
Programme de Formation

AutoCAD 3D - Initiation

Description

Adobe Illustrator est un logiciel de création graphique vectorielle pour créer des logos, illustrations, motifs... Adapté aussi bien à la création de document papier qu'à celle d'illustrations.

Points Forts

Grâce à cette formation de perfectionnement, vous renforcerez vos compétences dans AutoCAD 3D en maîtrisant les fonctionnalités avancées de modélisation pour des conceptions 3D précises et détaillées.



Public visé

- Dessinateurs techniques, architectes, ingénieurs, urbanistes, concepteurs de plans, professionnels du dessin industriel



Objectifs pédagogiques

- Maîtriser les concepts et fonctionnalités d'AutoCAD en 3D
- Utiliser les systèmes de coordonnées et vues tridimensionnelles
- Exploiter les outils de création d'objets filaires et volumétriques en 3D
- Appliquer les outils de modification des solides 3D
- Utiliser et personnaliser les styles visuels
- Générer des vues en plan à partir d'objets 3D

Organisation

Durée : 28 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique



Description

AFFICHAGE

- Multifenêtrage et création de vues
- Orientation des vues dans l'espace
- Orbite 3D
- Représentation en perspective
- Plans de coupe et profondeur de champ
- Ombrage plat et Gouraud

COORDONNÉES DANS L'ESPACE

- Systèmes de repérage (cubique, cylindrique, sphérique)
- Système de coordonnées utilisateur

ÉLÉMENTS SURFACIQUES

- Surfaces de base (parallélépipède, cylindre, sphère...)
- Surfaces complexes (révolution, extrusion, surfaces gauches, surfaces réglées)



ÉLÉMENTS VOLUMIQUES

- Primitives
- Solides composés
- Opérations booléennes
- Modification des solides

EXTRACTION D'ÉLÉMENTS 2D À PARTIR DE SOLIDES 3D

- Coupes et sections
- Profils et vues extérieures

INFORMATIONS SUR LES SOLIDES

- Vérification (interférences, collisions)
- Propriétés (volume, masse, centre de gravité, moments d'inertie et de giration)

RENDU RÉALISTE

- Affichage des points de vue
- Gestion des lumières (position, couleur, finition)
- Matériaux (bibliothèque, personnalisation et application sur objets 3D)
- Rendu avec ombres portées et transparence (ray tracing)
- Création de fichiers Bitmap aux standards du marché

IMPRESSION

- Impression d'un rendu avec ombrage



Prérequis

- Connaissance d'AutoCAD
- Maîtrise des fonctionnalités 2D
- Disposer d'une licence Autodesk



Modalités pédagogiques

- Formation réalisée :
 - En **présentiel**
 - Ou à **distance** selon la formule retenue
- Méthodes pédagogiques :
 - **Exposés**
 - **Cas pratiques**
 - **Synthèse**



Moyens et supports pédagogiques

- Supports de formation AutoCAD 3D incluant des explications théoriques
- Exercices pratiques permettant aux participants de découvrir toutes les fonctionnalités de modélisation 3D abordées pendant la formation
- Partage de conseils pour optimiser l'utilisation d'AutoCAD et améliorer la précision et le rendu des modèles 3D



Modalités d'évaluation et de suivi

- **Positionnement en amont de la formation :**
 - Un quiz de consolidation des pré-requis sera administré en amont de la formation
- **Suivi « pendant » :**
 - Feuilles de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
 - Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
 - Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
 - Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
 - Attestation de fin de formation
 - **Suivi post-formation :** Questionnaire de satisfaction à j+60