

OFFRE DE STAGE ENERGY DAY 2013

Intitulé du poste (titre du stage) :
"Calage intelligent" d'un modèle hydrologique

Nombre de places à pourvoir :
1

Positionnement de l'offre

Compétences : Mathématiques appliquées / Statistiques

Domaine d'intervention : Ingénierie d'étude

Zone géographique : Rhône Alpes (Grenoble)

Descriptif de l'offre

A/ Description de la mission

- déroulement et attendus de la mission :
EDF-DTG réalise, pour les besoins des parcs de production d'EDF, un grand nombre d'études et de prévisions hydrologiques. Dans ce contexte, le modèle hydrologique MORDOR, développé en interne, est utilisé depuis de nombreuses années pour simuler les écoulements sur une grande partie du territoire français.
Le modèle MORDOR comprend 23 paramètres. Le calage de ces 23 paramètres est un problème complexe. Actuellement le calage est réalisé selon une stratégie itérative à deux étapes : (i) calage automatique, (ii) post-traitement expertisé. Nous avons des idées pour progresser dans la stratégie de calage, comme notamment des

stratégies de calage par blocs fonctionnels du modèle hydrologique, multi-objectifs, multi-critères, etc.

Ce stage il aura pour objectifs de mettre en place les différentes stratégies de calage et de les comparer en termes d'efficacité et de robustesse. Les tests et les comparaisons s'appuieront sur une base de données déjà constituée qui rassemble une cinquantaine des bassins versants français.

- apports pédagogiques escomptés pour le stagiaire :
Travail en équipe autour de problématiques complexes ; manipulation de grands jeux de données ; développement de compétence en programmation
- service d'accueil et lieu du stage :
DMM, pôle "Méthodes Eau" - DTG Grenoble
- durée du stage et s'il y a lieu, période proposée :
4 à 6 mois
- déplacements éventuels :
RAS
- Tuteur :

B/ Profil souhaité

- niveau de formation pré-requis :
Elève en 3e année d'école d'ingénieur ou en Master 2 (pro ou recherche)
- profil ou spécialité :
Hydrologie ; Statistiques