

## OFFRE DE STAGE – 6 mois

### Graphiste 3D – Modélisation d’Environnements Ferroviaires Unreal Engine 5

#### **Qui sommes-nous ?**

Notre Institut de Recherche Technologique Railenium, véritable outil au service de la filière, conduit des projets de recherche et d’innovation rassemblant académiques et industriels, en lien avec les pouvoirs publics.

Ensemble, ils développent, valident et testent des technologies de rupture et des solutions innovantes répondant aux grands défis sociétaux et technologiques de la filière ferroviaire, en France et à l’international.

Grâce à l’expertise de ses équipes, Railenium offre des compétences permettant de lever des verrous technologiques et scientifiques, dans les domaines d’expertise suivants :

- Comportement humain & sécurité des systèmes
- Prédiction et gestion de l’énergie et de la durée de vie des activités énergétiques
- Intelligence artificielle, science de données et optimisation

Basé dans les Hauts-de-France et présent en région parisienne, Railenium a mené, plus de 80 projets en 10 ans mobilisant environ 140 partenaires.

Railenium, c'est avant tout une aventure humaine pour inventer et concevoir un transport plus sûr, plus performant et plus durable : le système ferroviaire de demain.

#### **Pourquoi nous rejoindre ?**

Votre quotidien vous offre un environnement de travail multi-partenarial agréable et performant où chacun peut se sentir libre de s'épanouir à travers de nombreux projets innovants.

Nous recherchons des personnalités en quête de sens, voulant donner du poids au collectif dans un climat de travail stimulant.

Vous rejoignez une structure avec de belles perspectives de développement. Nous permettons à nos collaborateurs d'apprendre en continu, notre objectif est la montée en compétence constante.

Railenium s'attache à la qualité de vie au travail de ses collaborateurs et celle-ci fait partie intégrante de la politique RH menée dans l'entreprise.

#### **Description du poste**

Dans le cadre du développement de ses activités, notre Institut de Recherche Technologique propose un stage de Graphiste 3D – Modélisation d’Environnements Ferroviaires Unreal Engine 5, d'une durée de 6 mois minimum.

#### **Objectif de la mission :**

L'objectif de la mission est de concevoir, développer et valider un environnement ferroviaire réaliste sous Unreal Engine, destiné à la simulation, à la génération de données (images, vidéos, nuages de points) et à l'entraînement de modèles d'IA pour la détection d'obstacles. Intégré(e) à une équipe pluridisciplinaire (graphistes 3D, développeurs Unreal, experts ferroviaires, spécialistes IA), vous interviendrez sur l'ensemble du pipeline : modélisation, intégration, optimisation, génération de données, scénarisation et validation.

#### **Description des tâches :**

- Concevoir et intégrer un paysage complet et réaliste dans Unreal Engine : reliefs, végétation, maisons, routes, infrastructures et éléments urbains, en cohérence avec un corridor ferroviaire ;
- Développer les assets, matériaux et shaders nécessaires à la mise en scène d'un environnement crédible et performant ;
- Créer et orchestrer des scénarios de détection, incluant le positionnement d'obstacles statiques ou animés (véhicules, piétons, objets divers) pour simuler des situations variées et réalistes ;

- Développer des comportements dynamiques et systèmes interactifs (trafic routier, animations, météo, luminosité) via Blueprints ou C++ ;
- Optimiser l'environnement (LOD, streaming, collisions, outils internes) afin d'assurer des performances robustes en temps réel ;
- Tester, déboguer et valider l'environnement et les scénarios avec les équipes métier, en vue d'une utilisation pour la simulation et l'analyse IA ;
- Contribuer à la documentation technique et à la valorisation du projet : livrables, rapports, démos, présentations internes et externes.

Type de contrat : Stage

Statut du poste : Employé

Temps de travail : 35 h/semaine

Date de prise de poste envisagée : 03/2026

Localisation : Famars (59)

### **Qui êtes-vous ?**

Nous recherchons des profils divers, venant de tous secteurs, rejoignez-nous en tant que stagiaire Graphiste 3D – Modélisation d'Environnements Ferroviaires Unreal Engine 5.

Railenium s'attache à penser que la diversité fait la force, ce poste est donc naturellement ouvert aux personnes en situation de handicap.

- Vous êtes étudiant(e) en dernière année de votre cursus, avec une spécialisation en informatique, graphisme 3D, simulation, réalité virtuelle/augmentée ou domaine connexe ;
- Vous disposez de connaissances solides en Unreal Engine : création d'environnements, Blueprints, intégration d'assets, notions d'optimisation temps réel ;
- Vous possédez de bonnes connaissances en modélisation 3D, matériaux, lighting et plus globalement en pipeline temps réel ;
- Vous êtes à l'aise avec les outils et environnements de développement Git, Outils de modélisation 3D (type Blender, 3ds Max ou Maya) — appréciés ;
- La connaissance du domaine ferroviaire, des simulations techniques ou du C++ est un atout apprécié, mais non requis.
- Savoir-être recherché :
  - o Autonomie et esprit d'initiative ;
  - o Capacité d'analyse et rigueur scientifique ;
  - o Esprit collaboratif et goût du travail en équipe ;
  - o Bonnes qualités de communication écrite et orale ;
  - o Curiosité et motivation pour la recherche appliquée.
  - o Créativité et sens de l'imagination, essentiels pour la conception de paysages et d'environnements réalistes et immersifs.

Ce poste est-il fait pour vous ?

Merci de nous envoyer votre CV et votre lettre de motivation

### **Modalités de recrutement**

Personne en charge du recrutement : Stéphane RIGAUT – Secrétaire Général (recrutement@railenium.eu)

Référence de l'offre : VN2025-05

*Tenté par le challenge ? Soyez notre talent de demain !*