STAGE INGÉNIEUR – RENDU VOLUMETRIQUE EN TEMPS REEL (F/H)

Entreprise

BUF Compagnie est l'un des studios d'effets visuels les plus prestigieux de France, avec plus de 40 ans d'expertise dans la post-production cinématographique. Fort de ses plus de 100 collaborateurs, Artistes et Ingénieurs travaillant entre Paris et Montréal, BUF a contribué à la création visuelle de plus 1000 films et séries.

Parmi nos dernières réalisations : *La Bataille De Gaulle, Projet Hail Mary, Beetlejuice Beetlejuice*, *Le Comte de Monte Cristo*, *3 Body Problem*, *Daryl Dixon*,

R & D chez BUF

Depuis plus de 30 ans, notre département R&D développe des logiciels propriétaires qui permettentà nos artistes de réaliser des effets spéciaux numériquescréatifs et pertinents correspondant à la vision de nos clients (réalisateurs). Nos logiciels couvrent : de la modélisation - l'animation - la simulation, le rendu - à la vision par ordinateur - la peinture - la composition..., en passant par l'automatisation des processus et la gestion de la production et des actifs.

Missions du stage

Nous avons l'envie et le besoin d'améliorer notre prévisualisation de volumes en temps réel dans notre logiciel, afin de donner aux artistes un retour visuel cohérent avec ce qui sera obtenu après la phase de rendu offline.

Ce stage sera découpé en plusieurs parties :

1. La mise en place d'un système d'illumination basé image (IBL Lighting, Envmap, dome light) pour le viewport temps réel de notre logiciel.
2. Appliquer cette illumination à la visualisation de volumes, et développer différentes approches pragmatiques et efficaces pour rendre la visualisation acceptable en temps interactif (HDDA, precompute, sampling limité, accumulation).
3. Le stage pourra ensuite s'enchaîner sur des améliorations du rendu des volumes pour en améliorer la qualité visuelle en fonction des besoins des graphistes (ajout de différentes cartes d'effets, etc.).

Profil recherché

- Actuellement en dernière année d'école d’ingénieurs ou Master 2 informatique (ou mathématiques appliquées avec un très bon niveau en programmation)
- Vous êtes curieux.se et intéressé.e par les mathématiques appliquées et le rendu volumétrique en temps réel
- Vous êtes rigoureux.se, avec des compétences en programmation, en particulier en C++ moderne.

Vous serez supervisé.e par votre tuteur de stage et interagirez avec des experts du métier. Vous devrez faire preuve de flexibilité dans votre approche afin d’investiguer et proposer des solutions adaptées et innovantes, et ne pas craindre de remettre en question certaines décisions ou de revenir sur certains choix.

Conditions du stage

Date de début : à partir de février/mars 2027

Durée : 6 mois conventionnés

Lieu : Paris 11ème

Contact

gguingo@buf.com