

APPEL À SUJETS MASTER RECHERCHE IMU 2017

Fiche descriptive

A retourner à: Isabelle.diraimondo@universite-lyon.fr

AVANT LE 20 juillet 2017

Titre : Usages des données de la pollution auprès des citoyens et des collectivités (projet UrPolSens)

Noms de ou des encadrants : Benoit Loeillet, Christina Aschan, Walid Bechkit et Hervé Rivano

Noms des laboratoires & équipes IMU des encadrants : CITI, EVS, TUBA

Thème(s) IMU concerné(s) par le sujet : Informatique, SHS, Géographie

Sujet (max. 15 lignes) :

Ce sujet de Master s'intègre dans le cadre global du projet UrPolSens (2015-2018) qui s'intéresse au déploiement des réseaux de capteurs sans fil pour le suivi de la pollution de l'air en ville. Ce sujet a fait l'objet de la proposition initiale du projet et il vise principalement deux objectifs:

1- Identifier les usages potentiels des réseaux de capteurs sans fil ainsi que les données et informations issues de ces réseaux sur la pollution de l'air en ville. Différents acteurs seront donc considérés: citoyens, collectivités, entreprises, etc. Ceci constitue une problématique scientifique d'actualité, car l'existence de bases de données importantes est encore, à ce jour, peu abordable ou exploitable voire peu compréhensible par les publics concernés, notamment en ce qui concerne leur qualité de vie (bruit, pollution de l'air, etc.). Le stagiaire travaillera en collaboration avec le post-doc financé dans le cadre du projet UrPolSens, en consultant les organismes de diffusion d'informations (ASQQA, Grand Lyon-Métropole, autres acteurs institutionnels...) sur les usages des informations et leur réceptivité, jusqu'à l'implication-participation d'acteurs de la société civile.

2- Développer des solutions (applications numériques) pertinentes permettant à chacun de s'approprier les données générées sur la pollution. En effet, la thématique de la qualité de l'air en milieu urbain intéresse de nombreux acteurs (citoyens et collectivités) sans pour autant proposer jusqu'à présent de solutions autres qu'informatives.

Compétences complémentaires des partenaires IMU impliqués (max. 10 lignes) :

Le consortium des partenaires impliqués dans l'encadrement de ce Master conjugue plusieurs compétences nécessaires pour bien mener ce projet. Tout d'abord, l'équipe Agora (ex. Urbanet) du laboratoire CITI spécialiste en réseaux informatiques coordonne actuellement le déploiement d'une solution de suivi de pollution à base de réseaux de capteurs dans le cadre du projet UrPolSens et apportera son expertise sur les réseaux de capteurs sans fil ainsi que le développement informatique. Le partenaire EVS apportera une expertise en géographie pour la mise en place d'un système d'information géographique et la valorisation cartographique numérique des données de la pollution. Le partenaire praticien TUBA apportera son expertise sur la partie « usage numérique des données de la pollution ».

Pourquoi ce sujet est-il important pour IMU ? (max. 15 lignes)

Dans le cadre du projet UrPolSens, financé par IMU, ce projet permettra de renforcer le positionnement d'IMU sur une thématique d'actualité liée à l'intelligence du monde urbain à savoir la pollution atmosphérique. Cela passera tout d'abord par identifier les usages potentiels des données de pollution générées par des réseaux de capteurs à forte granularité spatiale. Il permettra ensuite de développer des solutions (applications numériques) pertinentes permettant à chacun de s'approprier les données générées sur la pollution. Les résultats de ce stage permettront aussi de disposer d'un outil visuel qui pourra valoriser considérablement les travaux des partenaires et d'IMU lors des démonstrations dans les différentes manifestations scientifiques.

A noter :

A 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**