

# OFFRE DE STAGE ENERGY DAY 2014

**Intitulé du poste (titre du stage) :**  
**Modèle hydrologique MORDOR, indépendance de la formulation au pas de temps (Projet Total Recale).**

**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.  
MORDOR est un modèle conceptuel global à réservoirs qui intègre dans son algorithme un module d'accumulation et de fonte de la neige. À partir de données de pluies et températures journalières, il fait évoluer schématiquement l'état d'un certain nombre de réserves (stock de neige, nappe...) qui interagissent et alimentent la rivière à l'exutoire du bassin.

La structure du modèle MORDOR, c'est-à-dire la façon dont celui-ci schématise les différents processus hydrologiques, est partiellement dépendante du pas de temps de modélisation (i.e. horaire, journalier, etc.)

Ce stage il aura pour objectifs (i) de rendre la structure du modèle MORDOR indépendante du pas de temps de modélisation et (ii) de développer des techniques de calage de paramètres du modèle pour prendre en compte l'information hydrologique à différents pas de temps. Les tests et les comparaisons s'appuieront sur une base de données déjà constituée qui rassemble une vingtaine 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 :  
5 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