

Intitulé du module :

RHINOCEROS et le BIM



Matériel : Compatibles PC **Durée :** 35 heures (5 jours) **Niveau minimum d'entrée du stagiaire :** Niveau 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 RHINOCEROS®, outil de modélisation avancée, pour produire des maquettes précises 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 outils, les calques, les scènes, le Layout, les exports, et un plugin de 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 RHINOCEROS et ses plugins 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 :

PRISE EN MAIN ET MODELISATION SIMPLE

- Introduction à Rhino
- Interface et Navigation
- Création nouveau projet à partir de plans 2D
- Outils de dessin
- Modélisation d'un volume 3D
- Fondamentaux de Grasshopper

- Structuration des données

Introduction au BIM,

- Introduction au BIM avec Rhinocéros
- Utilisation des maquettes Rhino dans Revit
- Grasshopper et interopérabilité, échange dynamique vers – Revit
- Grasshopper et interopérabilité, échange IFC

MODELISATION AVANCEE

- Introduction aux concepts degrés Nurbs et pt. Contrôle
- Surfaces complexes pour double courbure
- Matrices et orientation d'objets
- Manipulation de solides
- Structuration de la modélisation

VisualARQ

- Introduction
- Murs de base
- Concepts de Familles et de types
- Dalles
- Menuiseries
- Murs rideaux
- Création d'objets paramétriques pour VisualARQ

GRASSHOPPER, modélisation paramétrique

- Introduction au design algorithmique
- Interface et concepts de base
- Courbes et surfaces en interactions avec Rhino
- Construction d'une structure en Diagrid
- Mathématiques et logique

Evaluation :

Contrôle de connaissances en fin de module de 1h45 compris dans la durée. il est validé si la note de 20/30 est au moins obtenue.