

Formation Modélisation 3D et rendu réaliste avec Blender

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 100,00 CHF (standard) 1 680,00 CHF (remisé)
■ Public :	Designers, graphistes, architectes, architectes d'intérieur
■ Pré-requis :	Maîtrise de l'environnement PC. Connaissances des outils graphiques complémentaires (Photoshop ou Gimp / Illustrator ou Inkscape).
■ 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
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none"> • Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none"> • Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	CAO194-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,87 / 5

■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction

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

Apréhender les fondamentaux

Appréhender 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

Utiliser l'outliner

Sélectionner les objets par le panneau d'outliner

Masquer et empêcher les modifications d'un objet

Gérer les collections

Naviguer dans les vues

Orbite

Panoramique

Zoom in et out

Vue depuis la caméra

Vue du haut, de face et de côté

Permuter en mode orthogonal / perspective

Réinitialise la vue sur le curseur 3D

Utiliser les modes 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 les caractéristiques

Manipuler 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

Réinitialiser position, échelle et rotation

Changer l'origine d'un objet

Manipuler 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

Gérer le point de pivot de un ou plusieurs primitifs

Objet sélectionné

Centres individuels

Curseur 3D

Baricentre

Centre de la boîte englobante

Modifier les objets selon les différents axes

Comprendre la différence entre l'espace local et global

Comprendre le principe de normal

Effectuer des modifications 3D en fonction de ces différents espaces

Utiliser le parentage

Comprendre le principe de parentage
Créer et manipuler des objets empty
Parenter des objets à un objet empty pour simplifier ses modifications

Modéliser avec des formes primitives

Les types d'objets

les objets maillés
les courbes de Bézier
les métaobjets

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 Métaobjets

Boule, tube, cube
Plan, ellipsoïde

Modifier des primitives avec le mode edit

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 objets indépendants
Joindre 2 parties d'un objet
Supprimer les doublons

Cloner un objet
Suppression / création de faces
Fonction Loop Cut and Slide
Fonction Spin
Edition proportionnelle

Atelier : Création de plusieurs objets en 3d à l'aide des modifications de base

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

Fermer un tracé

Creuser un tracé fermé

Ajouter / supprimer des poignées

Modéliser avec les courbes de Bézier

Données des objets

Extrusion et biseautage

Fonction objet ruban

Fonction objet biseau

Atelier : Création d'un luminaire décoratif avec les courbes de Bézier

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

Transformer le texte en objet maillé

Importer des objets textes en SVG

Atelier : Création d'une enseigne lumineuse

Modéliser à l'aide de modifieurs

Présentation générale

Subsurf

Array
Boolean et kitbashing
Mirror
Skrew
Skin
Solidify
Wireframe
Curve
Displace
Lattice
Simple Deform

Atelier : Modéliser plusieurs objets à l'aide des différents modifieurs

Comprendre les matériaux et textures

Présentation générale des matériaux
Prévisualisation et options de prévisualisation
Comprendre les différentes manières de créer des matériaux

Travailler avec le principled BSDF

Couleur de base
Metallic ou diélectrique
Le specular
La roughness
La transmissionL'émission
Les normales

Utiliser des textures PBR

Utilisation des différentes map pour créer des matériaux réalistes
Utiliser les texture coordinate et le node de mapping pour régler les textures

Atelier : Améliorer le rendu visuel des différentes modélisations avec des matériaux.

Eclairer avec les lumières

Comprendre l'éclairage du Monde

Définition d'un arrière plan
Ajouter une sky texture pour avoir un ciel
Utiliser des HDRIs

Comprendre comment bien éclairer

Présentation générale des lumières
Les différents types de lumières
Réglages des lampes
Principes de l'éclairage en 3 points

Atelier : Créer un studio pour pouvoir mettre en valeur un objet modélisé

Les caméras

Présentation générale des caméras
Focale
Positionnement
Profondeur de champ et les limites
Le passe partout
La zone de rendu

Comprendre les différents paramètres des moteurs de rendus

Présentation générale des rendus en images fixes
Dimensions
Eevee ou Cycles
Le denoising
L'espace colorimétrique

Atelier : Faire un rendu packshot réaliste d'un objet créé précédemment ainsi que d'une animation de titre.