

MAÎTRISEZ BLENDER : DEVENEZ UN EXPERT EN MODÉLISATION 3D

Découvrez Blender, le logiciel open source incontournable pour la modélisation 3D, l'animation et le rendu réaliste. Que vous soyez débutant ou en quête de perfectionnement, cette formation vous donnera toutes les clés pour créer des visuels époustouffants et booster votre carrière dans l'infographie.

Durée

28.00 heures (4.00 jours)

Profils des apprenants

- Débutants ou profil intermédiaire, souhaitant s'initier à la 3D et à Blender.
- Professionnels de l'architecture, de la publicité ou du jeu vidéo souhaitant acquérir de nouvelles compétences en 3D.



Prérequis

Connaissances de base en informatique (manipulation de fichiers, utilisation d'un ordinateur).

Accessibilité et délais d'accès

Pour les personnes en situation de handicap, nous étudions les actions que nous pouvons mettre en place pour favoriser leur apprentissage à travers un questionnaire avant formation. Nous nous appuyons également sur un réseau de partenaires locaux.

Modalités d'accès aux personnes en situation de handicap: Pour les personnes en situation de handicap, nous étudions les actions que nous pouvons mettre en place pour favoriser leur apprentissage à travers un questionnaire avant formation. Nous nous appuyons également sur un réseau de partenaires locaux.

Qualité et indicateurs de résultats

Taux de présence VS taux d'abandon, taux de satisfaction à chaud et à froid, taux de réussite à l'évaluation finale

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES.



- Découvrir l'interface et l'environnement de travail de Blender.
- Maîtriser les techniques de modélisation 3D (objets simples à complexes).
- Gérer les matériaux et les textures pour un rendu réaliste ou stylisé.
- Configurer l'éclairage et la caméra pour mettre en valeur les scènes 3D.
- Animer des objets et des personnages avec des techniques d'animation de base.
- Réaliser un rendu final optimisé et de qualité professionnelle.

CONTENU DE LA FORMATION.

Module 1 : Principes de l'imagerie 3D

- Bases de la 3D : notions de volume, de surfaces et de topologie. Approche de la tridimensionnalité et de ses différents espaces de travail.
- Structure et composition d'objets 3D : définition des éléments constituant un objet (faces, arêtes, sommets). Principes de l'analyse de structure pour la modélisation.
- Préparation du projet : identification des besoins (type d'objet, complexité). Mise en place des références (images, croquis, plans, etc.).

Module 2 : Environnement de Travail et Interface

- Organisation de l'interface : disposition des différents panneaux et menus. Paramétrage des préférences pour un flux de travail optimal.
- Barre d'outils et outils principaux : sélection (mode de sélection, raccourcis). Transformations (déplacement, rotation, échelle).
- Outils annexes : duplication, symétrie, etc.
- Navigation : rotation de caméra, zoom, déplacements, configurer et mémoriser des angles de vue.

Module 3 : Techniques de Modélisation 3D

- Techniques de modélisation : extrusion, révolution (spin), subdivision de surface. Édition directe (ajout/suppression de sommets, arêtes, faces).
- Modificateurs : subdivision Surface, Mirror, Screw, Array, Solidify. Stratégies pour allier légèreté et réalisme (maillage propre).
- Courbes de Bézier : manipulation des courbes pour générer des formes organiques ou précises.
- Conversion de courbes en maillage pour une édition plus fine.

Module 4 : Lumières et Ombres

- Sources de lumière : point, Area, Spot, Sun : caractéristiques et utilisations. Diffusion, intensité et direction de la lumière.
- Ray Tracing : concept et mise en œuvre.
- Paramétrage de l'ombre (douceur, netteté, intensité).
- Éclairage avancé : éclairage en trois points (key light, fill light, back light). Optimisation des performances lors de rendus lourds.

Module 5 : Matériaux et Textures

- Gestion des matériaux : introduction à l'éditeur de shaders. Paramétrage des propriétés (diffuse, specular, reflections, transparency).
- Textures procédurales vs textures images : avantages, inconvénients et usages.
- Intégration de textures images (formats, résolution, etc.).
- Dépliage UV : principes du mapping UV et placement manuel et outils d'automatisation (Smart UV Project, etc.).

Module 6 : Rendu 3D

- Rendu par passes : diffuse, specular, shadow, etc. Combinaison des passes pour un rendu maîtrisé.
- Optimisation matérielle : paramétrage de la résolution, de l'échantillonnage. Réduction des temps de rendu (baking, caches, etc.).
- Rendu en temps réel (EVEE) : avantages et limites par rapport à Cycles. Ajustements pour un rendu qualitatif à moindre coût en ressources.



Module 7 : Animation 3D

- Bases de l'animation : Keyframes : définition et placement. Lecture de la Timeline, exploitation du Dope Sheet.
- Graph Editor : paramétrage des courbes d'interpolation et techniques avancées (cycles, modifieurs de courbe).
- Shape Keys (Morphing) : animation de déformations progressives (ex. : ouverture de bouche, mouvements de tissus).

Module 8 : Compositing

- Composition des passes : arborescence des nœuds (Node Editor) et combinaison des différentes couches de rendu.
- Incrustation et Alpha Over : insertion d'images ou d'arrière-plans et superposition d'éléments avec le nœud Alpha Over.
- Techniques de Chroma Key : paramétrage des valeurs de couleur et de tolérance. Applications pratiques pour des effets de post-production.

ORGANISATION DE LA FORMATION.

Équipe pédagogique

Notre équipe pédagogique maîtrise l'ensemble des sujets proposés à la formation. Nous construisons nos programmes en identifiant les besoins en compétences des futurs apprenants et en collaboration avec nos experts métiers. Axio Formation repose sur une approche personnalisée pour chaque parcours professionnel.

Nous concevons des formations qualifiantes qui non seulement répondent à vos besoins spécifiques, mais vous préparent aussi à exceller dans votre domaine.

Pour tout besoin lié à la pédagogie, notre référente est Maud : maud.hoffmann@axio-formation.com (également référente handicap) Pour tout besoin d'ordre administratif, notre référente est Emilie : emilie.vannieuwenborg@axio-formation.com

Moyens pédagogiques et techniques

- **En présentiel** : Accueil des participants dans une salle dédiée à la formation; Documents supports de formation projetés; Etudes de cas concrets; Quizz et activités collectives en salle; Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation
- **En distanciel** : Classes virtuelles via l'interface Digiforma ou Livestorm; Support de formation partagé; Activités d'entraînement en synchrone



FORMATION ÉLIGIBLE AU OPCO !

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Feuilles d'émargement
- Autoévaluation de niveau en début de formation et fin de formation
- Evaluations d'entraînement tout au long de la formation
- Questionnaire de satisfaction à chaud et à froid
- Réussite à l'évaluation finale (test en ligne du certificateur) ou soutenance devant jury d'évaluation selon certificateur.