

## Formation AutoCAD 3D Initiation

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ <b>Durée :</b>                                               | 5 jours (35 heures)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>                             | 2 495,00 CHF HT (standard)<br>1 996,00 CHF HT (remisé)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ■ <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>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>                                       |
| ■ <b>Modalités d'évaluation :</b>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul> |
| ■ <b>Sanction :</b>                                            | Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ■ <b>Référence :</b>                                           | CAO385-F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>                | 4,62 / 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ■ <b>Contacts :</b>                                            | commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

■ **Modalités d'accès :**

Possibilité de faire un devis en ligne ([www.dawan.fr](http://www.dawan.fr), [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr), [maformation.fr](http://maformation.fr), etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à [referenthandicap@dawan.fr](mailto:referenthandicap@dawan.fr), nous étudierons ensemble vos besoins

## 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

Ombré

Ombré avec arêtes

Nuances de gris

Esquisses

Filaire

Rayons X

## **Maîtriser les 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 polylignes 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**