



## RHINOCEROS 3D+

### Contexte

Rhinoceros 3D est un logiciel de Conception assistée par ordinateur utilisé par exemple dans le milieu du design industriel ou de l'architecture, développé par Robert McNeel & Associates. Il sert essentiellement à concevoir des formes complexes comme celles de navires, de véhicules terrestres ou d'objets divers (mobilier, produits électroniques, objet de design, bijoux).

### Objectifs

Apprendre à utiliser cet outil de modélisation complexe dans le contexte du BIM pour assurer les fonctions de « Modeleur BIM »

### Capacités ou compétences professionnelles visées

Une autonomie professionnelle dans l'utilisation de l'outil RHINOCEROS® dans l'environnement BIM ; pour faire de la modélisation complexe ; et pouvoir exporter cette maquette vers des outils comme REVIT® et ArchiCAD® ; et faire de la recherche formelle.

### Publics visés

Architectes en exercice libéral ou salarié, collaborateurs d'architecte, architectes d'intérieur, ingénieurs et designers agissant dans le domaine du BTP et de l'aménagement d'espace

### Prérequis

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

Pour le distanciel : avoir un poste équipé de minimum 4Go de Ram, d'une webcam et d'un micro ; avoir suivi une initiation aux formations distancielles ; et avoir l'application installée.

**Durée : 5 jours (35 heures de formation)**

**Intervenants : Infographiste 3D, spécialiste de l'outil RHINOCEROS et de ses plugins.**

### Modalités pédagogiques

Groupe de 5 à 10 stagiaires (chaque stagiaire dispose d'un poste graphique de dernière génération entièrement équipé avec le logiciel considéré, l'accès aux systèmes d'impression et à internet.

La formation se déroule en présentiel (ou éventuellement en distanciel synchrone à demander au préalable), avec une alternance journalière entre présentation des concepts et de mise en application directe par les apprenants sous forme d'exercices métier, concrets et progressifs, proposés et encadrés.

Support pédagogique remis aux participants à l'issue de la formation.

### Modalités de suivi et d'appréciation

Feuilles d'émergence par ½ journée de formation permettant de suivre l'assiduité des stagiaires.

Questionnaire de satisfaction. Etablissement d'une attestation individuelle de fin de formation.

### Modalités d'évaluation

Exercices encadrés et QCM de contrôle de connaissances en fin de module.

La validation est obtenue à partir de 20/30 points obtenus permettant d'apprécier l'acquisition des apprentissages dispensés et évalués par les formateurs

**Dates : 2 SESSIONS :**

- 5-6-16-17-18 OCTOBRE 2023
- 11-12-13-18-19 DECEMBRE 2023

**Tarifs 1 750,00 € HT (TVA à 20% 2 100,00 € TTC)**

possibilité de prise en charge (OPCO-EP, FIF-PL, ATLAS, PÔLE EMPLOI)

### Lieu de formation

**POLE EVA / ACTH - 15, rue Lucien Sampaix -75010 PARIS**

Formation réalisée en partenariat avec :



# Détail du programme :

## RHINOCEROS BIM

Horaires : 9h00 – 17h00 (1h de pause pour le déjeuner)

### JOUR 1

#### 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

### JOUR 2

#### 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

### JOUR 3

#### 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
- Structuration des données

### JOUR 4

#### GRASSHOPPER et Elefront introduction au BIM,

- Introduction au BIM avec Rhino
- Présentation du plugin Elefront
- Structuration des données et objets
- Concept de Bloc et travail en session
- Création d'objets paramétriques gérés par Elefront
- Export en IFC
- Grasshopper et interopérabilité, échange IFC
- Grasshopper et interopérabilité, échange dynamique vers – REVIT© et ArchiCAD©

### JOUR 5

#### VisualARQ

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

### Contrôle de connaissances

Pôle de formation EVA aDig

15 rue Lucien Sampaix, 75010 PARIS

01 40 34 15 23 - contact@poleformation-idf.org - www.poleformation-idf.org

N°SIRET : 51207099600024 – Code APE : 8559A

« déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 75 44549 75 auprès du préfet de région d'Ile-de-France, ce numéro ne vaut pas agrément de l'Etat »

RHINOCEROS – FB/MG – mise à jour du 07 2023

2 sur 2