

OFFRE DE STAGE ENERGY DAY 2013

Intitulé du poste (titre du stage) :
Développement d'un "Modèle neige" à l'échelle du km²

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 exploite un vaste réseau d'observations pluviométriques et nivométriques, installé principalement en montagne, dans les régions équipées d'ouvrages hydro-électriques. Les mesures réalisées permettent un suivi attentif et précis de la ressource en eau disponible sur les bassins versants exploités, afin d'optimiser son utilisation dans un contexte de gestion multi-usages de l'eau (agriculture, tourisme, eau potable, production électrique).

Les données produites sont valorisées quotidiennement à l'aide de la modélisation hydrologique, mais également en s'appuyant sur des

modèles de neige, capables de reproduire l'équivalent en eau du manteau neigeux à partir de données météorologiques en entrée. Ces modèles sont actuellement utilisés à l'échelle des bassins versants, ce qui permet un suivi très global des volumes de neige. L'objectif du stage est de proposer un modèle de neige distribué à l'échelle du km², afin de suivre le manteau neigeux de manière plus fine. Ce stage se déroulera ainsi en plusieurs temps :

- Application des différents modèles neige disponibles au droit des stations de mesure de l'enneigement d'EDF,
- Choix d'un modèle et proposition d'une stratégie de régionalisation au vue des résultats,
- Application concrète au cas du Massif Central pour valider les résultats.

- apports pédagogiques escomptés pour le stagiaire :
Travail en équipe autour de problématiques complexes ; développement de compétences en hydrologie, modélisation hydrologique, modélisation nivale et en programmation ; manipulation de grands jeux de données.

- 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