

# Programme de Formation

## Unreal Engine 5.4

### Les fondamentaux d'Unreal Engine 5.4 Initiation au pipeline d'animation

Taux de satisfaction des apprenants :		Nombre de stagiaires par an :
95,25%		10



#### PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

#### PRÉ-REQUIS

Bonne connaissance d'un logiciel graphique 3D.

#### DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

10 jours de 7h : 70h avec cours en direct + pratique.

#### DÉLAI D'ACCÈS

7 jours entre l'inscription et le début de la formation.

#### LIEU DE LA FORMATION

Dans les locaux de la société de production vidéo  
Blue Spirit Studio  
18 Bd de la République  
16000 Angoulême

Accessible aux personnes à mobilité réduite.

**Si vous avez besoin d'une adaptation particulière pour suivre la formation, nous vous prions de bien vouloir contacter notre référente handicap :**

**Dominique Rodriguez**

**[d.rodiguez@artfactory-formation.fr](mailto:d.rodiguez@artfactory-formation.fr)**

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES GÉNÉRAUX DE LA FORMATION

Maîtriser les bases d'Unreal Engine 5.4, aborder des techniques pour la création de cinématiques et la gestion d'une scène. Créer des animations et optimiser les performances, afin de produire des séquences de haute qualité.

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Remise d'une attestation de formation.
- Remise d'une évaluation sommative.
- Évaluations formatives afin d'assurer un suivi et une progression des compétences : exercices notés.
- Contrôle des connaissances acquises.

#### MÉTHODES MOBILISÉES

- Salles de réunion avec écran de projection.
- Paperboard.
- Tables de travaux et chaises.
- Ordinateurs adaptés avec logiciels 3D.
- Les stagiaires auront accès aux contenus pédagogiques, ressources et références, mises en ligne sur le drive par le formateur durant la formation.
- Exercices de pratiques encadrés.
- Mise en situation professionnelle.

### MODULE 1 : Création d'une séquence animée, 35h

#### Introduction à Unreal Engine

1. Comprendre le pipe Unreal et son fonctionnement global.
2. Savoir configurer Unreal Engine 5.4.
3. Savoir gérer la création et la gestion de projets.
4. Savoir naviguer dans l'éditeur et l'environnement 3D.
5. Savoir importer des assets (modèles, textures, etc...).

#### Création de scènes de base

6. Savoir créer des paysages simples avec les outils de terrain.
7. Savoir placer et manipuler des objets 3D.
8. Savoir utiliser des outils de transformation (déplacer, tourner, échelle).
9. Savoir configurer de la lumière et des ombres.
10. Savoir appliquer et modifier des matériaux sur les objets de la scène.

#### Introduction au Séquencer

11. Connaître le Séquencer : Outil de cinématique d'Unreal Engine.
12. Savoir créer une séquence de base.
13. Savoir ajouter et animer des caméras en utilisant le Graph Editor.
14. Savoir prévisualiser des séquences.

#### Animation d'objets et de personnages

15. Savoir importer et configurer des personnages animés.
16. Savoir créer des animations simples.
17. Savoir créer des animations additives pour des corrections d'animation.
18. Savoir utiliser des Blueprints pour des animations simples.

#### Techniques de postproduction

19. Savoir utiliser des effets de post-traitement (post-process) : flou, profondeur de champ, et effets de couleur.
20. Optimiser des séquences et améliorer les process d'exportation pour le rendu.

#### Finalisation des projets

21. Mise en situation professionnelle : Être capable de finaliser son projet en utilisant toutes les compétences acquises.

### MODULE 2 : Approfondissement des connaissances, 35h

Utiliser les shaders, le rigging, l'animation et les FX dans Unreal Engine 5.4, pour créer une séquence d'animation.

#### Rigging de personnages et retarget

22. Savoir configurer et ajuster un rig BIPED.
23. Connaître les outils de rigging dans Unreal.
24. Savoir utiliser un « control rig » pour des objets simples (véhicules).
25. Intégrer un rig avec ses systèmes d'animation.
26. Savoir retargeter une animation.
27. Savoir éditer la pose de départ pour adapter différentes morphologies.

#### Techniques avancées de Séquencer

28. Savoir intégrer plusieurs plans et caméras.
29. Savoir créer des séquences cinématiques (création de level).
30. Savoir faire des animations avec Séquencer.
31. Savoir utiliser des courbes et des Blend Spaces.

#### Création de matériaux dynamiques

32. Comprendre l'éditeur de matériaux.
33. Comprendre comment créer des matériaux dynamiques et procéduraux pour les appliquer aux objets de la scène.

#### Utilisation des particules et des effets spéciaux simples

34. Prise en main de Niagara.
35. Savoir créer des effets de particules simples (fumée, feu, etc.).
36. Savoir animer et gérer des particules avec Séquencer.
37. Comprendre les outils VFX et la post-production.

#### Projet personnel et rendu final

38. Finalisation du projet personnel en intégrant toutes les techniques apprises.
39. Savoir faire l'exportation et le rendu de la séquence finale.