
Programme de Formation

Autocad 3D

Organisation

Début :

Fin :

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Toute personne amenée à produire ou exploiter des plans et modèles en 3D : dessinateurs, techniciens, architectes, ingénieurs, projeteurs.



Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases de la modélisation 3D avec AutoCAD.
- Maîtriser les outils de création et de modification d'objets 3D.
- Savoir représenter, organiser et imprimer des projets en 3D dans AutoCAD.
- Utiliser les systèmes de vues, coordonnées et rendus adaptés à la 3D.



Description

Jour 1 – Fondamentaux et modélisation filaire

1. Rappels sur AutoCAD 2D

- Interface, gestion des calques, repérage

2. Introduction à la 3D

- Notions clés de la 3D
- Méthodes de modélisation : filaire / surfacique / volumique

3. Gestion de l'affichage en 3D

- Vues isométriques, projection orthogonale
- Multifenêtrage, orbite 3D
- Système de coordonnées utilisateur (SCU)

4. Dessin en 3D filaire

- Ligne 3D, polyligne 3D, spline 3D
- Élévation et hauteur d'objet

Jour 2 – Modélisation surfacique et régions

5. Modélisation surfacique

- Objets surfaciques : faces 3D, surfaces extrudées, de révolution, délimitées
- Création et édition de surfaces maillées

6. Utilisation des régions

- Notion de région : création, soustraction, union, intersection
- Application des régions pour modéliser en volumique



7. Le modelleur 3D volumique

- Solides prédéfinis (cylindre, cube, sphère, etc.)
- Outils de création : extrusion, révolution, balayage, lissage

8. Opérations sur solides

- Opérations booléennes : union, soustraction, intersection
- Transformation des solides : gaine, effilage, déplacement/rotation de faces

Jour 3 – Affichage, rendu, vues et impressions

9. Sections, coupes et blocs 3D

- Création et gestion de sections
- Création, insertion, modification de blocs 3D

10. Affichage et rendu

- Élimination des faces cachées
- Ombres, matériaux simples, rendu réaliste

11. Organisation des dessins

- Espace Objet vs Espace Papier
- Multi-fenêtrage dans l'Espace Papier
- Placement automatique des vues
- Projection de solides 3D sur un plan

12. Finalisation et évaluation

- Modification des vues, optimisation du dessin
- Atelier de mise en pratique
- QCM de validation des acquis
- Bilan de fin de formation



Prérequis

Connaître AutoCad 3D et avoir des notions du travail en trois dimensions...



Modalités pédagogiques

ateliers pratiques et exercices de mise en application

- Formation 100% pratique sur AutoCAD
- Démonstrations pas-à-pas, exercices progressifs



Moyens et supports pédagogiques

Un Ordinateur et un support de cours par stagiaire



Modalités d'évaluation et de suivi

Exercices de mise en application tout au long de la formation, questionnaire d'évaluation fin de formation



Informations sur l'admission

Informations sur la formation en présentielle

- **Lieu** : les stagiaires suivront la formation dans nos locaux (2 avenue Leonard de Vinci, 63000 Clermont- Ferrand
- **Horaires** : 9h -12 h 30// 13h 30- 17 h avec pauses.
- **Interactivité** : échanges directs avec le formateur, travaux pratiques, questions-réponses.
- **Supports** : documents papier ou numériques remis aux participants.
- **Matériel** : chaque stagiaire dispose d'un poste informatique.



Informations sur l'accessibilité

Etablissement ERP

Accessibilité aux personnes en situation de Handicap