

Formation AutoCAD 3D initiation à la conception mécanique

■ Durée :	3 jours (21 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 605,00 € HT (standard) 2 084,00 € HT (remisé)
■ Public :	Personnes ayant des bases 2D sur AutoCad. Personnes ayant suivies la formation AutoCad initiation + approfondissement
■ Pré-requis :	Maîtriser AutoCad
■ Objectifs :	Réaliser des travaux en 3D à partir de travaux 2D et les présenter
■ 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 :	CAO102208-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,62 / 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

Utiliser l'interface de modélisation 3D

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 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 accroches 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

Utiliser la tore

Réaliser des opérations booléennes et éditer les solides

Unir

Soustraire

Faire des intersections

Atelier : tester les différents booléens

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 solides

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 des pièces mécaniques à partir de dessins 2D

Cotations, coupes et présentations

Coupes Espace Objet

Coupes dans le ruban Solide

Créer un plan de coupe

Repositionner, orienter un plan de coupe

Activer ou désactiver la coupe

Générer une coupe

Création en qualité de bloc

Renommer la coupe

Vues enregistrées, présentations et cotations

Enregistrer des vues

Positionner les vues dans l'espace objets

Créer des détails (objet)

Créer des coupes (objet)

Créer des vues (papier)

Créer des vues projetées (papier)

Créer des coupes (papier)

Modifier l'apparence des vues

Modifier l'échelle des vues

Créer des styles de vues de coupes

Créer des styles de vues de détails

Modifier les styles de coupes et de détails

Modifier le dessin

Mettre à jour les présentations

Atelier : Présentation sur plusieurs formats papier des pièces modélisées