

# Formation AutoCAD 3D Initiation

**Formation éligible au CPF, contactez-nous au 09.72.37.73.73 pour en savoir plus**

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Personnes ayant des bases 2D sur AutoCad. Personnes ayant suivies la formation AutoCad LT.
<b>Pré-requis :</b>	Maîtriser AutoCad
<b>Objectifs :</b>	Réaliser des travaux en 3D à partir de travaux 2D et des rendus
<b>Référence :</b>	CAO385-F
<b>Code CPF :</b>	Nous contacter
<b>Demandeurs d'emploi :</b>	Financement CPF possible, contactez-nous au 09.72.37.73.73

## Découvrir Autocad

Quelle est son histoire  
Quelles sont ses différentes utilisations, ses fonctionnalités

## Utiliser les fonctions de base d'Autocad, les notions de D.A.O.

Utiliser les principaux formats d'Autocad, le .DWG / .DWT, DXF, DWS, PNG et PDF

## Utiliser l'interface

Utiliser la barre de menu  
Utiliser le ruban  
Travailler dans la zone graphique  
Utiliser la fenêtre de commande

## Travailler avec les fondamentaux et l'espace tridimensionnel

Créer un nouveau document  
Utiliser l'espace de travail  
Définir les limites du plan de travail  
Configurer les unités  
Sélectionner :  
Utiliser la sélection bleue  
Utiliser la sélection verte  
Régler la grille  
Utiliser le mode résol : magnétisme de la grille  
Utiliser les repérages :  
Orthogonal  
Polaire  
Objet  
Utiliser l'accroche objet

## **Naviguer dans le plan de travail**

Zoomer

Utiliser le panoramique

Utiliser l'orbite, l'orbite libre et continue

Maîtriser la boussole 3D

Utiliser le disque de navigation

Utiliser les vues prédéfinies

## **Travailler avec les styles visuels d'objets 3D**

Filaire 2D

Conceptuel

Masqué

Réaliste

Ombre

Ombre avec arêtes

Nuances de gris

Esquisses

Filaire

Rayons X

## **Maîtriser le comportement des outils de dessin 2D dans l'espace tridimensionnel et les systèmes de coordonnées**

Utiliser l'outil rectangle

Utiliser l'outil ellipse

Utiliser l'outil lignes

Utiliser l'outil polyligne

Maîtriser les accroche objet 2D

Maîtriser le système de coordonnées général

Maîtriser le système de coordonnées utilisateur

Définir un nouveau SCU :

SCU à 3 points

SCU axe Z

## **Utiliser les modificateurs 2D dans l'espace tridimensionnel**

Utiliser le rectangle

Utiliser l'ellipse

Utiliser l'arc

Utiliser le polygone

Maîtriser l'outil décaler

Maîtriser l'outil copier

Maîtriser l'outil rotation

Maîtriser l'accroche objet 2D

## **Adapter le SCU à un plan non orthogonal**

Maîtriser le système de coordonnées utilisateur dynamique

Utiliser polyligne

Utiliser décaler

Utiliser copier

Maîtriser l'accroche objet 2D

## **Utiliser les outils de dessins**

Utiliser l'outil ligne

Utiliser l'outil polygones 3D  
Utiliser l'outil spline  
Utiliser l'outil hélice

### **Utiliser les outils de modifications 3D dans l'espace tridimensionnel**

Utiliser l'outil rectangle  
Utiliser l'outil ellipse  
Utiliser l'outil décaler  
Utiliser l'outil copier  
Utiliser l'outil rotation  
Maîtriser l'accroche objet 2D  
Déplacer en 3D  
Utiliser rotation 3D  
Mettre à l'échelle

### **Utiliser le Gizmo d'un objet**

Présentation du Gizmo :  
Déplacer 3D  
Faire la rotation 3D  
Mettre à l'échelle 3D  
Positionner le Gizmo  
Sélectionner des axes de modifications  
Sélectionner des plans de modifications  
**Atelier : réaliser un élément en volume avec des formes rudimentaires**

### **Modifier les objets 2D et 3D dans l'espace tridimensionnel**

Déplacer, déplacer en 3D  
Pivoter, pivoter en 3D  
Copier  
Décaler  
Faire des symétries  
Aligner  
Étirer  
Maîtriser les réseau rectangulaire  
Maîtriser les réseau polaire  
Maîtriser les réseau le long d'un chemin  
Maîtriser les particularités des réseaux associatifs en 3D  
**Atelier : réaliser un bâtiment simple avec des formes existantes**

### **Dessiner des solides avec les outils de modélisation 2D/3D**

Utiliser les primitives 3D  
Utiliser la boîte  
Utiliser le cylindre  
Utiliser le cône  
Utiliser la sphère  
Utiliser la pyramide  
le biseau  
Utiliser la tore  
Maîtriser les solides

### **Réaliser des opérations booléennes**

Unir  
Soustraire  
Faire des intersections

## **Atelier : réaliser un bureau et une lampe d'architecte**

### **Éditer les solides**

Appuyer ou tirer  
Sectionner  
Épaissir  
Faire une empreinte  
Faire une interférence  
Extraire des arêtes  
Gainer des solides  
Créer des arêtes de raccord  
Créer des arêtes de chanfrein  
Effiler des faces  
Extruder des faces  
Décaler des faces

### **Atelier : réaliser des pièces mécaniques à partir de dessins 2D**

### **Mettre en volume des tracés 2D et les modifier**

Mettre en volume de dessins 2D  
Maîtriser les nuances entre solides et surfaces  
Créer des régions  
Gérer les différents types d'extrusions  
Faire des révolution de tracés  
Maîtriser les différents types de balayage de tracés  
Lisser de tracés  
Maîtriser l'associativité de surfaces  
Gérer les types de surfaces :  
Lissage avec coupes uniquement  
Nurbs  
Faire fonctionner des poignées  
**Atelier : Réaliser un escalier droit et un escalier en colimaçon**

### **Produire des rendus**

Configurer basiquement  
Choisir une qualité de rendu prédéfinie  
Utiliser la résolution  
Utiliser l'exposition  
Utiliser l'environnement  
Maîtriser la fenêtre de rendu :  
Menu  
Informations  
**Atelier : faire des rendus simples à partir des volumes précédemment créés**

### **Passage de la certification (si demandé par le stagiaire)**