

YANN GRALLAN

INGÉNIEUR LOGICIEL — PROGRAMMEUR GAMEPLAY & ENGINE

grallanyann84@gmail.com | +33 7 84 96 32 12 | 1 Pavillon de Flore, 84320, France

<https://github.com/Xanhos> | Permis de conduire (Catégorie B)

Recherche un poste de programmeur systèmes gameplay ou engine, axé sur les outils, l'architecture logicielle et l'optimisation des performances dans des pipelines de production Unreal Engine 5 / C++.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Ingénieur Logiciel Stagiaire - Programmeur Gameplay | Sogclair – Oktal SE (Toulouse, France)

Unreal Engine 5 · C++ · Mass Entity (ECS) · Documentation technique

Avril 2026 – Août 2026

- Conception d'un simulateur de tramway en temps réel sous Unreal Engine 5, depuis l'architecture jusqu'à la livraison, selon un cahier des charges technique fixe
- Rétro-ingénierie et extension d'une large base de code tierce (CitySample d'Epic) pour accélérer le développement du simulateur
- Adoption et application du framework Mass Entity (ECS) sur une base de code de production, avec évaluation de sa pertinence face aux patterns gameplay établis
- Développement d'un pont WebSocket entre Unreal Engine et un serveur JavaScript pour piloter à distance le simulateur de tramway, en exploitant le système de réflexion d'Unreal pour sérialiser les propriétés de classes directement en JSON
- Conception d'un système PCG générique et procédural pour la génération de toits et de lignes électriques aériennes, permettant un placement réutilisable sur des configurations urbaines variées
- Recherche, évaluation et intégration de plugins tiers issus du marketplace Fab pour étendre les capacités du projet
- Rédaction et maintenance de la documentation technique et d'un document de conception assurant le suivi des décisions d'architecture et de l'avancement du projet

PROJETS PERSONNELS

Logicraft Core Utils - Plugin utilitaire Unreal Engine 5

Unreal Engine 5 · C++20 · Métaprogrammation par templates · Blueprints

Logicraft-Interactive · Janvier 2025 – Présent

- Architecture d'un plugin utilitaire C++ modulaire pour Unreal Engine 5, structuré en modules indépendants et réutilisables
- Développement d'une bibliothèque de requêtes de type LINQ à évaluation paresseuse, utilisant des itérateurs CRTP et l'inlining de templates pour des abstractions à coût nul
- Conception d'un système de chaînage monadique type-safe (pattern Maybe Monad) pour éliminer les vérifications de nullité en cascade et réduire le code défensif
- Implémentation d'un système de pooling d'acteurs par blocs (chunks) avec réduction automatique pour limiter les allocations à l'exécution
- Développement d'un système de sauvegarde/chargement avec support de migration de version, exposé aux designers via Blueprints

BreakerEngine - Framework de jeu C/C++ sur mesure

C · C++ · CSFML · Multithreading · Outillage

Octobre 2025 – Présent

- Conception et développement d'une couche wrapper en C au-dessus de CSFML pour simplifier l'utilisation des API bas niveau du moteur
- Développement d'un système de chargement de ressources multithreadé avec découverte automatique des fichiers, améliorant l'efficacité des temps de chargement
- Développement d'un système d'animation et de particules accompagné d'un outil d'édition dédié pour l'itération de contenu
- Implémentation d'une architecture à états / sous-états pour structurer le déroulement du gameplay entre projets
- Développement d'outils internes, dont un traqueur de mémoire et un système de logs catégorisés, pour faciliter le debug et la maintenance
- Maintenance et extension du framework sur le long terme à travers plusieurs projets de production

FORMATION

Game Academy - Coursus Développeur de Jeux Vidéo

2022 – 2026

- Architecture logicielle, Unity 6, Unreal Engine 5
- Langues : C / C++ / C#, avec une spécialisation en C++ moderne (C++20)
- Contrôle de version et workflows collaboratifs (Git)

COMPÉTENCES

Langages : C, C++ (C++20), C#

Moteurs & logiciels : Unreal Engine 5, Unity 6, Git, SFML, ImGUI, suite JetBrains, Visual Studio 2022, WampServer

Langues parlées : Français (natif), Anglais (professionnel)

Savoir-être : Esprit d'équipe, autonome, communicant clair, curieux