

Intitulé du module :

3D STUDIO MAX et le BIM



Matériel : Compatible PC **Durée :** 38,5 heures (5,5 jours) **Niveau minimum d'entrée du stagiaire :** Niv. 5 (bac+2)
Délai d'accès à la formation : généralement de 3 à 5 semaines en fonction des financements (sessions toutes 12 semaines).

Public : Ce module est destiné aux architectes, architectes d'intérieur, ingénieurs et designers agissant dans le domaine du BTP et de l'aménagement d'espace. Une expérience professionnelle est souhaitable.

Objectif : code 3 – Elargissement des savoirs et savoir-faire.

Utiliser le logiciel 3D STUDIO MAX®, outil de modélisation complexe de maquette et de production d'images de synthèse et de rendus animés, dans le contexte du BIM et l'exporter vers des logiciels comme REVIT ; pour assurer les fonctions de « Modeleur BIM ».

Acquérir une autonomie professionnelle dans l'utilisation des fonctions de bases du logiciel : les bases de la 3D, la modélisation, l'interopérabilité, le texturing, la mise en scène, l'animation, le rendu.

Pré-requis : Connaître la CAO, la modélisation 3D, et le contexte du BIM (et notamment REVIT®) ; aptitude développée à visualiser en trois dimensions.

Modalités pédagogiques :

Groupe limité à 10 stagiaires (chaque stagiaire dispose d'un poste) ; formation en présentiel ; alternance entre présentation de concepts par le formateur et de mise en application par les apprenants sous forme d'exercices concrets, proposés et encadrés.

Profil des intervenants formateurs :

Le formateur est infographiste 3D et maîtrise l'outil 3D STUDIO MAX qu'il utilise dans un cadre de production.

Conditions de réussite : Durant toute la formation, il faudra être intégralement présent et attentif aux concepts présentés et mettre en pratique en réalisant les exercices proposés de façon participative. Après, et pendant une période minimum de 2 mois, il sera nécessaire de mettre en application ses acquis ; dans un cadre professionnel serait l'idéal ; ou dans tout autre cadre et notamment dans celui de notre « libre-service » proposé gratuitement suivant nos conditions d'accès.

Description du stage :

Rappels des bases 3D et interface

- Structures vertex, edge, face, poly, et mesh
- Présentation et manipulation de l'espace de travail
- Gestion des préférences
- Organisation des outils

Modélisation

- Création avec primitives
- Manipulations en 3D
- Création de formes 2D
- Conception avec combinaisons d'objets
- Outils spécifiques
- Pile de modificateurs

Interopérabilité

- Import de maquette BIM (Rvt, IFC, FBX, et SKP)
- Mise à jour des maquettes importées

Texturing

- Premières notions sur l'éditeur de matériaux
- Les procédurales
- Usage des images
- Mapping des matériaux (entre ceux importés et ceux de MAX)

- Interaction entre moteur de rendu et texturing
- Technique Unwrap

Mise en scène

- Caméras et réglages
- Lumière standard
- Lumière photométrique
- Bases sur l'illumination globale
- Placement de caméra
- Mapping des lumières et des caméras importées

Animation

- Création d'images clefs
- Exploitation de l'éditeur graphique
- Gestion du panneau Mouvement
- Création d'une animation simple

Rendu

- Paramètres de rendu basique
- Rendu en Raytracing
- Rendu Mental Ray basique
- Export des rendus image et animation

Evaluation des acquis : Contrôle de connaissances en fin de module de 1h45 compris dans la durée. La validation est obtenue à partir de 20/30 points obtenus.

Certification ACU (Autodesk Certified User) Test de 30 questions sur 50 minutes ; 700 points sur 1000 pour réussir.