

Formation Rhinoceros Initiation + Approfondissement

Durée :	5 jours
Public :	Designers, graphistes, architectes, architectes d'intérieur
Pré-requis :	Environnement PC
Objectifs :	Modéliser des objets 3D plus ou moins complexes. Modéliser des objets 3D à partir de plans. Exécuter des rendus de haute qualité
Référence :	CAO391-F
Demandeurs d'emploi :	Contactez-nous pour connaître les remises Pôle Emploi

D.A.O., les formats

Présentation des principaux formats graphiques : Les formats de fichier natif de Rhinocéros, le .3DM, .RWS
Autres formats.

Présentation de Rhinoceros

La barre de menu
Ligne de commande
Barre d'outils
Zones graphiques
Ligne d'informations
Personnalisation de l'espace de travail

Les Fondamentaux, l'espace tridimensionnel et les types d'objets

Ouverture d'un fichier modèle et choix de l'unité
Naviguer : zoom, panoramique, orbite
Aperçu des objets : Filaire, ombré, rendu, semi-transparent, rayon X, ombrage plat et ombrage sélectif
Particularités des zones graphiques
Ré-ajustement des zooms

Atelier : création d'un nouveau document, navigation et types d'aperçus d'objets

Création d'une forme simple, opérations basiques

Outil rectangle
Sélectionner / dé-sélectionner une ou plusieurs formes
Sélection partielle ou complète
Glisser, copier, pivoter
Déplacer verticalement
Changer l'échelle d'objets
Faire une symétrie d'objets

Type d'objets : les formes

Points
Lignes et polygones
Rectangle
Polygones
Ellipse
Arc

Courbes

Type d'objets : les surfaces

Surfaces

Polysurfaces

À partir de courbes ou polygones :

Extrusion

Balayage

Révolution

surface par section

À partir de formes :

Drapé

Type d'objets : les solides primitifs

Boîte

Sphère

Pyramide

Cône / Cône tronqué

Ellipsoïde

Paraboloïde

Type d'objets : les maillages

À partir d'un NURBS

Face 3D

Cylindre

Ellipsoïde

Plan

Positionner et modifier des objets dans l'espace

L'origine, les coordonnées et les angles

Abscisse, ordonnée et élévation

Coordonnées cartésienne absolues

Coordonnées cartésienne relatives

Coordonnées cartésienne relatives et polaires

Les opérations booléennes sur les maillages

Union

Différence

Intersections

Division

Les opérations booléennes sur les surfaces

Union

Différence

Intersections

Division

Edition d'objets

Décomposition

Jonction

Division

Duplication

Extraction de courbes / surfaces

Prolongation

Ajustement

Edition de courbes, surfaces et solides

Édition des nœuds : fonctionnement des poignées

Ajout / suppression de nœuds

Cage / modification de cage

Transformation de courbes, surfaces et solides

Courber

Cisailler

Effiler

Torsader
Matrice
Matrice sur chemin
Matrice polaire

Propriétés des objets et gestion des calques

Propriétés des objets / gestion des calques

Propriétés des objets
Créer et nommer
Choix du calque actif
Statut :
- actif
- verrouiller
- visible
Attributs :
- type de lignes
- couleurs
- épaisseur
- matériau
- impression
Hiérarchie
Changer un objet de calque

Gestion des calques, groupes et blocs / bibliothèques

Propriété des objets / gestion des calques

Propriétés des objets
Créer et nommer
Choix du calque actif
Statut :
- actif
- verrouiller
- visible
Attributs :
- type de lignes
- couleurs
- épaisseur
- matériau
impression
Hiérarchie
Changer un objet de calque

Grouper des objets, création et édition de blocs

Sélectionner des objets
Grouper / dégroupier des objets
Nommer le groupe
Créer un bloc
Définir son point de référence

Bibliothèques

Gestionnaire de blocs
Propriétés
Gestion des fichiers externes : incruster / lier et incruster / lier
Description

Modélisation 3D à partir de fichier 2D

Importer un fichier Bitmap

Caractéristiques requises du fichier 2D
Préparer le fichier bitmap :
Mise à l'échelle

Séparation des vues
Insertion des images de chaque vue
Position, échelle et alignement
Préparation des calques de travail
Décalquage des courbes en fonction des vues
Créations des surfaces
etc.

Textures, matériau, lumières et rendu

Eclairage

Types de lumières
Positionnement
Point ciblé
Intensité
Température
Focale

Editeur de matériau

Présentation panneau de configuration
Vignette d'aperçu
Matériaux de bases
Création et personnalisation et attribution à un objet
Placage de textures
Supprimer / dupliquer / enregistrer / ouvrir un réglage

Editeur d'environnement

Présentation panneau de configuration
Environnement par défaut
Création et personnalisation d'un environnement

Paramètres de rendus

Présentation panneau de configuration
Options système
Résolution de rendu
Choix de la source de rendu
Choix de l'environnement
Rendu filaire
Antialiasing
Gestion de l'illumination
Placage de photons

Ateliers : ajuster progressivement tous les paramètres de la scène pour obtenir un rendu photoréaliste