

Proposition de Stage Master Réalité Virtuelle (Laboratoires LS2N et AAU, Nantes) **Perception immersive de la végétation en espace urbain**

Ce sujet s'inscrit dans le cadre de la transition numérique de la ville, qui est un des leviers permettant d'accompagner la transition vers la ville durable. La perception des espaces urbains par les habitants est un des éléments déterminants pour évaluer les qualités d'habitabilité de ces espaces. La réalité virtuelle est de plus en plus envisagée comme un outil de conception pour évaluer en amont des solutions d'aménagement.

Dans ce contexte, une première question à explorer est en quoi la présence de végétation influence la perception des espaces urbains. Pour cela, différents scénarios seront simulés en environnement virtuel pour la réalisation d'une expérience. Les participants effectueront un parcours en ville, avec des choix à réaliser aux intersections entre rues qui différeront de par le type de végétation présente. Leur ressenti sera évalué à l'aide de questionnaire et leur stratégies visuelles seront analysées grâce à l'eye-tracker intégré dans le casque HTC Vive Pro Eye.

Un ensemble de développements déjà réalisés sous Unity servira de base de départ au projet. Si les conditions techniques et le temps disponible le permettent, l'expérience sera répliquée dans la salle immersive à 360° (Coraulis) de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes.

Les missions du stagiaire, en collaboration avec l'équipe encadrante, seront :

- conception de l'expérimentation
- implémentation et paramétrage des outils de RV
- conduite des essais expérimentaux
- analyse des résultats
- rédaction d'un bilan

Le profil attendu :

- connaissance requises : Informatique (programmation C#, Réalité Virtuelle)
- connaissance souhaitées : Perception visuelle, Interaction, Analyse de données

Lieux du stage : Centrale Nantes

Début : à partir de février 2023

Durée : 5 ou 6 mois

Encadrement et contacts :

Jean-Marie Normand (jean-marie.normand@ec-nantes.fr)

Vincent Tourre (vincent.tourre@ec-nantes.fr)

Franck Mars (franck.mars@ls2n.fr)