

Réalité virtuelle - Benchmark de moteurs de rendu physico-réalistes

Contexte

Les architectes, les designers ou encore le monde du marketing utilisent des outils de rendu virtuel pour réaliser les maquettes de leurs travaux. Les images obtenues sont souvent de belles illustrations où les propriétés des matériaux sont choisies par un infographiste et ajustées selon des critères esthétiques et artistiques. La qualité des résultats est fortement dépendante des compétences ou du talent de l'infographiste.

En vue de capturer l'interaction lumière-matière et d'obtenir un rendu de ses produits fidèle à la réalité, Saint-Gobain a choisi d'utiliser un moteur de rendu physico-réaliste. Saint-Gobain Recherche a ainsi mis au point une approche robuste permettant à partir de la caractérisation des propriétés physiques de ses produits de calculer des images de haute qualité.

Objectifs du stage

Il sera demandé au stagiaire la réalisation d'une évaluation comparative des spécifications et des performances des principaux logiciels du marché, concurrents du moteur de rendu utilisé par Saint-Gobain Recherche.

La qualité de restitution des produits Saint-Gobain par les logiciels testés pourra être évaluée via la mise en œuvre de scènes complexes existantes.

Au terme du stage, le ou les meilleurs logiciels pour le rendu des produits Saint-Gobain devront être identifiés.

Profil recherché

Elève en école d'ingénieur 2ème année ou en master de synthèse d'images avec des connaissances en réalité virtuelle

Durée du stage : 3 à 6 mois

Localisation : Saint-Gobain Recherche, 39 quai Lucien Lefranc 90303 Aubervilliers

Contact : patrick.gayout@saint-gobain.com - 01 48 39 57 98

Saint-Gobain, leader mondial de l'habitat, conçoit, produit et distribue des matériaux de construction en apportant des solutions innovantes aux défis de la croissance, des économies d'énergie et de protection de l'environnement. Avec un chiffre d'affaires de 43,2 milliards d'euros en 2012, Saint-Gobain est présent dans 64 pays avec près de 193 000 salariés.

Saint-Gobain Recherche, est l'un des 7 grands centres de recherche de Saint-Gobain. Pour en savoir plus : www.saint-gobain-recherche.fr