

STAGE GÉOMATIQUE – OBSERVATOIRE DES MILIEUX (6 mois)

STRUCTURE

Le Syndicat de la Rivière d'Ain Aval et de ses Affluents (SR3A) est un Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux – **EPAGE** - en charge de :

- la gestion des milieux aquatiques, de la biodiversité et de la ressource en eau,
- la prévention des inondations,

au service de l'intérêt général du territoire et de ses habitants.

POSTE ET MISSIONS

Au sein d'une équipe de 16 personnes et sous la responsabilité du chargé de projet géomatique - observatoire, le/la stagiaire participera au développement de l'observatoire de suivi des milieux. L'objectif de cet observatoire est de rendre compte de l'état des milieux étudiés par le SR3A (cours d'eau, nappes, milieux humides) et des pressions qui s'exercent dessus. Les suivis portent principalement sur des paramètres physico-chimiques (débits, température, concentration en composés, etc.). *L'observatoire prend la forme de 3 interfaces :*

- Un portail cartographique (Lizmap)
- Un portail « statistique » (R'Shiny)
- Un portail de métadonnées (catalogue GeoNetwork)

Les tâches à réaliser peuvent être scindées en deux parties (modularité possible en fonction des aptitudes et centres d'intérêts) :

• **COLLECTE, ANALYSE ET STOCKAGE DES DONNÉES**

Mise en place et/ou optimisation de scripts (python) pour collecter des données terrain télétransmises et des données provenant de producteurs extérieurs, via le recours aux API « Hub'Eau ».

Analyse de la qualité des données recueillies (selon les sujets, contrôle simple via script python, ou contrôle statistique plus avancé via le logiciel R).

Stockage des données dans un système de gestion de base de données relationnelles et géographiques (PostgreSQL – PostGIS). Participation à la réflexion sur l'organisation des données. Création de vues pour croisement entre les données (jointures) et filtrage.

• **PRODUCTION DE RENDUS GRAPHIQUES WEB**

Pour développer et alimenter les interfaces web, le/la stagiaire aura pour mission la :

→ Production de cartes via QGIS puis paramétrage des fonctionnalités web via Lizmap, customisation des interfaces web (html / js / css)

→ Production de graphiques (chroniques comparées à des normales ou des seuils) via R puis paramétrage des fonctionnalités web via R'Shiny

→ Production des métadonnées associées et chargement sur le catalogue. Participation au développement du dictionnaire de mots-clés.

PROFIL ET COMPÉTENCES SOUHAITÉES

Études : bac +4 / +5 en géomatique

Savoir faire :

- Maîtrise :
 - des outils de bureautique et de cartographie (Qgis)
 - des langages Python et SQL
 - de la conception et l'administration de base de données (PostgreSQL/PostGIS)
- Connaissance :
 - du langage R
 - des langages web html/js/css
 - des environnements Linux
- Sensibilité :
 - au monde de l'open source
 - à l'étude des milieux naturels (hydrologie, chimie, biologie)

Savoir être :

- Curiosité et sens de l'initiative
- Rigueur
- Aptitude à travailler en équipe

INFORMATIONS PRATIQUES :

Localisation : Mission basée à Ambérieu-en-Bugey (Ain ; proximité gare et bus, 25-30 minutes en train depuis Lyon centre)

Date / durée : Stage pour une durée de 4 à 6 mois à partir de mars ou avril 2024.

Rémunération : Indemnité de stage réglementaire + tickets restaurant

CONTACT ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

Les personnes intéressées par ce stage devront faire parvenir leur candidature (lettre de motivation + CV) par courriel à recrutement@ain-aval.fr

Lettres et CV devront être libellés de la manière suivante : « **Obs_NOM_CV.pdf** » et « **Obs_NOM_Candidature.pdf** ».

Référence à porter sur votre candidature (objet courriel) : « **Stage Géomatique - Observatoire** ».

Date limite de candidature : 10 Décembre 2023

Pour tout renseignement sur les missions, vous pouvez vous adresser à Willy BERTIN, au 04.74.37.42.80.