



Conseil, ingénierie, formations

Formation Blender Initiation

Durée : 5 jours

Public : Designers, graphistes, architectes, architectes d'intérieur

Pré-requis : Environnement PC / Mac

Objectifs : S'initier à la composition et la modélisation de scènes 3D avec Blender ainsi qu'à l'éclairage pour la composition d'images fixes

Introduction

A propos de Blender, historique, utilisation, fonctionnalités et philosophie de l'Open Source

ÉTAPE I : les fondamentaux

Présentation de l'interface :

- La scène de départ :

Le cube, la lumière, la caméra / vue du haut sur le plan x,y

X axe rouge / Y axe vert / Z axe bleu

- Les différents menus

Organisation / réorganisation de l'espace de travail

Le curseur 3D

Vues :

Orbite

Panoramique

Zoom in et out

Vue depuis la caméra

Vue du haut

Vue de face

Vue de côté

Permuter en mode orthogonal / perspective

Rotation autour de la scène selon l'axe Z

Rotation autour de la scène sur les axes X & Y

Ré-initialise la vue sur le curseur 3D

Mode de sélection

Tout sélectionner / désélectionner

Sélection rectangulaire

Sélection circulaire et modification de la taille de brosse

Sélection au lasso

Ajouter / supprimer de la sélection

Sélection progressive

Inverser la sélection active

Sélection par vertices liés

Manipulation des primitifs « à la volée » :

- Déplacer un objet sur les 3 axes
- Modifier l'échelle sur les 3 axes
- Incliner sur les 3 axes
- Contraindre une modification selon un axe
- Annuler une modification
- Ré-initialiser position, échelle et rotation

Manipulation des primitifs avec le panneau Transformation

- Choix de la position selon les axes X,Y,Z
- Choix de la rotation selon les axes X,Y,Z
- Choix de l'échelle selon les axes X,Y,Z

Gestion du point de pivot de un ou plusieurs primitifs

- Objet sélectionné
- Centres individuels
- Curseur 3D
- Baricentre
- Centre de la boîte englobante

ÉTAPE II : Les types d'objets et types de formes

Les types d'objets

- les objets maillés
- les courbes de Bézier, les courbes NURBS
- les surfaces NURBS
- les méta-objets

Les types de formes « maillés »

- Plan, cube, cercle, sphère UV, icosphère, cylindre, cône
- Grille et singe
- Maillage vide et anneau ou tore

Les types de formes « courbe »

- Courbe et cercle de Bézier
- Courbe et cercle NURBS
- Chemin

Les surfaces NURBS

- Courbe et cercle NURBS
- Surface NURBS
- Tube, sphère et tore NURBS

Les Méta-objets

- Boule, tube, cube
- Plan, ellipsoïde

ÉTAPE III : Mode objet, mode édition / Edition de primitifs

- Mode de sélection de vertex, arêtes ou faces
- Rotation, échelle et position
- Extrusion de faces / arêtes / vertices
- Séparer des vertices
- Séparer un objet en 2 parties

Rendre un objet indépendant
Joindre deux objet indépendants
Joindre 2 parties d'un objet (fusion de vertices)
ou
Supprimer les doublons (fusion de vertices)
Cloner un objet
Ajouter des arêtes
Suppression / création de faces
Fonction Loop Cut and Slide

ÉTAPE IV : Mode objet, mode édition / Édition de courbes de Bézier

Principe de la courbe de Bézier
La courbe de Bézier par défaut / le cercle
Options de manipulation des poignées:
- Automatique
- Vecteur
- Alignées
- Libre
Fermer un tracé
Creuser un tracé fermé
Ajouter / supprimer des poignées

ÉTAPE V : Extrusion de formes 2D

Données des objets
- Extrusion et biseautage
- Fonction objet ruban
- Fonction objet biseau
Fonction Spin
Fonction Screw

ÉTAPE VI : Le texte sous Blender

Édition de texte
Menu texte
Choix des typos et particularités
Réglages de base du texte
Texte sur chemin
Décalage
Extrusion
Biseautage
Résolution
Taper et bevel objects

ÉTAPE VII : Quelques modificateurs

Présentation générale

- Subsurf
- Wave
- Solidify
- Array
- Mirror

ÉTAPE VIII : Matériaux et textures

Présentation générale des matériaux

Prévisualisation et options de prévisualisation

Éclat

Reffet

Ombrage

Transparence

Miroir

Présentation générale des textures

Prévisualisation et options de prévisualisation

Les différents types de textures

Placage

Influence

Réglage des types de textures

ÉTAPE IX : le Monde

Définition d'un arrière plan

Paper

Blend sky

Real Sky

Couleur de l'horizon

Couleur zénithale

Couleur ambiante

Lumière ambiante

Environnement lumineux

Lumière indirecte

Brouillard

Étoiles

ÉTAPE X : Lumières

Présentation générale des lumières

Les différents types de lumières

Réglages des lampes

Couleurs

Intensité

Distance

Ombres

ÉTAPE XI : Caméras

Présentation générale des caméras

Focale

Positionnement

Profondeur de champ

ÉTAPE : XII Rendus

Présentation générale des rendus en images fixes
Dimensions
Qualité des rendus
Crénelage
Ombrage
Type de fichier en sortie

Les avantages

- Un support et les exercices du cours pour chaque stagiaire
- Un formateur expert ayant suivi une formation à la pédagogie
- Le déjeuner compris en inter-entreprises
- Boissons offertes pendant les pauses en inter-entreprises
- Soutien du formateur pendant un mois
- Salles lumineuses et locaux facilement accessibles
- Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75% de pratique minimum