Formation Unreal Engine Perfectionnement Pratique

Perfectionnement pratique à Unreal Engine 5 : ateliers et projets supervisés pour approfondir l'interactivité, l'animation, les FX et l'optimisation, tout en découvrant les nouveautés majeures des versions récentes (Substrate, PCG, MegaLights, MetaHumans intégrés, Niagara avancé, Sequencer enrichi, Motion Graphics Tools).

DATES du 09/03/2026 au 20/03/2026 - du 18/05/2026 au 29/05/2026 - du 14/09/2026 au 25/09/2026 -
DURÉE TOTALE 5J. (35H.)
MODALITES D'ORGANISATION Formation présentielle, en nos locaux, 13 rue Desargues, 75011 Paris.
HORAIRES 10h-13h puis 14h-18h
NOMBRE DE PARTICIPANTS 6 maximum
PARTICIPANTS Anciens stagiaires de la formation Unreal Engine Complet (initiation). Utilisateurs déjà autonomes sur les bases d'Unreal Engine souhaitant progresser rapidement. Professionnels de l'image, artistes 3D, motion designers, développeurs ou techniciens vidéo.
NIVEAU REQUIS Avoir suivi la formation Unreal Engine Complet (initiation) ou disposer de compétences équivalentes. Savoir importer des assets, créer une scène simple, utiliser les Blueprints de base et Sequencer. Entretien pédagogique.
ACCESSIBILITÉ Nos formations sont accessibles et aménageables pour les personnes en situation de handicap. Fauteuils roulants autorisés en largeur maxi 70cm. Pour tout handicap, auditif, visuel ou autre, merci de nous contacter pour les aménagements possibles.
VALIDATION DES ACQUIS Contrôle continu tout au long de la formation, exercé par le formateur et supervisé par la responsable pédagogique. Délivrance d'un Certificat de Validation des Acquis de Formation.
MOYENS TECHNIQUES 6 stagiaires maximum En présentiel : 1 station Unreal Engine par stagiaire, 64 Go de Ram et une puissante carte graphique NVdia, écran 27 pouces. Unreal engine, Photoshop. Illustrator, After Effects, Nuke, Photoshop, dernières versions. Tablette graphique. En distanciel : un ordinateur pouvant faire tourner Unreal Engine, une connexion internet minimum Adsl, un micro et si possible une webcam (ou un smartphone ou tablette). Nous vous aidons à distance à installer applications, licences, médias et outil de web conference live.
MOYENS ET MODALITES PEDAGOGIQUES Une salle de formation avec tableau blanc, un poste informatique pour chaque apprenant, un poste informatique vidéo-projeté pour les formateurs, avec accès internet et imprimante partagée. Alternance de séquences théoriques et d'exercices d'application réelle. Les exercices sont réalisés sous la supervision des formateurs, dans une logique d'apprentissage des compétences et d'autonomie progressive des apprenants. Des exercices plus longs et synthétiques permettent de reprendre un ensemble de compétences dans des cas pratiques types des métiers et compétences concernés, et s'assurer de leur acquisition par les apprenants.
SUPPORT DE COURS Mémo ou livre.
FORMATEURS Professionnel en activité, expert reconnu dans son domaine, animant régulièrement des formations.
LABELS QUALITÉS Centre certifié Qualiopi (certification nationale) / certifié ISQ-OPQF / référencé Data-Dock / centre certifié Adobe / Maxon / Blackmagic Design / centre de test Certiport

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette formation s’adresse à des utilisateurs ayant déjà suivi une initiation à Unreal Engine (ou pratiquant régulièrement) et souhaitant approfondir leurs compétences par la pratique.

Pendant deux semaines intensives, les participant.e.s travailleront sur des projets supervisés et exploreront les **nouveautés clés des versions 5.x** : Substrate pour les matériaux, génération procédurale (PCG), MegaLights, MetaHumans intégrés dans l’éditeur, Niagara avancé, Motion Graphics Tools, Sequencer enrichi, optimisation et rendu haute qualité.

Chaque journée combine démonstrations ciblées, exercices pratiques et travail personnel guidé.

Objectifs de la formation Unreal Engine Perfectionnement Pratique :

- Créer et mixer des matériaux complexes avec Substrate.
- Mettre en place une génération procédurale d’environnements avec PCG et l’optimiser pour de grandes scènes.
- Utiliser MegaLights pour des scènes riches en éclairages dynamiques.
- Créer et animer un MetaHuman directement dans l’éditeur, avec animation faciale et retargeting.
- Réaliser des cinématiques avancées avec Sequencer (time warp, conditions, timeline enrichie).
- Produire des effets visuels avancés avec Niagara (fluide, FX interactifs, particules instanciées).
- Concevoir un élément graphique animé (logo, générique) avec les outils de motion design intégrés.
- Mettre en œuvre des comportements IA plus complexes (navigation dynamique, interactions PNJ).
- Optimiser et profiler un projet temps réel pour assurer fluidité et stabilité.
- Réaliser un projet final intégrant environnement procédural, personnage MetaHuman, FX, interactivité et rendu.

CONTENU COMPLET DE LA FORMATION

Mise à niveau et diagnostic (jour 1)

- Revue des acquis et des pratiques des stagiaires.
- Analyse de projets personnels apportés par les participants.
- Identification des axes de progression (optimisation, interactivité, rendu, VFX, pipeline).

Nouveaux outils et workflows Unreal Engine 5.x

- **Substrate (matériaux avancés)** : création et mixage de matériaux complexes.
- **PCG (Procedural Content Generation)** : génération procédurale de décors, forêts, routes.
- **Nanite Foliage** pour générer des grandes forêts denses sans perdre en performances
- **MegaLights** : gestion massive de lumières dynamiques.
- **MetaHuman intégré** : workflow simplifié pour personnages et animation faciale.
- **Control Rig :** gestion **avancée** du squelette
- **Sequencer enrichi (5.5)** : time warp, conditions, nouvelles fonctions de timeline.

- **Motion Graphics Tools (5.4)** : import vectoriel, primitives 2D/3D, animation graphique.

Ateliers pratiques thématiques

- **Optimisation & performance** : profiler, LOD, culling, world partition avancé.
- **Effets visuels avancés** : Niagara (fluide, particules instanciées, FX interactifs).
- **Animation procédurale** : rigs modulaires, retargeting automatique, contraintes avancées.
- **IA et navigation évoluée** : comportements plus complexes, navigation dynamique.
- **Assistant IA :** découverte de ces assistants en cours de développement
- **Intégration multimédia** : workflows avec d'autres outils (Substance, Blender, Houdini).

Projets supervisés

- Mise en place de **mini-projets pratiques** :
  - Scène extérieure générée procéduralement et optimisée.
  - Personnage MetaHuman animé dans une séquence interactive.
  - Effets visuels et atmosphériques dynamiques avec Niagara.
  - Logo animé ou générique interactif avec les outils Motion Graphics.
- Chaque projet est conçu pour mobiliser les nouveautés et les bonnes pratiques.

Projet final (jours 9-10)

- Conception et réalisation d'une **mini-expérience complète** :
  - Décor généré et optimisé.

- Mise en scène animée avec Sequencer.
- Personnage MetaHuman intégré.
- Effets visuels et sonores avancés.
- Interactivité en Blueprint.

- Revue et soutenance collective des projets.

Les Megalights : on peut manipuler des milliers de sources lumineuses dynamiques en même temps, grâce à un nouveau pipeline interne. C’est un peu l’équivalent de Nanite pour la géométrie : on passe d’une limite “humaine” à une limite “massive”. Ça rend possibles des scènes très riches en éclairages, sans perte majeure de performance.

Méthodes pédagogiques

- Formation 100 % pratique, alternant ateliers guidés, exercices appliqués et projets supervisés.
- Chaque stagiaire travaille sur ses propres scènes et contribue à un projet final.
- Approche collaborative : échanges, revue critique des travaux, corrections individualisées.