assemblages (Insertion, suppression et édition de composants, Détection et analyse de composants, Travail avec des sous-ensembles, Visibilité des composants)

Créer des nomenclatures et des tables

Créer, utiliser et gérer les calques.

Paramétrages (Utiliser une famille de pièce, Configuration manager, Création de pièces dérivées, Utilisation de drive works express, Cotation rapide pour habillage de mise en plan, Création de mise en pages, à partir de pièces ou assemblage, Vue en éclaté d'un assemblage, Paramétrage de l'impression, Modification et personnalisation du fond de plan)

#### AUTOCAD : Modalisation géométrique en 2 dimensions

L'interface utilisateur, les sélections et la gestion d'affichage

Le paramétrage du dessin

Gérer des calques (leurs propriétés, la boîte de dialogue,...)

#### CENTRES DE FORMATION

**Senlis, Beauvais, Compiègne,  
Soissons, Amiens**

#### DURÉE DE LA FORMATION

**175 heures**

#### ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux  
personnes en situation de  
handicap. Moyens de  
compensation à étudier avec le  
référé handicap du centre  
concerné.**

## Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternantes
- 24 000 stagiaires formés par an
- 3 500 entreprises qui nous font confiance

- Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
- L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
- La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
- Une pédagogie active
- Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Gérer des objets

Utiliser des entités graphiques

Côter un dessin

Tracer des hachures

Créer un dessin ou un gabarit

Dessin 2D : Saisie des coordonnées de points : SCG, SCU, absolues, relatives, rectangulaires, polaires, accrochage aux objets,

Gestion d'écran : l'affichage, gestion de l'espace de travail, zoom et panoramique, Les commandes de dessin et leurs options : lignes, polygones, rectangles, cercle

Modification 2D : Sélection des objets (la sélection, la capture, les options), Les commandes de modification et leurs options (copier, déplacer, rotation, raccord et chanfrein, étirer, miroir, décaler), Le mode d'édition (utilisation des poignées), Réseaux paramétriques (à partir de v2010)

Paramétrique (INVENTOR) : Contraintes géométriques, Contraintes dimensionnelles, Gestion de paramètres

Utiliser des bibliothèques (Designcenter, Création et édition d'attributs (références fournisseur ou produits invisible ou non),

Informations dans des cartouches manuelles ou automatiques sous forme de champs liées au dessin, Création de blocs dynamiques

à partir de v2006, Inclure dans un bloc des actions (déplacements, étirements, échelles visibilité...), Création de blocs paramétriques à

partir de v2010 Inclure des contraintes géométriques et dimensionnelles dans un bloc dans le but de dériver sous forme de familles de

pièces, Utilisation des tables de blocs pour contrôler les différents paramètres y compris les visibilitées et valeurs d'attributs, Utilisation

des références externes, Insertion et gestion de fonds de plans extérieurs au dessin courant)

Imprimer en mode objet et en mode présentation.

### **Modéliser des projets industriels avec AUTOCAD 3D**

Connaitre les techniques nécessaires pour créer des dessins en 3D et des images réalistes dans AUTOCAD.

Créer, modifier et gérer un dessin en trois dimensions.

Générer des mises en plan dans l'espace papier.

Imprimer un projet à différentes échelles.

### **Réaliser un prototype en impression 3D**

Les Technologies de la Fabrication Additive.

Classes de matériaux (Métaux, polymères, céramiques).

CFAO et chaîne numérique.

Règlementation et sécurité.

Normes et qualité.

### **SketchUP**

Démarrage : Choix d'un gabarit de démarrage (aspect environnement de travail, unités ...)

Prise en main : Présentation interface graphique, Chargement de barres d'outils, Organisation de l'environnement, Changement

d'unités de travail, Gestion du mode de perspective

Utilisation des outils de dessin : Ligne, cercle, rectangle ...

Prise en main des outils de modification (Transformations 3D) : Rotation, déplacé, suivez-moi ...

Répétitions : Génération de réseaux rectangulaires et polaires

Organisation du travail : Gestion des calques, Gestion des groupes (isolement d'éléments)

Affichage : Utilisation des divers styles visuels, Gérer la géométrie cachée

Modélisation avancée : Utilisation des diverses intersections (surfaces complexes)

Éléments de bibliothèques : Implantation de composants, Création et gestion des composants

Habillage du modèle : Plaquage de matériaux existants, Création de nouveaux matériaux, Importation d'images en tant que texture

Gestion de l'héliodron (Soleil) : Activation des ombres, choix de l'emplacement et orientation du nord, Activation et réglage du

brouillard

Gestion des coupes : Création de coupes, Modifications de coupes, Masquage des plans de coupes

Bac à sable : Chargement et utilisation du bac à sable, Modélisation de terrain et surfaces complexes

Habillage du plan Layouts sur version pro uniquement : Création de fenêtres, Réglage échelles d'impressions, Création et réglage des

cotations, Placement de textes dans la scène

Liaison avec GOOGLE MAP et GOOGLE STREET : Récupération et plaquage de photo aérienne depuis MAP, Récupération de

façade et plaquage depuis STREET

Présentation Client : Création de scènes, Styles d'affichages, Création de diaporamas (gestion de l'affichage), Exportation d'animation

IMPORT/EXPORT : Importation vectoriel (dxf dwg), Exportation vectoriel et raster