

Développement d'outils décisionnels pour l'assistance à la re-conception - analyse des usages d'un dispositif de médiation du patrimoine

Mots clefs : *analyse d'usages, traces, big data, machine learning, systèmes de recommandation.*

Durée : 5 mois

Gratification : env. 550 euros/mois

Lieu : équipe SICAL, LIRIS CNRS UMR 5202

Candidature/contacts : CV + lettre de motivation à benoit.encelle@liris.cnrs.fr et karim.sehaba@liris.cnrs.fr

Profil recherché : le candidat doit suivre actuellement une formation de Master 2 ou de dernière année d'école d'ingénieur (Bac+5) en informatique.

Contexte et sujet de stage :

Ce travail s'insère dans un projet en collaboration avec le centre Norbert Elias (UMR 8562, Avignon) et la société Histoverly.

Ce projet s'intéresse aux nouvelles formes de médiation du patrimoine impliquant un dispositif (appelé Histopad) de réalité augmentée muni de technologies 3D et d'un système de géolocalisation. Il vise plus précisément d'une part à réaliser une plateforme d'analyse des usages de l'Histopad par les visiteurs du Palais des Papes afin de mieux les connaître/comprendre et les représenter. D'autre part, ce projet vise également à informer les concepteurs de l'Histopad des possibilités d'évolutions techniques sur les aspects immersion par l'image.

Le travail à effectuer dans le cadre de ce stage permettra d'aider les conservateurs à repenser certaines ressources (e.g. vidéos, textes explicatifs) et leurs articulations (structuration des parcours de visite). Pour cela, le stagiaire sera amené à établir une démarche de re-conception de parcours/ressources à partir des usages observés. Cette démarche sera basée sur une analyse des feedbacks et des traces d'interaction laissés par les visiteurs sur l'Histopad. Ces traces d'interaction enregistrent un certain nombre d'événements factuels durant la visite : consultation d'une ressource donnée, localisations, etc.

Cette analyse devra prendre en compte les connaissances/besoins de l'exploitant afin d'identifier des indicateurs aidant à comprendre et formaliser les pratiques, les besoins, les attentes et difficultés des visiteurs par rapport à l'usage de l'Histopad.

En fonction de l'avancement, un volet machine learning pourra être envisagé pour effectuer de la prédiction et/ou de la recommandation de parcours/ressources.

Du point de vue technique, le stagiaire sera amené à employer des outils d'analyse/traitement de données volumineuses (traces d'interaction/logs).

Tâches :

- Compréhension du contexte du projet et appropriation des données fournies par les partenaires
- État de l'art sur l'analyse des usages et indicateurs
- Proposition et développement d'une démarche d'analyse des usages
- Analyse des données selon la démarche proposée
- Validation avec les partenaires