

● **AUTOCAD MECHANICAL - Initiation**

OBJECTIF

Acquérir une maîtrise des commandes de base de cet outil dédié à la conception de pièces mécaniques 2D et d'assemblage.

PUBLIC

Dessinateur, ingénieurs, techniciens de fabrication,

DUREE

3 jours

PROGRAMME

1 Présentation de l'interface

2 Les fonctions de base

- > Ligne, ligne de symétrie, cercle, rectangles, lignes de construction, traits d'axes,...
- > Création de vues avec les lignes de construction et le renvoie à 45°
- > Obtenir un contour interne, un contour externe.

3 Paramétrage de l'assistant d'accrochage

4 Modifier le dessin

- > Effacer des objets, création de lignes parallèle, décaler, joindre, raccord, chanfrein, éditions des propriétés d'objets, modifier la longueur de ligne ou d'arc

5 Utiliser la bibliothèque mécanique

- > Dessin d'un assemblage Visse écrou, perçages – taraudages, lamage, trous oblongs
- > Représentation détaillée ou simple. Modifier, recopier un assemblage. Mémoriser un type d'assemblage. Bibliothèque de profil acier. Options et normes actives

6 Mise en page en espace objet

- > Insertion d'un cadre et d'un cartouche, échelle du dessin, édition de cadre, cartouche ou échelle par l'assistant d'édition, ligne de révision, outils de cotation avancée, édition de cotes, gestion des tolérances et des ajustements.



7 **Hachures**

- > Création et édition de hachures prédéfinies ou associatives

8 **La gestion des calques**

- > Organisation des calques AutoCAD Mechanical
- > Les propriétés de calque, édition des propriétés d'objet, gestion des groupes de calque

9 **Mise en page en Présentations**

- > Création de présentations à vues multiple avec gestion de calques par fenêtre. Créer une vue de détail ou une coupe

10 **Cotation et annotation**

- > Création et modification des objets de cotation mécanique. Etat de surface, Tolérance géométrique, référence partielle, symbole de soudure et d'arête

11 **Le texte**

- > Utilisation des textes et gestions des styles

12 **Gestion de la représentation avant /arrière plan (masquage)**

13 **Paramétrage d'AutoCAD Mechanical**

14 **Nomenclature**

- > Les infopoints des standards mécaniques et des pièces usinées. Repérer automatiquement
- > Créer et personnaliser la liste des pièces. Exporter la liste vers Excel



15 **La structure mécanique**

- > Le navigateur, éditer un composant, occurrence ou copie d'un composant, déplacer un composant dans la structure, créer une vue d'un composant, gestion sous-ensemble. Structure mécanique et nomenclature

16 **Le catalogue des structures**

- > Insérer une vue d'un composant d'un dessin vers le dessin courant

17 **Les références externes**

- > Utilisation et gestion des Xrefs

18 **Formats d'import / export CAO**

- > Import de fichier IGES et STEP

19 **Générateur d'arbre**

- > Création d'arbre, embout fileté, engrenage, clavette, roulement à bille, circlips, cotation et annotation, créations de vue de côté et vue en coupe

20 **Fonctions calcul**

- > Création de chaînes et courroies, calcul de longueur, ressorts : création et dessin, formulaire pour fabrication, calcul de moment d'inertie, calcul de fléchissement sur une poutre.

21 **Calcul RDM sur une pièce**

- > Placer les charges et les supports, préciser les matières et précision des maillages, obtenir et afficher les résultats, création de came avec développer.

