

Sujet de Master SDS

2021-2022

Etude de la perception visuelle et des processus anticipatoires via la simulation en réalité virtuelle : le cas de la conduite automobile

Depuis plusieurs années déjà, le Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes (LARIS) et le Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (LPPL) travaillent conjointement au développement d'un simulateur de conduite visant à étudier la perception visuelle et les interactions avec l'environnement. Les mécanismes psychologiques à l'œuvre dans la conduite automobile sont ainsi explorés grâce à l'immersion dans des environnements virtuels dans lesquels l'individu se déplace à l'aide d'une automobile.



Vues de la ville virtuelle et du simulateur de conduite

L'étudiant en charge de ce projet aura pour mission d'étudier le simulateur existant et de contribuer à la conception et à l'évaluation expérimentale. Après avoir proposé et implémenter une approche immersive (échelle 1.1), l'objectif sera d'étudier l'influence de la charge perceptive (complexité de l'environnement) ainsi que l'influence de l'expertise de l'utilisateur, en conduite automobile mais également dans l'utilisation des jeux vidéo. Une étude bibliographique devra être réalisée au préalable.

Encadrants :

Emmanuelle MENETRIER (LPPL, emmanuelle.menetrier@univ-angers.fr)

Paul RICHARD (LARIS, paul.richard@univ-angers.fr),

Lieu du stage : PolyTech' Angers et UserLab de l'université d'Angers

Logiciel : Unity 3D 2020.

Matériel : PC 3D, Ecran 4K, projecteur 3D, Volant à retour d'effort