

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Blender 3.6
- Unreal Engine 5.3

PRIX (HT)

INTER-ENTREPRISE

- Sans certification : 1900€
- Coût de la certification : 260€

INTRA-ENTREPRISE

- Sur devis

CALENDRIER

Mise en place sur demande. Contacter formation@pci-partner.com

Objectif général de la formation

Produire des images automobiles réalistes avec Unreal Engine, en utilisant des assets modélisés et préparés au préalable dans Blender.

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Infographistes
- Spécialistes en imagerie
- Modeleurs
- Designers

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows
- Connaître les bases de l'utilisation du logiciel Blender 3
- Connaître les bases de l'utilisation du moteur Unreal Engine 5

Objectifs pédagogiques

- Modéliser des assets simples dans Blender, pouvant constituer ou s'intégrer dans un environnement 3D de style réaliste
- Préparer et exporter une data depuis Blender, puis l'importer et la manipuler dans Unreal Engine pour l'intégrer dans le processus de création
- Utiliser l'interface de création de matières du moteur pour produire rapidement des matières efficaces avec quelques nœuds courants
- Déplier des UVs pour y projeter des textures
- Illuminer une scène pour produire une ambiance percutante
- Positionner et paramétrer judicieusement des caméras
- Paramétrer et lancer un calcul d'image pour obtenir un rendu réaliste

Programme détaillé

MODÉLISER DES ASSETS DANS BLENDER

- Les modèles 3D dans Unreal Engine : à quoi doit-on faire attention pour optimiser le travail de mise en scène ?
- Quelques «modifiers» incontournables
- Modéliser des assets modulaires

PRÉPARER UNE DATA DANS BLENDER POUR UN EXPORT VERS UNREAL ENGINE

- Les points de contrôle essentiels : application des transformations, assignations matières et UVs, et orientation des normales
- Les différences notables entre les logiciels à prendre en considération
- Les formats d'export utilisables et leurs caractéristiques

IMPORTER DES ASSETS DANS UNREAL ENGINE ET CONSTRUIRE UNE SCÈNE

- Importer des objets «statiques» : bien choisir sa méthode
- Nanite, pourquoi, comment et quand l'utiliser ?
- Importer des caméras
- Créer un terrain avec une map d'élévations
- Détailler une scène grâce à des packs d'assets et des bibliothèques de contenus

CRÉER DES POINTS DE VUE

- Principes de photographie appliqués à la 3D
- L'importance d'une bonne focale
- Travailler avec le flou de profondeur
- Quelques points de vue communs en automotive

AJOUTER DE LA LUMIÈRE DANS UNE SCÈNE

- Temps-réel «traditionnel» vs Raytracing vs Lumen
- Le cas particulier de l'exposition dans Unreal Engine
- Utiliser une HDRI pour créer un ciel rapidement
- Travailler l'ambiance et la qualité de l'image avec quelques acteurs de lumières additionnels et le Post-Process Volume

CRÉER ET APOSER DES MATIÈRES

- Rappel sur les notions de «maître» et «instance»
- Créer des matières efficaces simplement et rapidement
- Introduction au concept de «Vertex Painting»
- Créer et utiliser une matière de terrain
- Créer des «Decals» pour ajouter du détail et casser les répétitions
- Utiliser des matières Megascans

LES BLUEPRINTS

- Rappels sur la notion de «Blueprint»
- Concevoir un outil d'aide à la création : le «Spline Mesh»
- Générer du contenu procéduralement (PCG) pour peupler rapidement le décors

PARAMÉTRER, PROGRAMMER, LANCER UN RENDU

- «Level Sequences» et «Sequencer»
- Ce qu'il faut savoir à propos de la file d'attente de rendu de Unreal Engine
- Paramétrer les options de rendu pour obtenir une image de qualité

Résultats attendus

À l'issue de la formation, les apprenants seront capables de :

- Modéliser des objets 3D
- Importer des objets 3D assemblés
- Paramétrer les angles de vue virtuels pour l'image de synthèse
- Configurer les objets et matières de l'image de synthèse
- Réaliser une image de synthèse réaliste

Cette formation permettra aux apprenants d'appliquer leurs compétences pour :

- Produire des visuels 3D réalistes destinés aux publicités et supports marketing dans le secteur automobile
- Collaborer avec les équipes de conception et marketing pour créer des rendus de produits réalistes
- Optimiser la communication visuelle des concepts automobiles à travers des images de synthèse réalistes
- Répondre aux attentes des clients en termes de qualité visuelle et de réalisme

Méthodes pédagogiques

Nous utilisons des exposés théoriques, et appliquons la méthode active : les connaissances liées à cette formation ne s'apprennent pas, elles s'appliquent.

L'organisation de la formation comprend :

- Documents supports de formation projetés
- Étude de cas concrets
- Quiz
- Mise à disposition en ligne de documents supports téléchargeables à la suite de la formation

Moyens techniques

Pour suivre la formation, les apprenants devront obligatoirement être munis de (non fourni par PCI) :

- Un ordinateur personnel disposant d'une installation de Blender 3.6 ou supérieur ainsi que Unreal Engine 5.3 ou supérieur
- Un compte personnel Epic Games
- Une connexion internet stable
- Un bloc-note et un stylo en état de fonctionnement

Modalités d'animation

La formation est dispensée de manière synchrone, en présentiel dans une salle dédiée, dans vos locaux. Elle s'étend sur 3 semaines et comprend une session de 2x7h (2j.) et une session de 3x7h (3j.) pour un total de 35h (5j.).

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances aura lieu en début de parcours. Les compétences acquises seront vérifiées via deux évaluations certificatives de 45 minutes chacune, en milieu et en fin de parcours. Ces évaluations se dérouleront sur la plateforme en ligne du Certicateur et seront validées par un jury professionnel.

Sanction/Validation

Un certificat de réalisation de formation sera remis aux apprenants à la fin de la formation.

Un parchemin de certification leur sera également envoyé 15 jours après la fin, sous réserve de validation des acquis suite aux deux évaluations certifiantes.

Modalités & délais d'accès

- La formation peut être mise en place à tout moment, à compter d'un délai minimal de 11 jours ouvrés suivant la date de demande
- La demande d'informations ou d'inscription s'effectue par mail (formation@pci-partner.com)
- Le démarrage de la formation ne pourra avoir lieu qu'au minimum 2 semaines après réception de la convention signée

Accessibilité aux personnes handicapées

Nous sommes sensibles aux enjeux de l'inclusion et investis sur la thématique du handicap. Merci de nous contacter afin de pouvoir vous accompagner dans les meilleures conditions. Responsable handicap : Mme Chaufournais, m.chaufournais@pci-partner.com.

Indicateurs

Aucune donnée statistique à ce jour. Les premières sessions de formation sont prévues courant 2024.