



Offre de stage : Amélioration d'un algorithme de line-up avancé appliqué à la réalité augmentée pour la production virtuelle

Présentation de l'entreprise

OARO est une société technologique innovante qui propose des solutions matérielles et logicielles pour le marché de la production virtuelle (cinéma, TV et événementiel). Basée à Bordeaux, la société développe une solution de *camera tracking* **EZtrack** ainsi que du service associé pour les tournages en réalité augmentée, pré-visualisation temps réel. Les produits de la société sont utilisés quotidiennement dans plusieurs studios reconnus à travers le monde.

Description de la mission

OARO développe depuis 2018 son propre écosystème de tracking de caméra baptisé *EZtrack* (plus d'infos sur le site www.eztrack.studio). Cette solution est utilisée sur des plateaux de tournage du monde entier par une communauté de plus en plus nombreuse.

Lors de la mise en place d'un système complet de camera tracking pour la production virtuelle une étape importante de l'installation consiste à estimer parfaitement l'écart spatial entre le référentiel du tracking et le référentiel de la caméra de tournage. Différentes méthodes existent : mesures manuelles, processus de pointage, algorithme appelé hand-eye calibration. Cette étape est cruciale pour obtenir un résultat de qualité.

Le-la stagiaire sera intégré-e à l'équipe R&D afin de prendre en main l'ensemble des méthodes existantes. Il-Elle s'appuiera sur les travaux antérieurs de l'entreprise et sur l'état de l'art actuel pour réaliser un démonstrateur. Le temps de mise en œuvre et les moyens à disposition sur un plateau de tournage entreront en considération dans le choix de la solution.

Au cours du stage les points suivants seront étudiés :

- Recherche bibliographique et rédaction de l'état de l'art
- Création d'un démonstrateur basé sur l'état de l'art et qui s'intègre à l'écosystème de la solution actuelle.
- Tests et validation dans des conditions de tournage.

Une grande importance sera attachée à la rédaction d'une documentation (anglais ou français).

Profil du candidat

En deuxième ou troisième année d'école d'ingénieur ou équivalent universitaire Bac+4/+5, vous présentez les qualités suivantes :

- Bon niveau en mathématiques.
- Expériences en computer vision
- Connaissance des langages **python**, **C++** requise.
- Maîtrise de l'anglais indispensable.
- **Les plus** : connaissances en optique.

Informations supplémentaires

Stage de 4 à 6 mois basé à Bordeaux, à pourvoir à partir de mars 2023.

A fournir

A l'attention de Timothée de Goussencourt - dev@oaro.studio : CV, lettre de motivation, références.

société OARO
8 cours de LUZE
33000 BORDEAUX
www.oaro.studio
www.eztrack.studio