



Stage de fin d'étude en modélisation géostatistique

A propos de TELLUX :

La caractérisation des sites pollués s'effectue à l'aide de prélèvements de sol et d'analyses en laboratoire. Ces étapes longues et coûteuses limitent le nombre d'analyses réalisées sur le terrain. Dans ce contexte, Tellux développe des appareils de mesures innovants permettant d'analyser en temps réel la quantité de polluants.

Récemment des approches géostatistiques adaptées aux particularités des sites et sols pollués ont été développées pour cartographier les sols en fonction des quantités de matériaux contaminés. Elles visent à quantifier les incertitudes sur la quantité de polluants entre les sites de forages. Le couplage des analyses sur site et les méthodes géostatistiques, permettent d'envisager des campagnes de reconnaissance optimisées où le nombre et la localisation de nouveaux points de mesures sont déterminés au fur et à mesure de l'acquisition des données. Le but est de réduire l'incertitude sur la cartographie de la pollution.

Description du stage :

L'objectif du stage est de concevoir et de tester les fonctionnalités d'un module de cartographie conçu à partir d'une librairie de fonctions existantes (méthode M-GS, [Estimages](#)). Le stage se compose d'une étude bibliographique sur des algorithmes géostatistiques et la mise en œuvre d'algorithmes géostatistiques sur des données provenant d'un site réel. Cette démarche vise à tester les paramètres de la modélisation géostatistique afin de planifier des améliorations par des méthodes 3D, co-variogramme multiples, pour la poursuite du projet.

Profil recherché :

- Étudiant.e en M2 ou 5ème année d'une école d'ingénieur, en génie mathématique ou similaire, avec une motivation particulière pour les sciences des données;
- De solides compétences en programmation en Python;
- De bonnes connaissances en statistique ;
- Un bon sens des relations humaines pour travailler en étroite collaboration avec l'équipe Tellux et les partenaires.
- Un intérêt pour les sciences de la terre est un plus.

Localisation : Rouen

Possibilité de poursuite en thèse : oui

Rémunération : 600€ par mois

Durée : de 4 à 6 mois à partir de février-mars 2021

Contacts : antonin.vanexem@tellux.fr, paul.honeine@univ-rouen.fr, maxime.berar@univ-rouen.fr
thomas.demongin@estimages.com