

## AutoCAD 3D

Conception et modélisation 3D  
(niveaux 1 et 2 – base et avancé)

Formation agréée Autodesk

### Table des matières :

Public cible	2
Pré requis	2
Objectifs	2
Contenus	2
Méthodes pédagogiques	2
Support de cours	3
Organisation	3
Durée et horaires	3
Prix	3
Evaluation des acquis	3
Certification	3

## Public cible

Architectes, ingénieurs, constructeurs, dessinateurs, designers, et professionnels de tous autres domaines ayant recours à la représentation 3D lors de la réalisation d'un projet ou la présentation de celui-ci.

## Pré requis

Informatique : une bonne connaissance des outils informatiques ainsi que de la gestion des dossiers et fichiers.

Avoir suivi le cours AutoCAD 2D niveau1 ou faire valider ses acquis par l'institut.

## Objectifs

Etre capable de :

- Modéliser des objets complexes 3D avec méthode, en utilisant une démarche appropriée
- Créer et gérer une bibliothèque de données
- Créer des vues en perspective et générer des mises en plan d'objets 3D en vue de leur impression
- Partager en réseau des données avec d'autres utilisateurs
- Créer des images de synthèse, en appliquant des matériaux et des lumières aux objets 3D

## Contenus

- Visualisation en 3D interactive
- Utilisation de la caméra et vue en perspective
- Système de coordonnées en 3D
- Techniques de modélisation 3D
- Création d'objets 3D surfaciques
- Edition d'objets 3D surfaciques
- Création de régions
- Création d'objets 3D volumiques
- Les opérations booléennes
- L'édition des solides 3D
- Configuration de la vue et la mise en plan d'un modèle 3D
- Mise en page et impression
- Affectation de matériaux à un objet 3D
- Ajout de sources de lumière
- Utilisation de scènes dans le rendu
- Création de rendus d'image – Calcul du rendu et format de fichier

## Méthodes pédagogiques

Chaque apport théorique est suivi d'une phase de mise en pratique à travers des exercices appropriés. Atelier dirigé (en option) – Développement d'un projet personnel orienté métier et mise en application des savoir faire et techniques apprises.

La formation est animée par des formateurs professionnels certifiés Autodesk (concepteur du logiciel) et FSEA (Fédération suisse pour l'éducation des adultes).

## Support de cours

Support de cours agréé Autodesk conçu pour la formation.

## Organisation

La formation est organisée en petits groupes de 8 participants au maximum. Chaque participant dispose d'un poste de travail individuel adapté à la CAO.

## Durée et horaires

- Dates : Se renseigner auprès de l'institut
- Durée totale (cours + atelier) : 24 jours – 3h 45 par jour – soit un total de 90 heures effectives.
- Cours : 16 jours – 3h 45 par jour – soit un total de 60 heures effectives.
- Atelier : 8 jours – 3h 45 par jour – soit un total de 30 heures effectives.
- Horaires : matin ou après-midi

## Prix

- Cours : Fr. 2'400.- soit Fr. 40.- / heure
- Atelier : Fr. 1'200.- soit Fr. 40.- / heure
- Support de cours : Fr. 80.-
- TOTAL (Cours+Atelier+Support de cours) = Fr. 3'680.-

## Evaluation des acquis

Les objectifs d'apprentissage décrits ci-dessus font l'objet de contrôles réguliers, et permettent au formateur et à l'apprenant de se situer.

- Test QCM à l'écran avec résultat et corrections immédiats.
- Le projet personnel (atelier) de l'apprenant fait l'objet d'une évaluation formative.

## Certification

Un certificat Autodesk est délivré au terme de la formation lorsque les critères suivants sont remplis :

- Participation active au cours (taux de présence minimum de 80%)
- Réussite du test QCM à 60%
- Elaboration du projet personnel et impression des documents finaux (atelier).