

PROGRAMME DE FORMATION

Maitriser l'intégration d'Unreal 5.5 dans un pipeline de production de personnages pour de l'animation réaliste.



Taux de satisfaction des apprenants :	Nombre de stagiaires par an :
En cours	En cours

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES GÉNÉRAUX DE LA FORMATION

Savoir importer, personnaliser et animer un MetaHuman dans Unreal Engine 5.5, en utilisant les matériaux, les animations et les déformations avancées, pour produire des rendus de personnages hyperréalistes, adaptés à un pipeline d'animation 3D.

PUBLIC CONCERNÉ

3D généraliste artist , Modeleur, Textureur, spécialistes Body Rig et Body Facial

PRÉ-REQUIS

Maitrise d'un logiciel d'animation 3D

DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

Cette formation s'effectue en 5 jours de 7h : 35h
Elle se déroule à distance via la plateforme Zoom.

DATES DE LA FORMATION

17-18-22-23-24 avril 2025

DELAI D'ACCÈS

2 semaines entre l'inscription et le début de la formation.

LIEU DE LA FORMATION

Via la plateforme Zoom.

Besoin d'une adaptation particulière pour suivre la formation, merci de contacter notre référente handicap :

Dominique Rodriguez

d.rodriquez@artfactory-formation.fr

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Remise du certificat de formation.
- Remise d'une évaluation sommative.
- Évaluations formatives afin d'assurer un suivi et une progression des compétences.
- Mise en situation professionnelle avec exercices en autonomie, notés.

MÉTHODES MOBILISÉES

- Plateforme de partage, groupe de travail sur Zoom.
- Le formateur possédera un micro et une caméra de qualité.
- Chaque cours en visioconférence est enregistré.
- Cours théoriques.
- Exercices de pratiques encadrés.
- Mise en situation professionnelle.
- Le stagiaire pourra revoir le cours vidéo chez lui pendant ou après la formation.
- Il aura accès à ces vidéos sur un drive.

Module 1 : 14h

L'interface d'Unreal Engine 5.5 et les outils dédiés aux Shaders et gestion de texture.

Introduction à Unreal Engine : Interface, navigation et gestion des vues

1. Comprendre l'interface d'Unreal Engine et maîtriser les outils de navigation de la scène.
2. Créer et configurer un projet Unreal, comprendre l'organisation du Content Browser pour gérer efficacement les assets.
3. Acquérir les compétences nécessaires pour se déplacer dans l'espace 3D et manipuler les objets et la caméra pour une visualisation optimale de la scène.

Création et gestion de niveaux

4. Apprendre à créer et organiser un niveau dans Unreal Engine, ajouter des éléments de scène comme des objets, des lumières et des caméras.
5. Savoir importer des modèles 3D dans Unreal, appliquer des matériaux et gérer les textures pour rendre les objets réalistes.

Shaders et gestion des Textures

6. Utiliser le Material Editor pour créer des matériaux de base, comprendre l'organisation des nœuds de matériaux.
7. Créer un matériau de peau réaliste en appliquant différentes textures (albedo, normal, specular, etc.) et en utilisant des techniques de shading telles que le sous-surface scattering pour simuler la translucidité de la peau.
8. Ajuster les propriétés du matériau pour obtenir un rendu réaliste, en jouant sur la réflexion, les imperfections et autres effets visuels.
9. Comprendre les spécificités des shaders utilisés pour les personnages MetaHuman dans Unreal, en particulier pour simuler des matériaux complexes comme la peau.
10. Décortiquer un shader MetaHuman, comprendre le rôle des différents nœuds, et expliquer les techniques de réalisme utilisées pour simuler des matériaux biologiques (peau).
11. Appliquer et gérer les textures

spécifiques pour obtenir un rendu réaliste (albedo, normal, specular, SSS), et comprendre leur interaction dans un shader MetaHuman.

Module 2 : 21h

MetaHuman dans Unreal Engine 5.5

Introduction à MetaHuman et importation dans Unreal

12. Importer un MetaHuman depuis MetaHuman Creator dans Unreal Engine et le configurer dans un projet.
13. Comprendre comment fonctionnent les fichiers DNA dans MetaHuman, et comment les manipuler pour personnaliser un personnage.
14. Personnaliser un MetaHuman dans Maya en modifiant sa morphologie, et d'autres caractéristiques.
15. Maîtriser le processus de réimportation d'un MetaHuman modifié dans Unreal Engine pour qu'il soit prêt à l'emploi dans le projet.

Animation de MetaHuman

16. Importer et configurer des animations dans Unreal Engine pour les appliquer sur un Skeletal Mesh
17. Créer des contrôles rig pour gérer les animations de MetaHumans.
18. Adapter des animations spécifiques aux caractéristiques d'un MetaHuman.
19. Utiliser le retargeting pour appliquer des animations génériques sur différents Skeletal Meshes, y compris un MetaHuman.

Création de Blueprints pour rigging et MLDeformer

20. Maîtriser la création de rigs et de contrôleurs d'animation dans Unreal à l'aide des Blueprint lié à MLDeformer.
21. Utiliser le MLDeformer pour simuler des déformations musculaires et des mouvements réalistes dans les animations.
22. Entraîner le MLDeformer.
23. Appliquer les techniques du MLDeformer dans Unreal Engine pour déformer et animer des personnages MetaHuman de manière réaliste.