

Proposition de sujet de Post-doc

Analyse de données massives relevées à distance sur des compteurs d'eau

=====

Veolia Eau d'Ile-de-France et le laboratoire GRETTIA (Génie des Réseaux de Transports Terrestres et Informatique Avancée) de l'IFSTAR ouvrent un poste de post-doctorat à partir d'octobre 2014 idéalement, pour une durée d'un an.

Mots clés : analyse de données massives, profils de consommation d'eau, apprentissage statistique

Date limite de candidature : 20 septembre 2014

Missions du poste

Dans le cadre du projet TéléO mis en place par **Veolia Eau d'Ile-de-France**, des systèmes de relevé à distance de la consommation d'eau sont mis en place. Environ 600 000 compteurs **d'eau communicants** seront installés d'ici 2015. Ces systèmes permettent le recueil des index de consommation avec une fréquence **d'acquisition** horaire. Un tel déploiement produit de grandes masses de données dont l'analyse permet de proposer de nouveaux services comme la détection de consommations anormales.

Le candidat sera amené à contribuer aux deux volets suivants :

- la fouille de données et l'extraction de profils types de consommation, par exemple via des outils permettant de partitionner automatiquement les courbes de consommation journalières (clustering de données fonctionnelles) ;
- la détection d'anomalie et la prévision par l'analyse des séries temporelles des index de consommation.

Les algorithmes développés devront être **mis en œuvre** sur les grandes bases de données réelles fournies par le projet TéléO. Le candidat pourra participer à la spécification et l'intégration des prototypes proposés, dans le système d'information de l'entreprise.

Compétences requises

Le candidat sera titulaire un diplôme de doctorat en informatique, en statistique, en mathématiques appliquées, ou équivalent. Il devra disposer de solides connaissances théoriques et pratiques en apprentissage statistique supervisé et non supervisé. Il devra avoir une bonne connaissance de l'anglais (écrit et parlé) ainsi que de bonnes compétences en programmation (par exemple, MATLAB, R, Perl/Python, C++, Java).

Localisation principale

Nanterre (6 esplanade Charles De Gaulle)

Contacts

Nicolas Cheifetz (nicolas.cheifetz@veolia.com), Allou Samé (allou.same@ifsttar.fr)

Comment candidater ?

Envoyer un seul document PDF par e-mail avec les éléments suivants :

1. Une lettre de motivation indiquant votre intérêt pour le poste,
2. Un CV à jour,
3. Les contacts de deux référents pouvant être contactés,
4. Copies de deux articles publiés et une copie ou le résumé de votre thèse.