

BLENDER – MODÉLISATION ET ANIMATION 3D



OBJECTIFS & COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES VISÉES

- Découvrir l'interface et la logique de fonctionnements du logiciel de modélisation, d'animation, de rendu et de visualisation 3D.
- Produire des visuels et des animations 3D.

PARTICIPANTS

Toute personne souhaitant prendre en main un logiciel 3D.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel : alternance apports théoriques et exercices de mise en situation professionnelle. Salle équipée de matériel pédagogique : vidéoprojecteur, paperboard, postes informatiques à disposition, supports de formation.

PRÉREQUIS

Pratique courante de l'outil informatique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION NIVEAU D'ENTRÉE & DE SORTIE

Avant la formation : audit des besoins et du niveau

A la fin de la formation : évaluation de la compréhension et de l'assimilation des savoirs et savoir-faire par le formateur

Formation qualifiante : attestation de fin de formation (appelée « certificat de réalisation »)

DÉLAIS D'ACCÈS

Variables en fonction du statut, du financeur et du planning de nos formations en inter : merci de nous consulter.

ACCESSIBILITÉ

Si vous êtes en situation de handicap, merci de nous contacter.

PROGRAMME

IV - 06

4 JOURS
28 HEURES

4 À 8 PARTICIPANTS

INTRA OU INTER
SUR MESURE

350 € / JOUR*
PRIX INTER



www.contact@modula-formation.com



05 56 44 58 68

[+ de formations sur :](#)

www.modula-formation.com

TECHNIQUES D'ENCADREMENT

Formation en présentiel dispensée par un formateur expert en PAO / CAO / DAO.



PROGRAMME

INTRODUCTION GÉNÉRALE A L'OUTIL

L'interface : les fenêtres d'éditeur, gestion des aires d'une fenêtre, utilisation de plusieurs fenêtres
L'aide en ligne
Les préférences utilisateur
Les *addons*
Introduction aux raccourcis clavier et aux *Quick Favorites*
Les *workspaces*

LE 3D VIEWPORT

Navigation élémentaire dans le *viewport*
La barre d'outil et la barre des propriétés
Utilisation des *overlays* et des *gizmos*
Configuration du *viewport shading*

INTRODUCTION A LA CONCEPTION DE SCENE

Ajouter des objets dans une scène
Le point d'origine pour un objet
Les transformations élémentaires (translation, rotation, mise à l'échelle)
Notions de sélection, de sélection active et de sélections multiples
Isoler, centrer et naviguer autour de la sélection

CONCEPTION AVANCÉE DE SCENE

Transformations avancées des objets : application des transformations, les différents repères, l'utilisation des points de pivot, le curseur 3D, le *snapping*, la contrainte d'axe
Notion de parent/enfant
Utilisation des objets de type *empty*
Utilisation de l'*outliner*
Utilisation des restrictions : cacher/afficher, exclure du rendu...
Notions d'instance et de *user* (et de *fake user*)
Gestion des collections
Importer / lier des objets et des collections dans une scène
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier de création d'une scène simple

LE RENDU DE SCENE

Introduction aux moteurs de rendu Cycles et EEVEE (apports et limitations de chacun)
Notion de *shading* et introduction au PBR
Introduction à l'utilisation des lumières
Gestion des matériaux dans Blender
Paramétrage de Cycles : les *samples* et le *denoising*
Utilisation des *lights probes* avec le moteur de rendu EEVEE
Introduction au *Node Editor*
Création d'un *shader* simple
flat/smooth shading et *autosmooth*
Paramétrage des propriétés de sortie (format, résolution, *color management*)
Introduction aux *layers* de rendu
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier avec des exemples de rendu de scène.

LA MODÉLISATION

Le mode édition pour les objets de type *mesh*
Les composants d'un *mesh* : *vertex*, *edge*, *face* et *normal*
Modification d'un *mesh* existant
Création d'un *mesh* et notions de topologie
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier de modélisation d'objets simples afin de découvrir les principaux outils de modélisation : extrusion, création de *face*, *inset*, *bevel*, *loop cut*, *knife*, *proportional editing*, *edge sliding*, *snapping*.



LES MODIFICATEURS

Modélisation non destructive avec les modificateurs
Les modificateurs de génération : array, bevel, boolean, mirror, subdivision surface
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier de modélisation et de rendu d'objets

LES COURBES ET LES TEXTES

Les types de courbes paramétriques dans Blender (Bézier, Nurbs, Path)
L'édition d'une courbe
L'extrusion d'une courbe
Ajout de texte et extrusion de texte
Convertir une courbe et un texte en mesh
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier avec une création de scène.

CRÉATION DE MATÉRIAUX : LE SHADING

L'effet de Fresnel
Utilisation de textures procédurales
Notions de dépliage UV
Utilisation de textures images pour du PBR (*color map, roughness map, normal map, displacement map, metalness map...*)
Création de *shader* pour l'environnement et utilisation d'images HDRI
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier de création de matériaux et de rendu de scène.

INTRODUCTION A L'ANIMATION

Configuration du rendu d'animation
Notion de keyframes
Manipulation de la *timeline*
Introduction aux éditeurs *Dope Sheet* et *Graph Editor*
Notion d'interpolation de keyframes
Animer avec des contraintes : *Track To, Follow Path*
Animer la caméra
Rendu d'animation
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier de création et de rendu d'animation.

INTRODUCTION AU RENDU 3D DANS UN SITE WEB

Comprendre les contraintes liées au rendu 3D sur un site Web
Exporter une scène 3D pour le Web en glTF / glb (connaître les différents formats de fichier)
Afficher la scène dans un navigateur Web
Ce chapitre se fera sous la forme d'atelier en utilisant le site Sketchfab.

