HM FORMATION

Programme de formation

Blender modélisation d'objet 3D

Durée : 28 heures

Objectifs : Apprendre les différentes techniques de modélisation 3D, savoir texturer et animer des objets pour obtenir des rendus de qualité professionnelle.

Pré-requis :

- Maîtriser l'environnement Mac ou PC. Connaître un ou plusieurs logiciels de traitement de l'image pixelle et/ou vectorielle est un plus.
- Bonne connexion internet pour le format distanciel

Public : Toute personne qui désire découvrir et manipuler un outil 3D, pour développer une création 3D statique ou animée

Modalités techniques, pédagogique et d'encadrement :

En amont de la formation :
Compréhension du contexte de travail
Difficultés rencontrées
• Souhaits pour cette formation
• Objectifs exprimés

En format présentiel : mise en place d'un bureau / salle équipé par l'apprenant / client. La formation peut également se dérouler dans nos locaux (dans ce cas mis à disposition si nécessaire d'un ordinateur équipé par HM Formation ainsi que les équipements comme un video-projecteur et paperboard)

Dans le cas d'une formation sur site client / apprenant un entretien sera effectué par nos services afin de vérifier l'adéquation des moyens techniques avec la formation.

En format distanciel : synchrone avec le formateur via Zoom ou outil équivalent (télé-présentiel).
Alternance entre apports théoriques et applications pratiques sur logiciel
Méthode démonstrative sur logiciel
Cas pratiques et études de cas
Support / tutoriel stagiaire

Modalités d'évaluation des connaissances ou d'appréciation des résultats de l'action de formation : Exercices évalués tout le long de la formation. Cas pratiques évalués. (Potentiellement avec des QCM) complété par une auto-évaluation des acquis en fin de formation.

Modalité d'évaluation de l'appréciation des participants : Questionnaire d'appréciation à chaud à l'issue de la formation. Et à froid plusieurs mois après la formation pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle.

Modalité de suivi de l'action de formation : Feuille d'émargement co-signée par demi-journée ou séance de formation.

Contenu détaillé de la formation:

L'INTERFACE DE BLENDER :

- L'écran de démarrage
- Manipulation des fenêtres 3D
- La nouvelle interface de la version 2.5
- Fenêtre des boutons
- Les objets et les données
- Les scènes et les liens
- Les types de fenêtres
- Les préférences utilisateurs
- Le gestionnaire de fichiers

LA MANIPULATION DES OBJETS :

- Manipulations simples
- Les contraintes interactives
- Les contraintes fixes
- Organiser les objets
- Ajouts, surpressions, duplications

CONSTRUCTION D'UNE SCÈNE :

- Le positionnement des objets
- Les éclairages
- Les matériaux
- Les textures
- L'atmosphère
- La brume
- Le rendu avancé

LES BASES DE LA MODÉLISATION :

- Les Meshes
- Les primitives
- Le mode d'édition
- Sélections et affichages
- Outils de sélection simples
- Outils de sélection avancés
- Manipulation des points
- Déformations interactives

- Les modificateurs
- Les surfaces de subdivision
- Tension du maillage avec « Creases »
- Les modificateurs « Booléen, Decimate, Lattice, Mirror»
- Les subdivisions et le lissage
- Les options de subdivision
- Les extrusions
- Les coupes
- Opérations sur les arêtes
- Sélections par boucles
- Des chanfreins avec « bevel »
- Créer une vis avec « screew »
- Créer une arcade avec « spin » et « extrude dup »
- Créer un terrain avec « noise »

LES COURBES ET LES SURFACES :

- Les courbes de « Bézier »
- Les courbes « Nurbs »
- Edition des courbes
- Créer un ressort
- Créer une serrure
- Pipe ou saxophone
- Les surfaces
- Conversion des courbes
- Le Texte
- Texte et courbes

LES MATÉRIAUX ET LES TEXTURES :

- Liens, surfaces et rendu
- Render Pipeline
- Les couleurs
- Les « Shaders »
- Transparences
- Réflexions en ray-tracing
- Les textures
- Placement des textures : mapInput
- Application des textures : mapTo
- Mapping d'environnement
- Mise en place d'un UV mapping
- La banque de texture « texture disk »

ÉCLAIRAGE, ENVIRONNEMENT ET RENDU :

- La camera
- Manipulations en vue caméra
- Les formats de sortie
- Les options de rendu

- Généralités sur les lampes
- Les types de lampes
- Le « spot »
- Lampes et textures
- Éclairage global

L'ANIMATION :

- La TimeLine
- La fenêtre IPO Curve Editor
- Les Parents et les Contraintes
- Les Chemins d'animation
- La Contrainte « trackTo »
- Les boutons animés
- Les textures animées

CAS PRATIQUES

Sanction de la formation : Attestation de formation (L.6353-1 du Code du travail)