

## Formation AutoCAD débutants : Fondamentaux DAO + Méthodologie

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Utilisateurs de PC
<b>Pré-requis :</b>	Maîtriser les fonctions de base de l'environnement PC (notions de navigation dans l'arborescence d'un disque dur, créer un dossier, créer un document). Notions de dessins techniques.
<b>Objectifs :</b>	Aborder et se familiariser avec un outil de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO). Réaliser et/ou modifier un plan AutoCAD simple.
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	CAO101262-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles
<b>Certifications :</b>	PCIE : Autocad 2D score : 89,87 / 100 calculé le 01/04/2024

### Appréhender les principes des logiciels de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO)

#### Évoluer de la planche à dessin vers (l'utilisation de) l'ordinateur

Découvrir la genèse et l'histoire d'AutoCAD

Les outils de dessin

Les outils de modification

Les calques

#### Découvrir l'interface

##### L'organisation des différentes parties de l'interface d'AutoCAD

Le menu de l'application

La barre d'accès rapide

Le ruban

Le View Cube

La fenêtre de navigation

L'espace de travail (l'espace "Objet")

Les onglets Objet/Présentation

La barre des icônes

#### Paramétrer l'interface

Modifier les unités

Modifier les paramètres de repérage et d'accrochages aux objets

**Atelier : paramétrer les unités du dessin en fonction du type de plan à réaliser**

## **Comprendre les repères géométriques dans le plan 2D**

Qu'est-ce que l'espace Objet ?

Le point d'origine

Les coordonnées cartésiennes

Les coordonnées polaires et le cercle trigonométrique

Introduction au SCG/SCU

## **Commencer à dessiner**

Dessiner un rectangle

Dessiner un cercle défini par son centre et un rayon

Dessiner une ligne

Dessiner une polyligne

Dessiner un polygone

**Atelier : dessiner un ensemble de formes géométriques simples**

## **Découvrir les manipulations de base**

### **Comprendre les sélections :**

- les sélections et désélection multiples (additive/soustractive)

- Les zones de sélections rectangulaires (droite->gauche/gauche->droite)

- Les zones de sélection manuelles (droite->gauche/gauche->droite)

### **Comprendre et utiliser les aides au dessin (repères et accrochages aux objets)**

Zoomer et dézoomer

Déplacer le document à l'écran (panorama)

Utiliser le mode Ortho ou le repérage polaire

Pourquoi utiliser la saisie dynamique ?

**Atelier : utiliser les repères et les accrochages aux objets, sélectionner, dimensionner et positionner des tracés**

## **Utiliser les outils de modification "simples"**

### **Manipuler et modifier les différentes formes**

Déplacer des formes

Modifier des tracés existants

- Modifications manuelles

- Modifications paramétrées

Faire pivoter un objet

Copier et dupliquer un objet

## **Utiliser les outils de modification "avancés"**

Ajuster et Prolonger des tracés

Utiliser l'outil Miroir

Utiliser l'outil Échelle

Comprendre l'outil Étirer  
Créer un raccord  
Créer un chanfrein

**Atelier : créer, manipuler et modifier des formes simples pour générer des tracés plus élaborés**

### **Dessiner des objets simples à partir de plans cotés**

Définir des repères et des aides visuels  
Créer les tracés des pièces à l'aide des outils de dessin

**Atelier : créer des exemples de pièces mécaniques simples**

### **Utiliser les calques**

Comprendre la notion de calques  
Créer et gérer les calques  
Modifier les paramètres des calques

**Atelier : utiliser le gestionnaire des propriétés des calques. Déplacer des tracés d'un calque vers un autre et modifier les paramètres des calques pour les adapter aux besoins**

### **Utiliser les blocs**

Découvrir la notion de bloc dans AutoCAD  
Créer un tracé  
Créer un bloc  
Modifier une occurrence du bloc  
Créer une bibliothèque de blocs

**Atelier : créer des blocs d'objets susceptibles d'être réutilisés de manière récurrente et les stocker dans une palette d'outils**

### **Modifier un document**

**Récupérer un plan existant, l'analyser et élaborer une stratégie de travail**  
Examiner l'organisation des calques  
Définir les modifications à effectuer  
Choisir les outils adéquats

**Atelier : à partir d'un plan fourni, effectuer les modifications demandées**

### **Découvrir et utiliser les hachures**

Découvrir la notion de remplissage à l'aide de hachures ou de fonds de couleur  
Modifier la visibilité des calques en fonction des besoins pour appliquer les hachures

**Atelier : créer des hachures sur une partie d'une pièce mécanique**

### **Côter un plan**

Utiliser les outils de cotation  
- Les côtes linéaires

- Les côtes Angulaires
  - les côtes de rayon
  - Les lignes de repères multiples
- Modifier les paramètres des côtes utilisées

**Atelier : créer des côtes sur un plan de pièce mécanique**

**Utiliser du texte dans un plan**

- Créer un texte multiligne
- Créer un texte d'une seule ligne
- Modifier les paramètres du texte

**Atelier : Créer un texte informatif dans un plan**

**Utiliser des gabarits**

**Comprendre la notion de gabarit**

- À partir d'un document, paramétrer les unités, les calques, les repères et les blocs éventuels
- Exporter ce document comme gabarit
- Créer des nouveaux documents à partir de ce gabarit

**Atelier : Créer un gabarit pour l'utilisation de paramètres, bibliothèques d'objets et repères de montage récurrents**

**Créer des présentations du document**

- Découvrir la notion d'espace Objet et de présentation
- Créer des présentations à partir d'un plan
- Paramétrer ces présentations
- Créer différentes fenêtres de présentations

**Atelier : créer des présentations pour l'export en PDF ou à destination d'un traceur**