

# 3D RENDU

## NIVEAU INTERMÉDIAIRE



**Durée :** 3 jours (19,5 heures)

**Prérequis :**

- Bonnes connaissances du dessin en ligne, des fonctionnalités 2D de base ou avoir suivi l'un des cours suivants :

- [Cours AutoCAD Essentiel](#)

- [Cours AutoCAD Base : dessin général](#)

- [Cours AutoCAD Base : orientation dessin architectural, design intérieur](#)

- [Cours AutoCAD Base : orientation dessin industriel, plomberie, tuyauterie, électricité](#)

- [Cours AutoCAD Base : orientation dessin évènementiel](#)

- Avoir accès à un ordinateur et à Autodesk AutoCAD.

**Attestation reconnue :** oui

**Support de cours :** fourni

**Assistance technique après la formation :** Offert gratuitement pendant un an

**Moyens pédagogiques :**

- Formation en distanciel
- Démonstration
- Supports de formation inclus

**Compétences acquises à l'issue de la formation :**

- Apprendre les techniques de base de modélisation 3D.
- Apprendre à créer des formes 3D à partir d'objets 2D.
- Maîtriser les outils de mise en page et Rendus 3D et la création d'images photo réalistes.

## DESCRIPTION

Maîtrisez ce logiciel de dessin et de conception assisté par ordinateur. Le logiciel AutoCAD, un des plus utilisés en **architecture et en dessin industriel**, permet de créer des dessins et des modèles 3D.

Dans cette formation, vous apprendrez à exploiter tous les outils et les fonctions nécessaires pour vous permettre de **créer et de modifier des dessins 3D** de façon autonome.

Quel que soit le domaine d'application, les étudiants exploreront les bases de la modélisation 3D et apprendront à **travailler avec des formes solides et avec des formes 3D complexes** dans la première partie du cours. La deuxième partie de cette formation vous permettra d'explorer **la mise en page et Rendu 3D** ainsi que la création d'images photo réalistes. Référez-vous au plan de cours pour obtenir le détail des leçons.

Si vous souhaitez vous familiariser avec la **création de modèles 3D** dans le cadre de votre travail, **maîtriser**

**les outils de base** et utiliser les **options avancées** pour créer des **rendus réalistes**, cette formation AutoCAD 3D et Rendu vous permettra de **naviguer avec aisance** dans ce logiciel.



## PROGRAMME

### PARTIE 1 :

#### Les bases

- Introduction à l'espace de travail 3D
- Navigation 3D
- Introduction au Système de Coordonnées Utilisateur

#### Solides simples

- Travailler avec les formes solides primitives
- Travailler avec des solides composés

#### Création des solides et surfaces à partir d'objets 2D

- Formes 3D complexes
- Extruder des surfaces et solides
- Balayage des surfaces et solides
- Créer une surface ou un solide 3D en balayant un objet 2D autour d'un axe
- Lissage de solides et surfaces

#### Outils pour la modification d'objets 3D

- Déplacement et rotation dans l'espace 3D
- Edition des composants des solides
- Aligner des objets
- Copie miroir d'objets en 3D
- Copie Réseau d'objets en 3D
- Faire des raccords et chanfrein sur les solides
- Sectionner un solide le long d'un plan

#### Conversion d'éléments 2D

- Ajouter une épaisseur à des objets 2D
- Convertir des objets en surfaces
- Convertir des objets en solides

#### Outils avancés pour l'édition des solides

- Utilisation de la commande d'édition de solides
- Gainage et extrusion des Faces
- Déplacer et pivoter des Faces
- Créer une gaine
- Supprimer des Faces

#### Travailler avec les possibilités des vues

- Gestion des vues en 3D
- Travailler avec les sections
- Travailler avec les Caméras
- Naviguer à travers

#### Travailler avec le système de coordonnées Utilisateur (SCU)

- Les bases du SCU
- Les options X, Y et Z du SCU
- Travailler avec de multiples SCU
- Enregistrer le SCU par un nom

#### Outils additionnels pour travailler en 3D

- Contrôle d'interférence
- Obtenir des informations sur les objets 3D



# 3D RENDU

## NIVEAU INTERMÉDIAIRE



### PARTIE 2 : Mise en page et Rendu 3D ou création d'images photo réaliste (1 jour)

- Créer des dessins techniques avec aplanirgeom (Flatshot)

#### Utilisation des styles visuels

- Création des styles visuels

#### Utilisation des lumières

- Ajouter des lumières et ombres
- Ajouter et modifier des lumières

#### Utilisation des matériaux

- Charger et attacher des matériaux
- Attacher des matériaux par calque (layer)

#### Utilisation du rendu

- Les concepts du rendu
- Les options avancés du rendu

#### Travailler avec les présentations (Layouts)

- Création et mise en échelle des fenêtres (Viewports)
- Contrôler l'affichage des fenêtres (Viewports)
- Configurer un ensemble de fenêtres (MVSETUP)
- Insérer des images de rendu

#### Dessins 2D à partir de modèles 3D

- Des vues 2D à partir de solides 3D
- Créer des vues avec lignes cachées à partir de solides
- Créer des profils à partir de solides

