

## Fiche de projet tutoré / Project form

### Evaluation de l'expérience de visite dans un contexte muséal

#### Encadrement / Supervisors

- encadrant principal / main supervisor : Sylvain Castagnos – MCF KIWI (LORIA)

#### Description / Description

L'équipe KIWI (Knowledge, Information and Web Intelligence) fait partie du département « Systèmes complexes et Intelligence Artificielle » au laboratoire LORIA. Créée en janvier 2008, cette équipe a pour objectif d'améliorer les interactions entre le grand public et les systèmes de recherche et d'accès à l'information. Une partie de ce travail repose sur la capacité à modéliser le comportement des utilisateurs à travers leurs interactions avec ces systèmes.

Dans le cadre de ce projet tuteuré en collaboration avec le musée des beaux-arts de Nancy, nous nous intéressons à l'évaluation de l'expérience de visite dans un musée et aux réflexions pouvant être engagées par les visiteurs lors de leurs interactions avec différents dispositifs muséaux (cartels, jeux, système de recommandation de parcours, etc.). A titre d'exemple, nous avons développé un système de recommandation pour les besoins du projet européen CrossCult. Ce système tente de modéliser les préférences des visiteurs à partir de leurs comportements exploratoires [Osche, 2016], d'adapter les recommandations de parcours à différents facteurs tels que les styles de visite [Zancanaro, 2007 ; Krukar, 2014]. Nous souhaiterions désormais définir un ou des protocoles expérimentaux permettant d'identifier les critères adéquats pour évaluer la satisfaction des visiteurs à la sortie du musée. Voici une liste non exhaustive des questions scientifiques qui se posent dans ce contexte : **(1)** Que signifie apprécier une œuvre ? Peut-on réduire cette évaluation à un vote pour exprimer sa préférence comme on le fait sur les sites de e-commerce ou faut-il intégrer plusieurs dimensions pour caractériser notre ressenti et nos émotions ? Par exemple, cette œuvre m'interpelle, j'aime les couleurs de cette œuvre, j'aime ce courant artistique, j'aime cet artiste, etc. **(2)** Quels sont les buts d'une visite dans un musée et comment évaluer l'accomplissement de ces objectifs à travers une étude utilisateur ? Exemple : je suis venu pour me divertir, pour apprendre, pour me laisser surprendre, pour passer le temps, pour passer un moment agréable avec mes amis/famille, pour m'émouvoir, etc. **(3)** Est-il possible de susciter une réflexion chez le visiteur ? Que signifie le mot « réflexion » dans ce contexte (vous pourrez chercher du côté de la taxonomie de Bloom ou des travaux de Kalliopi Kontiza de la National Gallery à Londres pour commencer) ? Y'a-t-il des médias ou des modes d'interaction privilégiés pour susciter cette réflexion ? En

particulier, un système de recommandation facilite-t-il cette réflexion par rapport à la scénographie traditionnelle proposée dans un musée ? **(4)** Comment évaluer la satisfaction globale d'une visite ? Est-il par exemple préférable de recommander l'œuvre potentiellement la plus appréciée par la personne quitte à ce que les autres recommandations soient mauvaises, ou vaut-il mieux proposer un ensemble de recommandations convenable et divers mais pas nécessairement optimal. Y'a-t-il des classes d'utilisateurs en matière de satisfaction ?

Il s'agira de réaliser une étude bibliographique, de proposer un protocole expérimental quantitatif et/ou qualitatif, de mettre en œuvre une étude utilisateur et d'analyser les réponses grâce à des outils statistiques ou des outils d'apprentissage automatique.

Keywords: User Modeling, Classification, User study.

#### **Informations diverses : matériel nécessaire, contexte de réalisation /**

##### **Various information: material, context of realization**

Il sera possible d'utiliser un eye-tracker Tobii Glasses 2 si le besoin si cela s'avère pertinent pour les besoins de l'étude.

#### **Livrables et échéancier / Deliverable and schedule**

Octobre-Novembre 2018 : identification des thématiques de recherche (mots-clefs, disciplines concernées et défis scientifiques)

Décembre 2018-Janvier 2019 : état de l'art finalisé

Janvier-Février 2019 : définition d'un protocole expérimental pour caractériser et évaluer l'expérience de visite

Février-Mars 2019 : mise en place du matériel disponible pour l'étude et test pilote

Mars-Mai 2019 : passation de l'étude

Mai-Juin 2019 : analyse des résultats et définition d'un framework d'évaluation, rédaction du rapport

#### **Bibliographie / References**

[**Krukar, 2014**] Jakub Krukar. Walk, Look, Remember: The Influence of the Gallery's Spatial Layout on Human Memory for an Art Exhibition. In Behavioral sciences, 2014, p.181-201.

[**Osche, 2016**] P-E. Osche, S. Castagnos, A. Napoli, Y. Naudet. Walk the Line : Toward an Efficient User Model for Recommendations in Museums. SMAP 2016.

[**Zancanaro, 2007**] Massimo Zancanaro, Tsvi Kuflik, Zvi Boger, Dina Goren-Bar, Dan Goldwasser. Analyzing Museum Visitors' Behavior Patterns. In proc. Of the International Conference on User Modeling (UM 2007), p. 238-246.