

STAGE GÉOMATIQUE (6 mois)

STRUCTURE

Le Syndicat de la Rivière d'Ain Aval et de ses Affluents (SR3A), créé en 2018, 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 aura l'opportunité de travailler **sur 3 missions (adaptation prévue en fonction des aptitudes et centres d'intérêts)** :

• DÉPLOIEMENT DE L'OUTIL GÉONATURE

Le SR3A souhaite améliorer sa gestion des données faune-flore, aussi bien en termes de saisie, que de valorisation. Pour ce faire, il est prévu de déployer « [Geonature](#) », un outil open source développé par les parcs nationaux pour la saisie, la consultation et l'export de données naturalistes. Le/la stagiaire aura pour mission de :

- Déployer la **plateforme** GeoNature sur **serveur linux** ;
- Déployer l'application GeoNature **mobile** ;
- Établir le lien entre la **base de données** naturaliste et le SINP régional ;
- Adapter l'**interface web** et le contenu aux besoins du SR3A.

• TESTS DES TECHNIQUES DE POSITIONNEMENT PRÉCIS (RTK)

Les agents du SR3A sont régulièrement amenés à collecter de la donnée géolocalisée. Les smartphones / le drone constituent les principaux outils employés pour ce faire, mais la précision des GPS intégrés laisse souvent à désirer. Cette précision peut toutefois être corrigée en ayant recours à des méthodes comme la cinématique en temps réel (RTK), en accédant à des bases GNSS de référence au sol. Le réseau collaboratif [Centipède](#) (INRAE/CNRS) offre justement un accès à de telles bases. Le stage sera l'occasion d'explorer :

- L'**assemblage** d'un rover RTK ;
- La configuration du **récepteur GNSS** / Bluetooth ;
- L'**appariement** rover – smartphone et rover – drone et tests sur le terrain ;
- Éventuellement, fabrication d'une **base RTK**, paramétrage et mise en réseau.

- **ACTIVITÉ(S) COMPLÉMENTAIRE(S)**

Le stage sera également l'occasion de seconder le responsable SIG dans la **gestion et l'administration des données**. Il sera notamment possible de participer :

- à l'optimisation du portail cartographique du SR3A (**développement web** - Lizmap), et à son enrichissement avec **R'Shinny** (module R pour représentation carto / graphiques web dynamique) ;
- à automatiser le chargement de données (terrain / réseau de mesure) dans des bases PostgreSQL/ PostGIS via la rédaction de **scripts python** ;
- à l'enrichissement du **catalogue de données en ligne**, et à l'optimisation de son organisation (développement d'un dictionnaire de mots-clés pour les fiches de méta-données) ;
- à cartographier le développement algal en rivière par **télé-détection** (OrfeoToolBox) en mettant en place une classification automatisée sur des images aériennes (drone).

La répartition entre ces missions pourra être discutée lors des entretiens et adaptée aux compétences et aspirations du stagiaire.

PROFIL ET COMPÉTENCES SOUHAITÉES

Études : Licence Pro / Master SIG ou Informatique.

Savoir faire

- Maîtrise :
 - des outils de bureautique et de cartographie (Qgis)
 - des langages Python et SQL
 - des SGBD (PostgreSQL/PostGIS)
- Connaissance :
 - en administration de serveur linux
 - en ergonomie et architecture web
 - en conception, modélisation et administration de bases de données
 - en topographie, et d'outils mobile pour le saisie de données terrain
- Sensibilité :
 - au monde de l'open source
 - à la gestion de données naturalistes

Savoir être :

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

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 2023.

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 : « **NOM-CV.pdf** » et « **NOM-Candidature.pdf** ».

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

Date limite de candidature : 05 Février 2023.

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