



# Infographie 3D Studio Max niveau:1

*Durée : 45 heures*

**(adaptable aux besoins spécifiques du client)**

Ce cours concerne la visualisation et la création de modèles 3D générés par ordinateur et leur application au niveau des procédés de manufacture, de communication et de publications.

Les participants apprendront les principes de modélisation 3D avec le logiciel de modélisation 3D studio Max. Dans les cas pratiques, les apprenants auront la possibilité de pratiquer les stratégies et méthodes utilisées fréquemment pour créer et résoudre les problèmes de conception 2D-3D. Les informations données sous formes de démonstration et de lectures feront le tour des différents aspects de la modélisation, courbes, surfaces et solides.

Les apprenants seront aussi informés des différentes applications de la modélisation 3D tels qu'utilisés en illustration, ingénierie, dessins de documentation, divertissement et animation, ainsi que des différents logiciels.

## **Connaissances préalables**

Les participants doivent avoir une connaissance de base de windows et des opérations standards des applications sous Windows. Ceci inclus le login, le démarrage des applications, gestion des fichiers et navigation des menus et des dialogues.

## **Objectif général**

- Comprendre les concepts de la modélisation 3D.
- Utilisation des commandes et des possibilités de 3d studio max.
- Création de géométrie de base.
- Apprendre à dessiner, interpréter et créer des modèles créés par ordinateur.
- Habilité à décrire l'organisation, la terminologie, les fonctions, les capacités et limitations des logiciels de 3D face au modeling.
- Utiliser 3D studio max pour créer des surfaces et des modèles solides.
- Mettre en place une scène 3D et comprendre l'espace 3D.
- Développer des croquis de modèles et pratiquer les différents points de vue et les sélections.
- Placer l'éclairage et les textures et rendre la scène.

## **Contenu de la formation**

Les splines (menu en détails)

Édition des Primitives et les Modificateurs

- Les Primitives, sous-objets et les Modificateurs
- Explication du stack.
- Points, courbes, surfaces, polysurfaces et solides
- Édition des points et soft selection.





#### Édition avancée des objets

- Exploration de la technique appelée:box modeling

#### Les Boolean et autres compound objets

- Techniques de modélisation à l'aide des opérations booléenne, du shape merge et de scatter.

#### Modélisation organique, Patches

- Concepts des patches bezier

#### Modélisation d'un personnage

- Design du personnage

#### Matériaux

- Vue de l'éditeur de matériaux et concepts de matériaux et couleurs

#### Le mapping et material ID

- Applications des matériaux sur les objets
- Concept des matériaux et matériaux ID.
- Effets de déformations spatiales
- Les déformations spatiales, concepts et utilisations concrètes

#### Éclairage et caméras

- Concepts de l'éclairage 3d et des caméras et paramètres.
- Vue des setups d'éclairage de base en 3d et des concepts d'ombre et de radiativité.
- Exercice d'éclairage d'une scène

#### Effets Atmosphériques et autres effets

- Feu, brouillard, effet de profondeur de champs, effets de lentille

#### Les Particules

- Les différents émetteurs de particules.
- Le panneau de modifications des particules, appliquer des matériaux aux particules,
- Les déflecteurs et les effets environnementaux.

#### Paramètres de rendu et de sauvegardes

- Explication des différents modes de rendu et des formats image et vidéo.
- Archivage du travail.

#### Compositing 2D/3D

- Insertion d'objets 3d dans une image 2d à l'aide du caméra match.
- Vue des plug-ins
- Les scripts
- Période de questions

### **Stratégie d'enseignement et évaluation des acquis**

La session de formation est conçue sur une base de mise en pratique de la théorie. Des exercices sont intégrés après chaque démonstration afin de permettre aux participantes et participants d'appliquer les notions apprises.

