



Titre de la thèse

Scénarisation, réalisation et évaluation de visites virtuelles
selon une démarche médiationnelle centrée utilisateur.

Contexte et objectifs

Le développement et la démocratisation des technologies de réalité virtuelle et augmentée combinés à l'apparition sur le marché de dispositifs de plus en plus accessibles permettant la numérisation 3D de sites et de bâtiments ouvre de nombreuses perspectives pour le grand public. Ces perspectives couvrent un large spectre d'application allant du divertissement à la pédagogie en passant par la sensibilisation aux problématiques du handicap ou l'incitation au respect des règles de sécurité.

Dans ce projet de thèse qui problématise la médiation, il s'agit d'analyser les possibles usages des outils immersifs et leur plus-value afin de permettre la visite virtuelle d'ateliers industriels par divers publics (collégiens, lycéens et demandeurs d'emploi). Ces visites ont en plus de leur visée pédagogique, le dessein médiationnel de sensibiliser les jeunes aux métiers des entreprises industrielles de la mobilité. Le travail de recherche consistera de ce fait à scénariser, concevoir et évaluer des visites virtuelles de site industriels.

Cette thèse sera portée par trois partenaires aux compétences complémentaires : l'UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie) participera à la définition des besoins et jouera le rôle de coordinateur entre les différents sites industriels ainsi qu'avec le public visé. Le LAMIH apportera un support dans le domaine de la réalité virtuelle, de la programmation interactive et des problématiques liées à l'Interaction Humain-Machine. Le laboratoire LARSH et plus

précisément son département DeVisu (Design Visuel et Urbain) interviendra d'abord lors des phases de modélisation bâtementaire et la définition des usages socio-techniques mais aussi dans la phase d'analyse des dispositifs numériques, dans des contextes situés. Par ailleurs, l'expertise de DeVisu pour le design d'expérience participera à l'évaluation des outils numériques et leur performance médiationnelle.

Date de démarrage souhaitée

1er octobre 2023

Localisation :

Laboratoires :

LARSH, Département DeVisu

<https://www.uphf.fr/larsh>

et

LAMIH-UMR CNRS 8201, Département d'informatique

<https://www.uphf.fr/lamih>

Université Polytechnique Hauts-de-France, campus du Mont Houy, F-59313 Valenciennes cedex 9, France.

Contacts

Hafida Boulekbache, Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, co-directrice de la thèse :
Hafida.Boulekbache@uphf.fr

Alexis Heloir, Maître de Conférences en Informatique, co-encadrant de la thèse : alexis.heloir@uphf.fr

Christophe Kolski, Professeur en Informatique, co-directeur de la

thèse : Christophe.Kolski@uphf.fr

Nicolas Lissarrague, Maître de Conférences en Sciences de l'Art, co-encadrant de la thèse : nicolas.lissarrague@gmail.com

Salaire mensuel

1640 € net (durée : 3 ans)

Prérequis

Les candidats seront titulaires d'un diplôme de Master 2 ou d'ingénieur en Génie Civil, en Architecture ou en Informatique. Ils disposeront d'un bon niveau en programmation. Une expérience préalable en réalité virtuelle ou programmation 3D sera appréciée. Les candidats doivent avoir un intérêt marqué pour la recherche interdisciplinaire. La maîtrise du français et de l'anglais est exigée.

Pour postuler

Envoyer une lettre de motivation, un CV, une copie des diplômes et des notes des 3 dernières années à :

Hafida.Boulekbache@uphf.fr, alexis.heloir@uphf.fr,
Christophe.Kolski@uphf.fr, nicolas.lissarrague@gmail.com