

CATALOGUE FORMATIONS

2024




Création
Digitale



Parcours
certifiants



 16 rue des Trois Conils, 33000 Bordeaux

 www.pci-partner.com

 formation@pci-partner.com



QUI SOMMES-NOUS ?

PCI est un organisme de formation certifié QUALIOPF. Cette certification garantit la qualité du processus mis en œuvre par notre organisme de formation. Nous avons à cœur de proposer des programmes créés sur mesure pour répondre à vos objectifs.

Nous faisons de l'atteinte des objectifs du client et des apprenants une priorité !

Nous offrons une large gamme de formations aux meilleures technologies digitales du marché conçues pour vous. PCI vous accompagne également dans la performance managériale pour vous et vos collaborateurs.

Préparez une évolution professionnelle dans les meilleures conditions !



MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS :

La formation peut être mise en place à tout moment (à la demande).

Vous pouvez faire une demande d'informations ou d'inscription en cliquant sur le bouton "s'inscrire" sur notre site internet www.pci-partner.com ou en nous écrivant sur formation@pci-partner.com.

Le démarrage de la formation pourra avoir lieu au minimum 2 semaines après réception de la convention signée.



ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP :

Nous sommes sensibles aux enjeux de l'inclusion et investis sur la thématique du handicap. Nous nous efforçons de rendre nos formations accessibles au plus grand nombre.

Prenez contact avec nous afin que nous puissions vous accompagner dans les meilleures conditions.

Référent handicap : Morgane CHAUFOURNAIS (m.chaufournais@pci-partner.com)



 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :
ACTIONS DE FORMATION

TOUTES LES ACTIONS DE FORMATION QUE NOUS VOUS PROPOSONS SONT CERTIFIÉES QUALIOPi.



Un gage de qualité

La marque «Qualiopi» vise à attester de la qualité mise en œuvre par les prestataires d'actions concourant au développement des compétences.

Elle permet une plus grande lisibilité de l'offre de formation auprès des entreprises et des usagers.



Des possibilités de financement

Seule la certification Qualiopi permet d'être référencé auprès des financeurs publics et paritaires : OPCO, Pôle Emploi, Caisse des Dépôts, Régions et Collectivités.



SOMMAIRE

FORMATIONS EN **IMAGERIE 3D**

09

Blender

Modélisation, animation, lighting, rendu

15

Unreal Engine

Visualisation, interactivité, animation, lighting, rendu

23

Unity

Visualisation, interactivité, développement outil

FORMATIONS EN **INTELLIGENCES ARTIFICIELLES**

29

Génération de contenus textes, images et son

Découverte de l'univers des IA génératives

PARCOURS CERTIFIANTS

33

Production de visites virtuelles

Visualisation, interactivité, UI/UX, réalité virtuelle

Modélisation 3D et rendu réaliste

Modélisation, création de matières, lighting, animation et rendu réaliste

FORMATIONS **BLENDER**

10

Initiation à Blender

*Tour d'horizon des capacités de
Blender pour la création d'images*

12

Découvrir la modélisation avec Blender

Focus sur les outils de modélisation

NIVEAU

Débutant

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Blender 4.0

INTER ENTREPRISE

1900€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Utiliser les outils de modélisation de Blender pour créer des formes simples, apposer des matières et illuminer une scène pour mettre en valeur votre travail de création.

À qui s'adresse cette formation**POUR QUI**

- Designers
- Modeleurs
- Imageurs

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Connaître l'interface de Blender
- Manipuler des formes simples pour créer une scène
- Editer des objets grâce aux outils de modélisation
- Utiliser des modifieurs
- Créer et appliquer des matières
- Mettre en place un lighting
- Lancer un rendu d'image
- Retoucher l'image rendue grâce aux outils de compositing dans Blender

Programme détaillé**DÉCOUVRIR BLENDER**

- Présentation de l'interface initiale et navigation dans la vue 3D
- Personnaliser son espace de travail

CRÉER SA PREMIÈRE SCÈNE DANS BLENDER

- Le menu de création
- Manipuler des primitives dans la vue 3D
- Utiliser les outils de modélisation pour créer des formes personnalisées
- Utiliser des modifieurs

LES MATIÈRES

- Utiliser l'interface de création des matières
- Qu'est-ce que la technique PBR et comment utiliser le shader standard de Blender ?
- Créer une matière simple avec quelques nodes
- Déplier des UVs et y projeter des textures

LA LUMIÈRE

- Créer des lumières pour illuminer la scène
- Le baking : comment et quand l'utiliser ?
- Le «monde» : utiliser une HDRI

RENDRE UNE IMAGE

- Les moteurs de rendu : CYCLES vs EEVEE
- Régler les paramètres de rendu et lancer un calcul d'image
- Extraire des passes de rendu

UTILISER LES OUTILS DE COMPOSITING DE BLENDER

- L'interface de l'outil de composition d'image
- Retoucher les teintes et la luminosité du rendu
- Créer un vignettage

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 4.0 ou supérieur
- Une connexion internet stable
- Un bloc-note et un stylo en état de fonctionnement

Modalités d'animation

La formation est réalisée en salle de façon synchrone, en présentiel, dans les locaux de PCI au 14 rue de Mantes, à Colombes.

Elle s'étale sur 5 demies journées de 3.5h. pour un total de 2.5j. (soit 17.5h.).

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances en début de parcours.

La vérification des compétences acquises se fera un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

- Certificat de réalisation de formation
-

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.

NIVEAU

Débutant

DURÉE

17.5 h. (2.5 jours)

LOGICIELS

- Blender 4.0

INTER ENTREPRISE

700€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Utiliser les outils de modélisation de Blender pour créer des formes simples, apposer des matières et illuminer une scène pour mettre en valeur votre travail de création.

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Designers
- Modeleurs
- Imageurs

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Identifier les zones clés de l'interface utilisateur de Blender
- Sélectionner et manipuler efficacement des éléments de la scène
- Editer des objets grâce aux outils de modélisation
- Utiliser des modifieurs en conjonction avec les outils de modélisation traditionnelle pour créer un objet complexe
- Créer et appliquer simplement des matières
- Mettre en place un lighting simple pour mettre en valeur une modélisation

Programme détaillé

DÉCOUVRIR BLENDER

- Présentation de l'interface initiale et navigation dans la vue 3D
- Personnaliser son espace de travail
- Le menu de création
- Sélectionner des objets
- Manipuler des objets dans la vue 3D

MODÉLISER DES OBJETS DANS BLENDER

- Utiliser les outils de modélisation pour créer des formes personnalisées
- Qu'est-ce qu'un modifier, pourquoi et quand les utiliser ?
- Utiliser des modifieurs sur un objet 3D
- Débuter avec la modélisation : modéliser un véhicule low poly
- Modéliser une pièce high poly : l'importance d'un maillage régulier
- Les edges de soutien et le crease
- La technique du «Shrinkwrap» appliquée à la modélisation automobile
- Mettre à profit les modifieurs pour la modélisation de pièces modulaires
- Aperçu des outils de sculpt et du grease pencil pour la conception

LES MATIÈRES

- Qu'est-ce que la technique PBR et comment utiliser le shader standard de Blender
- Créer une matière simple avec quelques nodes

LA LUMIÈRE

- Créer des lumières pour mettre en valeur un modèle 3D
- Le «monde» : comment utiliser une HDRI ?

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 4.0 ou supérieur
- Une connexion internet stable
- Un bloc-note et un stylo en état de fonctionnement

Modalités d'animation

La formation est réalisée en salle de façon synchrone, en présentiel, dans les locaux de PCI au 14 rue de Mantes, à Colombes.

Elle s'étale sur 5 demies journées de 3.5h. pour un total de 2.5j. (soit 17.5h.).

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances en début de parcours.

La vérification des compétences acquises se fera un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

- Certificat de réalisation de formation
-

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.

FORMATIONS **UNREAL ENGINE**

16

Initiation à Unreal Engine pour l'imagerie

Tour d'horizon des capacités de Unreal Engine pour la création d'images

18

Découvrir Blueprint pour programmer dans Unreal Engine

Découverte de la programmation visuelle dans Unreal Engine

20

Créer une application interactive simple avec Unreal Engine

Gamification et gestion de l'interactivité au sein d'une application simple

NIVEAU

Débutant

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Unreal Engine 5

INTER ENTREPRISE

1900€ HT/pers*

** prix constitué à partir d'un effectif minimum.***INTRA ENTREPRISE**

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Utiliser Unreal Engine pour créer des images et des séquences animées en maîtrisant les bases de l'interface, des outils de modélisation, d'animation et de rendu.

À qui s'adresse cette formation**POUR QUI**

- Infographistes
- Designers
- Spécialistes en imagerie

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Connaître les bases de l'utilisation du moteur Unreal Engine 5
- Mettre en place un niveau simple avec quelques assets
- Créer et modifier des matières simples
- Appliquer les bases de l'utilisation du système de visual coding « Blueprint »
- Utiliser des plugins afin de travailler plus efficacement
- Créer une cinématique simple et l'exporter sous la forme d'une suite d'images ou d'un fichier vidéo

Programme détaillé**INTRODUCTION À UNREAL ENGINE**

- Le client Epic Games
- Comprendre la structure d'un projet
- L'interface et la navigation dans le moteur

CRÉER UNE SCÈNE

- Utiliser les acteurs disponibles dans la bibliothèque du moteur
- Editer les acteurs présents dans la scène
- Créer un terrain
- Importer des data issues de logiciels tiers
- Utiliser Nanite
- Importer des assets Megascans

LA LUMIÈRE

- Les acteurs concernés
- Temps-réel vs Raytracing vs Lumen
- Création d'un «Sun & Sky»

LES MATIÈRES

- Créer sa première matière
- Les notions de «maître» et «instance»
- Utiliser des textures
- Créer un «Decal»
- Utiliser les matières Megascans

LES BLUEPRINTS

- Créer son premier Blueprint
- Utiliser un Blueprint pour composer un objet complexe
- Créer des mécanismes simples
- Créer une interface utilisateur

CRÉER UNE CINÉMATIQUE

- Les caméras
- Le «Sequencer»
- Animer des acteurs

LANCER UN RENDU D'IMAGE FIXE OU D'UNE SÉQUENCE ANIMÉE

- Le screenshot dans Unreal Engine
- Paramétrer les options de rendu
- La file d'attente de rendu

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 Unreal Engine dans sa version 5.1 ou supérieur
- 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.

La vérification des compétences acquises se fera via un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

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

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.

NIVEAU

Débutant

DURÉE

21 h. (3 jours)

LOGICIELS

- Unreal Engine 5

INTER ENTREPRISE

1140€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Apprenez à développer des fonctionnalités ou des outils avec le système Blueprint dans Unreal Engine.

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Intégrateurs temps-réel
- Développeurs

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Créer des fonctionnalités standards utilisable en jeu
- Communiquer des informations entre différents Blueprints
- Créer une interface utilisateur et la rendre fonctionnelle
- Créer un outil personnalisé d'aide à la création de scène
- Créer un outil éditeur

Programme détaillé

LES BASES DU SYSTÈME BLUEPRINT AVEC QUELQUES FONCTIONNALITÉS STANDARDS

- Rappels rapides sur le développement avec Blueprint
- Les évènements
- Utiliser des timelines
- Les «inputs»
- Recréer un Character Controller FPS
- «Triggers» et les «interfaces»
- L'«Event Dispatcher»
- Utiliser des tables de données et des structures personnalisées

CRÉER ET UTILISER DES INTERFACES EN JEU

- Concevoir une interface utilisateur
- Contrôler des paramètres du jeu comme la résolution ou la luminosité
- Charger une scène
- Changer l'aspect d'un objet en jeu

CRÉER UN OUTIL D'AIDE À L'INTÉGRATION

- Le spline mesh
- Spawner des instances d'assets 3D dans un volume
- Créer un switch d'environnement
- Créer des actions utilitaires
- Instancier des assets en utilisant des informations contenues dans un fichier .JSON

CRÉER UN OUTIL ÉDITEUR

- L'«Editor Utility Widget»
- Programmer un outil d'automatisation de tâches accessible via une interface
- Créer une fonction de remplacement des matières basé sur une table de correspondance

BUILDER UNE APPLICATION

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 Unreal Engine dans sa version 5.1 ou supérieur
- 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 jours, soit 21h.

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances aura lieu en début de parcours.

La vérification des compétences acquises se fera via un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

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

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.

NIVEAU

Intermédiaire

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Unreal Engine 5

INTER ENTREPRISE

1900€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Approfondir vos compétences en développement d'applications interactives avec Unreal Engine 5 en créant une application interactive simple

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Infographistes 3D
- Intégrateurs temps-réel

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows
- Connaître les bases de l'utilisation de Unreal Engine 5
- Savoir importer des assets dans un projet, que ce soit depuis un logiciel tiers, ou autre projet Unreal Engine ou bien le coffre
- Savoir créer une scène, ajouter des lumières et apposer des matières aux objets
- Connaître les bases de la création et du fonctionnement des Blueprints
- Connaître les principes de bases de l'animation dans Unreal Engine 5

Objectifs pédagogiques

- Créer une scène 3D de showroom dans Unreal Engine
- Illuminer la scène avec un éclairage qualitatif et dynamique, modifiable en temps-réel pendant une simulation
- Apposer des matières sur les objets 3D disposés dans la scène, en s'assurant de la bonne projection des détails sur les surfaces de façon à obtenir un rendu réaliste
- Créer un menu d'accueil et un menu en jeu
- Créer une interface 3D utilisable directement dans l'environnement 3D
- Créer une animation d'objet déclenchable en temps-réel sur demande
- Créer une cinématique déclenchable en temps-réel sur demande
- Mettre en place un système de navigation permettant de se déplacer en temps-réel dans l'environnement 3D
- Exporter un «build» de l'application permettant de l'utiliser en dehors de l'éditeur

Programme détaillé

CRÉER UNE SCÈNE DE SHOWROOM

- Préparer son travail en analysant les ressources disponibles
- Faire un blocking
- Mettre en place les assets

JOUER AVEC LA LUMIÈRE

- Pourquoi la lumière est-elle si importante ?
- Améliorer le rendu des lumières grâce aux textures IES
- Préparer une lumière réutilisable
- Créer un interrupteur permettant d'allumer et éteindre des lumières sur demande

AJOUTER LES MATIÈRES

- Rappel sur les notions de «maître» et «instance»
- Contrôler la projection des textures : projection triplanaire vs. utilisation des UVs
- Utiliser Megascans
- Utiliser des decals pour ajouter des détails et accentuer le réalisme de la scène

LES INTERFACES

- Les widgets Blueprints
- Afficher une interface en jeu et la rendre interactive
- Créer un menu principal
- Créer un menu en jeu
- Manipuler les paramètres d'affichage de l'application grâce à un menu d'options
- Créer une interface 3D utilisable directement dans l'environnement 3D

DONNER VIE À LA SCÈNE GRÂCE AUX ANIMATIONS

- Animer un objet
- Animer une caméra pour créer une cinématique
- Déclencher des animations sur demande en temps-réel
- Déclencher une cinématique

Programme détaillé (suite)

INTERAGIR AVEC LES ÉLÉMENTS DISPONIBLE DANS LA SCÈNE

- Ajouter un système de navigation afin de permettre à un utilisateur de se promener dans la scène en temps-réel
- Ajouter des éléments 3D interactifs dans la scène permettant de déclencher des fonctions développées auparavant (déclencheurs de lumières, d'animations ou de cinématiques)

EXPORTER L'APPLICATION POUR UNE UTILISATION HORS ÉDITEUR

- Tester ses niveaux pour vérifier leur bon fonctionnement avant de packager l'application
- Cooking et Packaging
- Tester l'application hors éditeur

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 Unreal Engine dans sa version 5.1 ou supérieur
- 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. La vérification des compétences acquises se fera via un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

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

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.

FORMATIONS **UNITY 3D**

24

Les fondamentaux de l'intégration temps-réel avec Unity

Découverte du moteur temps-réel Unity 3D

26

Découvrir Unity pour la conception d'interfaces Homme-Machine

Focus sur l'utilisation de Unity pour la conception d'IHM

NIVEAU

Débutant

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Unity 2022
- Visual Studio Code
- C#

INTER ENTREPRISE

1900€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Découvrez les bases de l'utilisation du moteur temps-réel Unity 3D.

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Infographistes
- Développeurs

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Intégrer différents types de données pour construire une scène dans Unity
- Utiliser les fondamentaux de la programmation C# pour créer des fonctionnalités dans un moteur temps-réel
- Construire une interface utilisateur simple et fonctionnelle
- Utiliser les outils disponibles dans Unity pour animer des objets ou des propriétés

Programme détaillé

AVANT DE SE LANCER : PRÉPARER SON TRAVAIL DANS UNITY

- Chapitre 01 : Création de projets et interface du moteur
- Chapitre 02 : L'arborescence des dossiers de projet
- Chapitre 03 : Tour rapide des différents pipelines de rendu
- Activité : Créer son premier projet
- Chapitre 04 : Le «Package Manager»
- Chapitre 05 : Le travail collaboratif dans Unity et le versioning
- Quiz : Contrôler ses connaissances

LES «GAMEOBJECTS» ET LEURS PROPRIÉTÉS

- Chapitre 01 : Qu'est-ce qu'un «GameObject» ?
- Chapitre 02 : Importer et utiliser une data
- Chapitre 03 : Les composants
- Activité : Créer une scène simple avec quelques GameObjects
- Chapitre 04 : Les «prefabs»
- Activité : Générer et utiliser des prefabs pour faciliter l'intégration
- Quiz : Contrôler ses connaissances

LES MATIÈRES : LES CRÉER ET LES APPLIQUER SUR DES OBJETS D'UNE SCÈNE

- Chapitre 01 : Définition du "shading PBR"
- Chapitre 02 : Matières, shaders, textures : que sont-ils exactement ?
- Chapitre 03 : Créer une matière simple
- Activité : Comprendre les paramètres clés du shader standard de Unity en créant des matières de base
- Chapitre 04 : Découverte du "Shader Editor"
- Activité : Créer et utiliser un shader personnalisé
- Quiz : Contrôler ses connaissances

GÉRER L'ÉCLAIRAGE D'UNE SCÈNE

- Chapitre 01 : Générer de la lumière dans une scène
- Chapitre 02 : Le post-processing
- Activité : Créer un environnement d'extérieur avec un soleil et un ciel
- Chapitre 03 : Illumination temps-réel vs illumination statique
- Quiz : Contrôler ses connaissances

LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA PROGRAMMATION EN C# AVEC UNITY

- Chapitre 01 : Choisir et relier un IDE à Unity
- Chapitre 02 : Définition de la programmation orientée objet
- Chapitre 03 : Apprentissage des notions liées à la programmation
- Chapitre 04 : Règles de syntaxe pour la programmation en C#
- Activité : Créer une méthode
- Chapitre 05 : La classe «Monobehaviour»
- Chapitre 06 : Le debugging de code
- Activité : Créer un composant scripté
- Quiz : Contrôler ses connaissances

DÉCOUVERTE DES INTERFACES UTILISATEUR ET DES INTERACTIONS DANS UNITY

- Chapitre 01 : Introduction aux interfaces utilisateurs
- Chapitre 02 : Découverte du système «uGui»
- Activité : Construire une interface en jeu à partir d'un «Canvas»
- Chapitre 03 : Quelques règles d'optimisation à observer
- Chapitre 04 : Découverte du système «UI Toolkit» et de l'outil «UI Builder»
- Chapitre 05 : Tableau comparatif des 2 systèmes de gestion des interfaces utilisateurs
- Quiz : Contrôler ses connaissances

Programme détaillé (suite)

ANIMER DES OBJETS AVEC OU SANS CODE DANS UNITY

- Chapitre 01 : «Animator» et «Animator Controller» (Mecanim)
- Activité : Créer un clip d'animation, des états et des déclencheurs
- Chapitre 02 : «NavMesh» et «NavMesh Agent»
- Chapitre 03 : Analyse d'un animator «Humanöide»
- Chapitre 04 : Créer une cinématique avec l'outil «Timeline»
- Chapitre 05 : Animer des transformations en code avec DOTween
- Activité : Appliquer les principes d'animation scriptée à des éléments d'interface utilisateur
- Quiz : Contrôler ses connaissances

CONSTRUIRE UNE APPLICATION DANS UNITY

- Chapitre 01 : Introduction à l'utilisation du «Profiler»
- Chapitre 02 : Construire un exécutable
- Quiz : Contrôler ses connaissances

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 Unity 2022 ou supérieur
- Une connexion internet stable
- Un bloc-note et un stylo en état de fonctionnement

Modalités d'animation

La formation est réalisée en salle de façon synchrone, en présentiel, dans les locaux de PCI au 14 rue de Mantes, à Colombes.

Elle s'étale sur 3 semaines, à raison de 2 sessions de 2x7h (2j.) et 3x7h (3j.) pour un total de 35h (5j.).

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances en début de parcours.

La vérification des compétences acquises se fera un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

- Certificat de réalisation de formation

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.

NIVEAU

Débutant

DURÉE

42 h. (6 jours)

LOGICIELS

- Unity 2022
- Visual Studio Code
- C#

INTER ENTREPRISE

2280€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Utiliser Unity 3D dans le cadre de la conception d'interfaces interactives embarquées.

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Concepteurs IHM
- Infographistes
- Développeurs

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Définir les différences et cas d'usages des 2 systèmes de gestion des interfaces : «uGUI» et «UI Toolkit»
- Construire une interface en jeu
- Construire un outil éditeur
- Créer une animation d'un élément d'interface
- Composer une «Timeline» regroupant différents éléments animés
- Définir le concept de programmation orientée objet ainsi que les notions intrinsèques au développement
- Utiliser les bonnes pratiques de scripting en C#
- Lier une interface à des fonctionnalités scriptées
- Définir le squelette d'un shader dans les grandes lignes
- Construire un shader simple avec «Shader Graph»
- Créer une animation d'un élément d'interface en manipulant les propriétés du shader

Programme détaillé

À PROPOS DE UNITY : LES ESSENTIELS

- Les pipelines de rendu, «Built-In», «URP» et «HDRP»
- L'interface de l'éditeur en quelques mots
- Workflow : arborescence de dossiers, assets et composants

LES INTERFACES

- À propos du système «uGUI»
- À propos du système «UI Toolkit»
- Comment choisir quel système utiliser ?
- Construire une interface en jeu : comparatif des 2 systèmes
- Personnaliser l'interface d'un composant avec le «UI Builder»
- Faire un «binding» d'une data pour pouvoir la manipuler à partir d'un élément d'interface
- Afficher les propriétés d'un composant personnalisé dans une fenêtre dédiée
- Utiliser des règles de style pour changer rapidement l'aspect d'une interface

ANIMER DES ÉLÉMENTS D'INTERFACE UGUI SANS CODER

- Créer un clip d'animation jouant en boucle
- Utiliser un «controller» pour définir un ordre de lecture de plusieurs clips grâce à des états
- Déclencher les animations à l'interaction avec l'interface

PROGRAMMER EN C# DANS UNITY

- Petit point sur les IDE
- Qu'est-ce que la programmation orientée objet ?
- Définition des notions intrinsèques au développement (Namespace, Classe, Variables, Méthodes, etc..)
- Quelques règles de syntaxe et bonnes pratiques
- Le script dérivant de «Monobehaviour»
- Programmer un événement
- Déclencher un événement à partir d'une interface

ANIMER DES ÉLÉMENTS D'INTERFACE AVEC DU CODE

- UI Toolkit : déclencher des animations en changeant le style
- Jouer un «Animator» ou un «Playable Director»
- Coder un système de gestion des clips à jouer applicable aux différents éléments interactif d'une interface

LES SHADERS

- Shaders et pipelines de rendu
- Le squelette du shader, ou comment est-il traité par la machine ?
- Rappels sur les opérations vectorielles
- L'importance des UVs
- Créer un shader avec l'outil «Shader Graph»
- Utiliser la simulation de temps pour animer un shader
- Contrôler les propriétés d'un shader depuis un script

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 Unity 2022 ou supérieur
- Une connexion internet stable
- Un bloc-note et un stylo en état de fonctionnement

Modalités d'animation

La formation est réalisée en salle de façon synchrone, en présentiel, dans les locaux de PCI au 14 rue de Mantes, à Colombes. Elle s'étale sur 3 semaines, à raison de 2 sessions de 3x7h (3j.) pour un total de 42h (6j.).

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances en début de parcours.

La vérification des compétences acquises se fera un questionnaire en fin de parcours.

Sanction/Validation

- Certificat de réalisation de formation

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.

FORMATIONS **INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

30

**Mettre à profit la
puissance des IA
génératives au sein d'une
production audiovisuelle**

*Génération de textes, images et
vidéos par IA*

NIVEAU

Débutant

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- ChatGPT
- Midjourney
- Stable Diffusion

INTER ENTREPRISE

3500€ HT/pers*

* prix constitué à partir d'un effectif minimum.

INTRA ENTREPRISE

sur devis.

CALENDRIER

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

Objectif général de la formation

Découvrez la puissance des IA génératives, et apprenez à les utiliser au sein d'un pipeline de production vidéo professionnel.

À qui s'adresse cette formation

POUR QUI

- Designers produit
- Designers couleurs & matières
- Infographistes
- Spécialistes en imagerie

PRÉREQUIS

- Connaître l'environnement de travail Windows

Objectifs pédagogiques

- Identifier les domaines d'application des IA et les principaux acteurs
- Formuler des prompts efficaces utilisables par des IA génératives pour la création de contenus divers
- Appliquer les principes du prompt engineering à la création adaptée à chaque outil
- Concevoir une courte présentation de produit en utilisant les IA génératives

Programme détaillé

DÉCOUVERTE DE L'UNIVERS DES IA GÉNÉRATIVES

- Chapitre 01 : L'intelligence artificielle : un peu d'histoire
- Chapitre 02 : Les grandes familles d'IA génératives
- Chapitre 03 : Considérations éthiques et légales

EXPLORER LES POSSIBILITÉS DE CHATGPT

- Chapitre 01 : Découverte de ChatGPT
- Chapitre 02 : Bien formuler ses prompts pour obtenir des réponses de qualité
- Activité : Choisir une structure et rédiger un prompt
- Chapitre 03 : Aller plus loin dans l'utilisation de ChatGPT avec les GPTs
- Quiz : Contrôler ses connaissances

DÉCOUVERTE DE MIDJOURNEY ET DE SES CAPACITÉS CRÉATIVES

- Chapitre 01 : Introduction à Midjourney
- Chapitre 02 : Utilisation de Midjourney via Discord et l'interface web
- Chapitre 03 : Maîtrise des commandes de base et réglages
- Chapitre 04 : Maîtrise des prompts et conseils
- Chapitre 05 : Optimisation et exploration créative avec paramètres avancés
- Chapitre 06 : Aller plus loin dans la modification d'images
- Chapitre 07 : Techniques photographiques et artistiques pour la création d'images avancées
- Activité : Générer des images autour d'un thème donné

PLONGÉE DANS L'UNIVERS OPEN SOURCE DE STABLE DIFFUSION

- Chapitre 01 : Présentation de Stable Diffusion
- Chapitre 02 : Découverte de l'interface Automatic1111
- Chapitre 03 : Techniques de rédaction des prompts pour la génération d'images
- Activité : Analyser et améliorer des prompts
- Activité : Rédiger des prompts en autonomie
- Chapitre 04 : Découvrir le potentiel de création de Stable Diffusion à travers un process complet de génération d'image
- Activité : Générer des images autour d'un thème donné
- Chapitre 05 : Rechercher et implémenter de nouveaux modèles de diffusion
- Chapitre 06 : Créer des variations ciblées d'une image source grâce à ControlNet dans Automatic1111
- Activité : Utiliser ControlNet pour modifier des images
- Chapitre 07 : Entraîner des modèles personnalisés
- Quiz : Contrôler ses connaissances

ANIMER DES IMAGES FIXES AVEC RUNWAY

CRÉER DES VOIX OFF DANS DIFFÉRENTES LANGUES AVEC ELEVENLABS

UTILISATION DES IA GÉNÉRATIVES EN PRODUCTION

- Étape 01 : Rédaction de scénario avec ChatGPT
- Étape 02 : Storyboards et planche de tendances
- Étape 03 : Génération d'images et upscale
- Étape 04 : Animation, upscale vidéo et génération d'audios

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 permettant de procéder à des téléchargements et des installations logicielles pendant la formation
- Une connexion internet stable
- Un bloc-note et un stylo en état de fonctionnement

Modalités d'animation

La formation est réalisée en salle de façon synchrone, en présentiel, sur un total de 35h (5j).

Modalités d'évaluation

Une évaluation des connaissances en début de parcours.

La vérification des compétences acquises se fera via un questionnaire sous forme de QCM en fin de parcours.

Sanction/Validation

- Certificat de réalisation de formation
-

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 et des questionnaires préformations remplis.

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 Chaufournaï, m.chaufournais@pci-partner.com.

FORMATIONS **CERTIFIANTES**

CERTIFICATION RS6041

PRODUCTION DE VISITES VIRTUELLES

34

**Créer un showroom
virtuel avec Twinmotion
et Unreal Engine**

CERTIFICATION RS6042

MODÉLISATION 3D ET RENDU RÉALISTE

36

**Créer des images
automotives avec Blender**

38

**Créer des images
automotives avec Blender
et Unreal Engine**

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Unreal Engine 5.3
- Twinmotion 2023.2

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

Créer une application interactive simple, comprenant un environnement 3D interactif de showroom dans un style réaliste, utilisable sur la plateforme Windows.

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 moteur Unreal Engine 5
- Connaître les bases de la création et du fonctionnement des Blueprints dans Unreal Engine
- Connaître les principes de base de l'animation 2D ou 3D

Objectifs pédagogiques

- Concevoir une expérience de visite virtuelle
- Créer un MetaHuman à partir d'un scan 3D, et en paramétrer les poses et expressions dans Unreal Engine
- Construire une scène de visite virtuelle dans Twinmotion
- Préparer et calculer des images 360° et des cinématiques
- Créer et exporter une «Présentation» interactive
- Réutiliser un projet Twinmotion dans Unreal Engine pour personnaliser l'expérience utilisateur d'une visite virtuelle en ajoutant des menus et un système de déplacement

Programme détaillé

CONCEVOIR UNE EXPÉRIENCE DE VISITE VIRTUELLE

- Connaître sa cible pour faire des choix techniques
- L'importance du blocking
- Utiliser des bibliothèques de contenus
- Quelques notions concernant les expériences immersives : casques et expérience utilisateur.

LES METAHUMANS

- Utiliser un scan 3D pour générer un MetaHuman dans Unreal Engine
- Le «MetaHuman Editor»
- Placer un MetaHuman dans une scène et en changer la pose et l'expression

CRÉER UNE EXPÉRIENCE IMMERSIVE DANS TWINMOTION

- Mettre en place des assets pour créer une scène
- Positionner des points de vue
- Les panoramas, ou images 360°
- Utiliser des «View Sets» pour créer différentes configurations de scènes
- Animer des objets grâce aux outils intégrés
- Créer un montage vidéo pour produire une cinématique
- Créer une visualisation par «phase»
- Utiliser un casque de réalité virtuelle dans l'éditeur

RENDRE DES IMAGES ET GÉNÉRER UNE APPLICATION

- Paramétrer des rendus d'images fixes, de panoramas, ou de cinématiques
- Lumen vs Pathtracing
- Exporter une présentation sous la forme d'un fichier exécutable ou d'une application en ligne

PERSONNALISER L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR DE LA VISITE VIRTUELLE DANS UNREAL ENGINE

- Importer un projet Twinmotion dans Unreal Engine
- Créer un menu d'accueil et un menu en-jeu
- Interagir avec des objets 3D : comment ça marche ?
- Introduction aux «Blueprints»
- Ajouter un système de navigation afin de permettre à un utilisateur de se promener dans la scène en temps-réel
- Créer un système d'interrupteur de lumières
- Modifier les propriétés d'un objet en temps-réel
- Les bases de l'animation dans Unreal Engine
- Rendre des images ou des vidéos depuis Unreal Engine
- Exporter une application pour une utilisation hors éditeur

Résultats attendus

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

- Animer l'ensemble des objets d'une scène 3D
- Réaliser un modèle 3D d'un personnage avec des matières et des configurations de poses
- Paramétrer des calculs d'images panoramiques assemblées en présentation immersive à 360°
- Générer un fichier exécutable autonome de visite virtuelle

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

- Concevoir des visites virtuelles immersives pour valoriser des projets dans des secteurs variés
- Produire des rendus visuels de haute qualité pour le marketing, les démonstrations de produits, ou les présentations clients
- Collaborer au sein d'équipes multidisciplinaires pour développer des contenus immersifs valorisant projets et produits
- Créer des expériences immersives indépendantes pour visualiser des espaces et des concepts de manière réaliste

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 Unreal Engine 5.3 ou supérieur ainsi que Twinmotion 2023.2 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 Certificateur 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.

DURÉE

35 h. (5 jours)

LOGICIELS

- Blender 3.6

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

Mettre en scène un modèle 3D de véhicule dans Blender avec un décors simple et des points de vue efficaces, dans le but de produire des images réalistes convaincantes.

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

Objectifs pédagogiques

- Modéliser des assets simples pouvant constituer ou s'intégrer dans un environnement 3D de style réaliste
- Importer et manipuler une data pour l'intégrer dans le processus de création
- Utiliser l'interface de création de matières 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**CRÉER UN ENVIRONNEMENT DANS BLENDER**

- Quelques techniques pour bien démarrer une modélisation
- Créer un terrain
- Créer une route et la projeter sur un terrain
- Quelques «modifieurs» incontournables
- Modéliser en blocs réutilisables : le kitbashing

IMPORTER ET TRAVAILLER AVEC UNE DATA EXTERNE DANS BLENDER

- Les différentes méthodes d'import de data
- Quelques points de contrôle importants lors du travail avec une data externe
- Organiser une hiérarchie d'objets efficacement

POSITIONNER DES CAMÉRAS POUR OBTENIR DES VISUELS INTÉRESSANTS ET DYNAMIQUES

- 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 automobile

ILLUMINER UNE SCÈNE COMME UN PROFESSIONNEL

- La lumière et les émotions : pourquoi le lighting est-il si important ?
- Rapide rappel sur les lumières dans Blender
- Des lumières et des nodes
- Améliorer le rendu des lumières en utilisant des textures IES ou des Gobos
- Créer un lighting percutant pour produire une ambiance dramatique

COMPRENDRE ET CRÉER DES MATIÈRES COMPLEXES

- Couleurs et mathématiques
- Créer et utiliser des masques lors du mix pour contrôler la répartition des couleurs
- Mixer des shaders pour un rendu plus complexe et réaliste
- Créer une texture de masque à la main directement dans Blender
- Créer un groupe de nodes et exposer des paramètres pour faciliter la modification de l'aspect global

PARAMÉTRER UN CALCUL D'IMAGE ET LANCER LE RENDU

- Obtenir un résultat de qualité dans un style réaliste avec un moteur de rendu «temps-réel» : quelles sont les limitations et comment les contourner ?
- Les caractéristiques du rendu «offline»
- Quelle voie choisir pour un rendu réaliste ?
- Paramétrer un calcul en détail et lancer un rendu d'image
- Utiliser des «render layers» : pourquoi ? Comment ?

RETOUCHER UN RENDU AVEC LES OUTILS DE COMPOSITING DE BLENDER

- Découverte de l'interface de l'outil de composition d'image
- Utiliser des passes de rendu pour recomposer une image
- Créer des masques à partir des passes de cryptomattes
- Enregistrer le résultat d'une composition

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
- 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 Certificateur 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.

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 «modifieurs» 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.