



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
- Refllet
- 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