

Formation AutoCAD 3D Initiation + Approfondissement

| ■Durée : | 10 jours (70 heures) |
|--|--|
| ■ Tarifs inter-entreprise : | 4 990,00 € HT (standard) 3 992,00 € HT (remisé) |
| ■Public : | Tous |
| ■ Pré-requis : | Maîtriser AutoCad |
| ■Objectifs: | Réaliser des modélisation, des coupes, présentations et des rendus de qualité |
| Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement : | Formation synchrone en présentiel et distanciel. Méthodologie basée sur l'Active Learning: 75 % de pratique minimum. Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. Un formateur expert. |
| Modalités d'évaluation : | Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation |
| Sanction: | Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis |
| Référence : | CAO384-F |
| Note de satisfaction des participants: | 4,81 / 5 |
| Contacts: | commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73 |
| ■ Modalités d'accès : | Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, 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, 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 élection 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 arête de raccord

Créer des arête 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

Reviser des différents points vus dans le module initiation

Utiliser les blocs 3D statiques et dynamiques

Utiliser les blocs 3D
Créer des blocs 3D
Gérer des points d'insertions
Modifier des blocs 3D
Maîtriser les particularités de l'éditeur de bloc en 3D

Créer des blocs 3D dynamiques

Utiliser les paramètres et actions : Visibilité État d'inversion Rotation Alignement

Atelier : créer des blocs fenêtres et portes dynamiques

Utiliser les références externes 3D

Maîtriser les intérêts des Xref 3D Créer / insérer Éditer la référence externe : dans le dessin, dans l'original Lier la référence externe

Atelier : créer des éléments d'une cuisine en 3D et les insérer dans un bâtiment

Créer des objets maillés et modifier les maillages

Primitifs maillés

Utiliser la boîte maillée Utiliser le cylindre maillé Utiliser le cône maillé Utiliser la sphère maillée Utiliser la pyramide maillée Maîtriser le biseau maillé Utiliser la tore maillée Maîtriser la surface de révolution Maîtriser la surface gauche Maîtriser la surface réglée Maîtriser la surface extrudée

Atelier : Créer des surfaces maillées à partir de tracés

Éditer des objets maillés

Travailler sur les sommets Travailler sur les arêtes Travailler sur les faces Scinder les faces Fusionner les faces

Atelier : Modeler des objets maillés

Convertir des objets 3D en objets maillés

Convertir un solide en objet maillé

Convertir une surface en objet maillé Lisser plus Lisser moins Affiner le maillage Ajouter et supprimer des plis

Convertir des objets maillés en solides

Convertir des objets maillés en surfaces Utiliser les options de conversions

Atelier: Modéliser des éléments

Maîtriser les matériaux

Navigateur de matériaux Utiliser le navigateur Utiliser les types de matériaux par défaut

Utiliser l'éditeur de matériaux

Paramétrer les réglages en fonction du type de matériau : Génériques Couleurs **Textures**

Images

Réflectivité

Transparence

Découpes

Auto-éclairement

Créer des matériaux et des textures

Appliquer des matériaux à un solide Appliquer des matériaux à un calque Créer des textures Appliquer des textures à des matériaux Mapper des textures

Atelier : appliquer des textures externes à des objets

Utiliser les lumières

Maîtriser le fonctionnement des types de lumières et ombres

Utiliser la lumière naturelle : soleil

Choisir la localisation : l'emplacement géographique

Orienter en cardinale

Paramétrer la date et de l'heure

Utiliser les propriétés du soleil

Aucune ombres

Ombres sur le sol

Ombres complètes

Utiliser les lumières artificielles :

Maîtriser les unités de mesure de la lumière : Lumen, Candela et Lux

Utiliser les propriétés photométrique

Utiliser la température de la lumière

Utiliser la source ponctuelle

Utiliser la source dirigée

Utiliser la source distante

Utiliser la lumière étoile

Utiliser le positionnement et cible

Atelier : Appliquer des textures et mettre en lumière un bâtiment

Utiliser la camera et l'animation

Maîtriser les propriétés de la caméra par défaut

Maîtriser le paramétrage personnalisé :

Position

Point ciblé

Focale

Gérer les vues

Enregistrer les réglages

Animer la camera d'après une trajectoire

Positionner le point ciblé

Maîtriser le ombre d'images par seconde

Gérer la durée de l'animation

Choisir le format vidéo

Atelier : Créer une ambiance lumineuse extérieure sur un bâtiment et réaliser une animation

Produire des rendus

Configurer

Choisir la qualité de rendu prédéfinie

Choisir la résolution

Choisir l'exposition

Gérer l'environnement

Maîtriser la fenêtre de rendu :

Menu

Informations

Atelier : réaliser des rendus simples d'éléments précédemment modélisés

Configurer des rendus avancés

Créer, paramétrer et enregistrer des vues

Choisir la qualité du rendu

Maîtriser les options générales

Maîtriser l'illumination indirecte

Gérer le diagnostic

Enregistrer des rendus

Atelier : réaliser des rendus de qualités « présentation » d'éléments précédemment modélisés

Utiliser les coupes espace objet

Utiliser les coupes dans le ruban solide Créer un plan de coupe Repositionner, orienter un plan de coupe Activer ou désactiver la coupe Générer une coupe Créer en qualité de bloc Renommer la coupe

Utiliser les vues enregistrées

Enregistrer des vues
Positionner les vues dans l'espace objets
Créer des détails
Créer des coupes
Créer des vues projetées
Modifier l'apparence des vues
Modifier l'échelle des vues
Créer des styles de vues de coupes
Créer des styles de de vues de détails
Modifier les styles de coupes et de détails
Modifier le dessin
Mettre à jour les présentations

Atelier : présenter sur plusieurs formats papier un bâtiment en exploitant les vues, les coupes, les détails et projections

Passage de la certification (si prévue dans le financement)