

PROPOSITION DE STAGE

Titre : Développement et validation d'un modèle de dispersion à bouffées

CONTEXTE :

Pour ces études de la dispersion atmosphérique de polluants, EDF R&D dispose d'un certain nombre d'outils. Toutefois, il apparaît aujourd'hui souhaitable de reprendre le développement d'une modélisation par bouffées gaussiennes dans un champ de vent 3D. Ce développement reprendra, en les actualisant des travaux antérieurs.

OBJECTIFS DU STAGE :

A partir d'une analyse de la bibliographie et des travaux antérieurs au sein d'EDF, il s'agit d'écrire un code de dispersion atmosphérique adapté aux situations modérément complexes en raison du relief par exemple. Comme pour tout développement, une validation du codage sera réalisée, complétée d'une validation de l'ensemble en comparaison avec des expériences de traçage.

Les étapes du travail comprendront : Une étude bibliographique - La programmation sous forme modulaire - La validation associée - La comparaison statistique avec les mesures et l'interprétation de cette comparaison - Ecriture du rapport de stage.

Les développements seront réalisés en langage Python sous Linux.

CONNAISSANCE REQUISES :

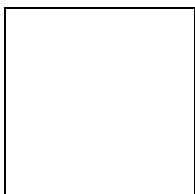
Des connaissances sérieuses en informatique scientifique et en mécanique des fluides (de préférence géophysique) sont requises. Une bonne familiarité avec Linux est indispensable, les langages Fortran et Python seraient un atout. Les documents bibliographiques sont en Anglais.

MODALITES :

- **Unité d'accueil :** Ce travail sera réalisé au sein du groupe Météorologie Appliquée et Environnement Atmosphérique du département Mécanique des Fluides, Energies et Environnement d'EDF R&D (6,quai Watier - 78401 CHATOU Cedex).
- **Durée envisagée :** 4 à 6 mois pour un stage de fin d'étude (dernière année de Master, 3^{ème} année d'école d'ingénieur)
- **Date de début :** à partir de février/mars pour un stage de fin d'étude. Dates flexibles.
- **Stage rémunéré**

RESPONSABLE A CONTACTER :

Eric GILBERT
eric.gilbert@edf.fr
01.30.87.74.37



EDF - Recherche & Développement
Département Mécanique des Fluides Energies et Environnement
6,quai Watier
78401 CHATOU Cedex