

SUJET MASTER RECHERCHE IMU 2018

Titre :

Préfiguration du module STRATEGIE (Système de TRAçabiliTE et de Gestion de l'information de données multimédia) du projet BRETEZ (projet labellisé IMU)

Noms de ou des encadrants :

Jérôme Darmont (ERIC), Sabine Loudcher (ERIC), Mylène Pardoën (Maison des Sciences de l'Homme-Lyon Saint Etienne)

Lieu :

Université Lyon 2, Campus Porte des Alpes, Bron / Réunions à la MSH-LSE (Lyon 7^e)

Durée :

5 mois à partir de 1^{er} mars ou du 1^{er} avril 2018

Rémunération :

3,60 euros par heure pour 35 heures de travail par semaine

Sujet :

BRETEZ est un projet pluridisciplinaire qui vise la restitution visuelle et sonore de Paris dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. Projet exploratoire, il se développe par modules qui s'imbriquent les uns aux autres avec des caractéristiques essentielles : les modules doivent être interopérables et ouverts, des outils au service de tous.

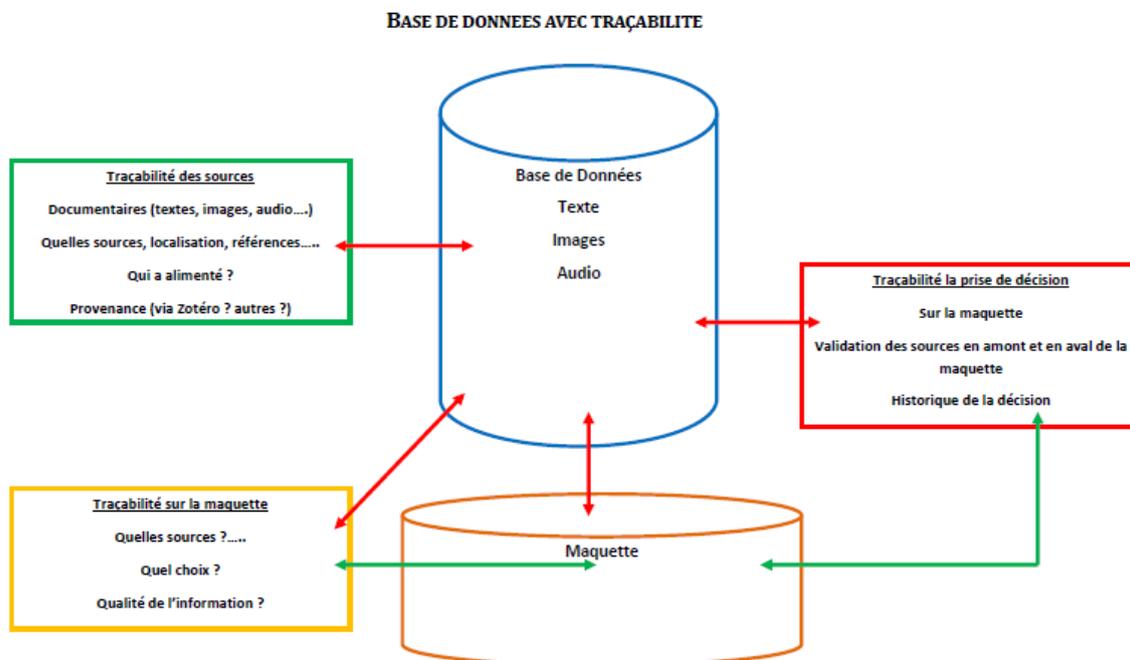
Les restitutions historiques urbaines (issues ou non de l'archéologie de terrain) prennent appui sur des moteurs de jeux vidéo ayant leurs propres caractéristiques liées à leur destination première, le jeu. Or, ces outils sont utilisés par des chercheurs ayant des besoins spécifiques de gestion, mais également de traçabilité. La documentation de Bretez (ou tout autre projet de ce type – SoundCITYve, par exemple) représente de gros volumes de données hétérogènes et multimédia (aspects volume et variété des *big data*).

L'originalité de l'approche repose sur :

- la traçabilité de l'information. L'information elle-même doit être vérifiable et localisable, mais également sa qualité (pourcentage du doute) ainsi que la prise de décision afin de pouvoir restituer les maquettes selon la technologie de l'anastylose (qui implique un principe de réversibilité) ;
- la gestion de gros volumes de données complexes, hétérogènes et multimédia (textes visuels, audio...).

L'objectif du stage est de « poser » les premiers éléments d'un lac de données (*data lake*) central au projet BRETEZ, qui permettra d'asseoir le développement du module STRATEGIE.

Les missions du stage sont de faire un état des lieux de l'existant, de modéliser le lac de données et ses métadonnées ; de formaliser les besoins d'analyse ; de concevoir les outils d'analyse tenant compte du contenu textuel, visuel et audio – en tenant compte de l'hétérogénéité des sources.



Compétences requises :

Le sujet de stage s'adresse à des étudiants en 2^e année de master en informatique décisionnelle, en fouille de données ou en sciences des données. Des compétences en bases de données, entrepôts de données et traitement de mégadonnées seront particulièrement appréciées.

Délivrables :

À l'issue du stage, trois rapports devront être envoyés au CoPil d'IMU :

- un mémoire de master en version pdf ;
- un résumé scientifique de 4 pages ;
- un résumé grand public d'une page avec photo pour la communication.

Contact :

Merci d'adresser votre candidature avec un CV, une lettre de motivation ainsi que vos notes de l'année universitaire en cours et de l'année dernière à jerome.darmont@univ-lyon2.fr, sabine.loudcher@univ-lyon2.fr et mylene.pardoen@wanadoo.fr.