

Lieu du stage : Inria Bordeaux - équipe Potioc

Durée : 4 à 6 mois

Niveau : M2 idéalement - M1 envisageable

Contact : Martin.Hachet@inria.fr

Réalité augmentée pour une immersion dans la réalité environnementale

Nos modes de vie et habitudes de consommation ont des conséquences néfastes sur notre planète, et ces conséquences sont la plupart du temps invisibles car trop éloignées dans l'espace (par ex. mines de terres rares) ou dans le temps (par ex. montée des eaux liée au réchauffement climatique). L'objectif de ce projet est d'aider les gens à mieux se rendre compte de l'impact environnemental de leurs décisions et actions en rendant les effets de ces dernières visibles dans leurs environnements proches et familiers. Pour cela nous explorerons des systèmes de réalité augmentée basés sur des casques de type Hololens d'une part, et des appareils mobiles d'autre part.

La ou le stagiaire recruté·e sera donc amené·e à concevoir et mettre au point des outils permettant d'explorer différents types de visualisation interactive en réalité augmentée, dans la lignée des premières visualisations situées proposées par Nick Stark [1]. Pour cela, il s'agira de faire un état des lieux des travaux existants dans le domaine, de participer à des réunions de conception avec des chercheuses et des chercheurs du domaine, et d'implémenter concrètement des premiers démonstrateurs.

Ces travaux seront menées au sein de l'équipe de recherche Potioc [2] du centre Inria Bordeaux. Ils pourraient déboucher sur une thèse, dans la lignée du stage proposé.

Compétences requises

- Très bon niveau de programmation et expérience C# - Unity3D
- Une expérience en réalité augmentée serait un véritable plus
- Intérêt certain pour le domaine de la recherche, de l'Interaction Humain-Machine, et les questions environnementales.

[1] <https://nicstark.com/visualizing-impact-with-augmented-reality/>

[2] <https://team.inria.fr/potioc/fr/>