

OFFRE DE STAGE

Intitulé du poste (titre du stage) :

Mise en place et validation de différentes méthodologies pour la reconstitution temporelle des séries horaires de pluie et température.

Nombre de places à pourvoir :

1

Positionnement de l'offre

Compétences : Mathématiques appliquées / Statistiques

Domaine d'intervention : Ingénierie d'étude

Zone géographique : 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. Toutes ces analyses s'appuient sur des forçages climatiques de pluie et température issus de réseaux de mesure au pas de temps journalier ou horaire. Ces séries de mesures peuvent comporter des périodes de lacunes plus ou moins longues qui demande de se confronter à la problématique de la reconstitution de données pour ces pas de temps. Plusieurs techniques peuvent être employées pour la reconstitution temporelle de données manquantes/aberrantes de pluie et température.

Ce stage aura pour objectifs :

- (i) Mise en place différentes techniques reconstitutions de séries horaires de pluie et température (e.g., reconstitution journalière et désagrégation horaire par témoins ponctuels ou ré-analyses de modèle météo, reconstitution horaire directe par des modèles statistiques)
- (ii) Validation climatologique et hydrologique (à l'aide de modèle hydrologique) des différentes techniques mises en places.

En fonction de résultats obtenus ce stage pourra se conclure par la génération de champs de pluie et température horaires par des méthodes géostatistiques.

- apports pédagogiques escomptés pour le stagiaire :
Travail en équipe autour de problématiques complexes ; manipulation de grands jeux de données ; prise en main de modèles hydrologiques de complexité croissante; développement de compétence en programmation
- service d'accueil et lieu du stage :
EDF-DTG service DMM (Grenoble)
- durée du stage et s'il y a lieu, période proposée :
6 mois
- déplacements éventuels :
RAS
- Tuteur :
EDF-DTG : Federico GARAVAGLIA + David PENOT

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
Maîtrise du logiciel statistique R appréciée

