

## **Proposition de sujet à présenter aux étudiants de l'ESIFE 2015-2016**

### **1. Le contenu du projet :**

Cette proposition est un appel à collaboration pour une meilleure représentation des données sur les géomatériaux utilisés durant la préhistoire. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un projet national soutenu par les directions d'instituts du CNRS concernés. Il est basé sur les actions des membres de plusieurs Projets Collectif de Recherche (PCR) sur les réseaux de lithothèques, en particulier celui concernant la nouvelle région Aquitaine.

Le sujet proposé consiste dans la conception et le développement d'une application pour dispositifs mobiles (tablettes et smartphones) sous tout environnement (Android, Windows Mobile, IOS, etc.) qui doit permettre la consultation, l'édition, la modification et la mise à jour de données géoréférencées sur les formations géologiques à silex.

Pour s'intégrer au projet existant, l'application s'appuiera sur le logiciel de SIG QGis et sur l'accès à une application de webmapping sur un serveur ArcGisOnLine (AGOL).

Les données de cette application sont constituées :

- d'un fichier de formes au format shapefile des contours et des données attributaires des formations à silex sur le département de la Dordogne
- de l'accès à plusieurs WMS dont celui du BRGM (site Infoterre) permettant l'affichage des cartes géologiques scannées à différentes échelles

L'application de webmapping permet l'affichage et la navigation cartographique des données géoréférencées des formations géologiques à silex qui se présentent comme un fichier de polygones. La consultation des données attributaires permet, par un simple clic sur les polygones, d'afficher la fiche descriptive correspondante. D'autres fonctionnalités existent (requête mono-ou multi-critères, changement des fonds cartographiques, ajout d'autres couches ou webservices, outils de noeuds, impression, exportation en WMS des données, etc.).

L'application à réaliser devra permettre dans QGis, sur le terrain, d'éditer en mode asynchrone (en géométrie et/ou en données attributaires) les données extraites de l'application AGOL au préalable, de les modifier et de les mettre à jour. Ensuite, en se reconnectant au serveur de données AGOL de retour de prospections, il devra gérer la synchronisation des données modifiées (choix des données à synchroniser, gestion de l'historique des données sur le serveur, mise à jour des métadonnées, etc.).

### **2. Le porteur du projet :**

Le responsable du projet sera M. Paul Fernandes, docteur en préhistoire, pétroarchéologue, assisté de M. Christophe Tufféry, docteur en géographie et archéologue, ingénieur de recherche à la Direction Scientifique et Technique de l'Inrap.

La société avec laquelle la convention serait signée est la société Paléotime où travaille M. Fernandes. Cette société, basée à Villard-de-Lans, est un opérateur d'archéologie préventive qui réalise des fouilles en France. Cette société est fortement impliquée depuis plusieurs années dans ce type de projet.

Contact pour la présentation du projet aux étudiants :

Christophe Tufféry

Ingénieur de recherche

Direction Scientifique et Technique

INRAP - 121 rue d'Alésia - CS 20007- 75685 Paris Cedex 14

Tél.: 01-40-08-81-03

Portable : 06-33-11-38-68

Courriel : [christophe.tuffery@inrap.fr](mailto:christophe.tuffery@inrap.fr)