



STAGE 4ème année - Ingénieur/Ingénieure Développement d'outil numérique SIG en hydroélectricité

Échirolles, France

Temps complet

Contract type: Stagiaire

Rémunération: EUR 800 - EUR 800 - tous les mois

Description de l'entreprise

Qui sommes-nous ?

Nous sommes un groupe d'**ingénierie**, acteur majeur dans les domaines du **bâtiment**, de l'**eau**, de l'**énergie**, de l'**industrie** et de la **mobilité**.

Détenu à 100% par nos salariés, nous sommes unis par une même passion, celle d'exercer un métier qui allie l'art de concevoir avec ingéniosité et de réaliser avec engagement.

Nos **10 000 collaborateurs et collaboratrices**, dans plus de **40 pays**, créent chaque jour des solutions pour une vie positive au travers de nos enjeux stratégiques pour la planète et l'humanité. Nos équipes sont à taille humaine, privilégiant la proximité, les échanges quotidiens et le partage d'expérience.

Pour faciliter la lecture, l'écriture inclusive n'est pas utilisée dans le corps de cette annonce, les termes employés au masculin se réfèrent aussi bien aux femmes, hommes qu'aux personnes non binaires.

Description du poste

SUJET DU STAGE : Développement d'un outil SIG pour la recherche de site pour la Production Hydroélectrique au fil de l'eau (chute naturelle).

Le stage sera effectué au sein de l'équipe « Laboratoire Hydraulique numérique » d'ARTELIA avec le soutien de l'équipe « Génie Hydraulique des Ouvrages » de la branche « Barrages Hydropower & Infrastructures ».

L'équipe hydraulique numérique (12 personnes) est composée d'ingénieurs-chercheurs et de techniciens spécialisés dans le développement et l'utilisation de codes de calculs pour les écoulements environnementaux ou industriels, en majorité sur des problématiques d'hydraulique. L'équipe Génie Hydraulique des Ouvrages est composée d'ingénieurs spécialisés dans la conception hydraulique d'aménagements de production hydroélectrique.

Le stage proposé s'inscrit dans la suite de travaux précédents qui ont amené au développement d'un outil de recherche de site d'implantation de barrage avec bouchure d'une vallée (DAMSPOT) présenté lors des conférences Africa 2025 et HydroES 2025. Il s'agira au cours du stage de poursuivre la démarche en imaginant un outil / processus automatisé pour la recherche d'un autre type de site de production hydroélectrique : Centrale Au fil de l'eau ou utilisation de la chute naturelle.

Une finalisation de DAMSPOT pourra être envisagée pour une automatisation de la validation des résultats

issus de l'outil.

MISSIONS DETAILLEES DU STAGE :

A ce titre, vos missions principales consisteront à :

- Echanger avec les équipes techniques métier pour répondre à leurs attentes
- Définir les étapes de traitement du processus à automatiser / recherche méthodologique
- Elaborer un diagramme ou schéma de programmation
- Programmer l'outil en python pour QGIS
- Effectuer une mise en application sur un cas d'étude documenté

Qualifications

Vos atouts

Vous préparez une formation spécialisée en Géomatique (utilisation, et connaissance de propriétés des formats de données)

- Analyse spatiale des données Matricielles (Raster) et Vectorielles (point, ligne, polygone, réseau)
- Programmation python pour données spatiales / python pour QGIS
- SIG libre (QGIS)

Compétences requises :

- Professionnelles : Programmation Python, Analyse de données spatiales en réseaux, analyse topographique, des connaissances en sciences physiques seraient appréciées
- Transverses & comportementales : Rigueur scientifique, Capacités d'analyse des processus spatiaux, Capacités d'échange technique et de questionnement, autonomie
- Informatique : bonne maîtrise des outils SIG de type QGIS, connaissance en algorithmie, Python, outils informatiques (Windows, Word, Excel)
- Linguistique : français

Informations complémentaires

Nous vous offrons :

- Un tremplin pour votre future carrière chez Artelia
- Un tuteur proche de vous au sein d'une équipe à taille humaine
- Des experts métiers pour vous accompagner sur des projets variés, de différentes tailles
- Une équipe RH dédiée pour vous guider durant votre stage

[Politique de confidentialité](#)

[Paramètres des cookies](#)