

Développement d'une application web de sauvegarde de données historiques du niveau de la mer

NIVEAU DU STAGE : INGENIEUR/ MASTER

DUREE DU STAGE : 6 MOIS

Contexte :

Organisme référent pour l'observation du niveau de la mer, le Shom possède une expérience et un patrimoine dans le domaine de la marégraphie remontant à plusieurs siècles. Depuis plusieurs années, un effort important est fait pour valoriser ces archives en lien avec les mesures du niveau de la mer. Ces documents, conservés sous forme papier, sont longtemps restés sous-exploités, alors que les informations qu'ils contiennent peuvent être valorisées dans de nombreuses applications.

Depuis les années 2000, un important travail de "Data Archaeology" a été initié au Shom, répondant aux recommandations du programme GLOSS (Global Sea Level Observing System) sur la sauvegarde de données historiques du niveau de la mer. Le processus de sauvegarde et de valorisation consiste en plusieurs étapes :

- L'inventaire de ces données ;
- La dématérialisation et la numérisation ;
- La validation et la valorisation finale.

In fine, ces données serviront dans le cadre de reconstructions de longues séries marégraphiques, valorisées dans de nombreuses applications en interne et externe Shom. Ces travaux sont réalisés dans l'équipe de Data Archaeology au sein du département Marée- Courants (MAC) au Shom.

Description du stage

Un document inventaire est complété permettant d'associer à chaque document les informations le décrivant, mais également de tracer l'avancement du traitement de chaque document. A ce jour, cet inventaire est un grand tableur Excel contenant beaucoup d'informations précieuses, mais dont la manipulation et l'exploitation est difficilement maintenable. Ce dernier est exploité actuellement par le biais d'un traitement matlab.

Au sein d'un double encadrement des départements MAC et IAL (Interopérabilité et architecture logiciel) les objectifs de ce stage sont :

- Uniformisation de la base de données ;
- Transformation du tableur Excel en une base de données et passage des données en BDD ;
- Développement d'une application Backend (avec API) permettant d'interagir avec cette BDD ;
- Développement d'une IHM pour visualiser et appeler les différents services de l'API ;
- Migration du script matlab en python (optionnel).

Profil recherché :

Formation : Stage de fin de cycle (ingénieur/master) dans le domaine de l'informatique et/ou des géosciences.

Compétences techniques :

- Connaissances en systèmes de bases de données (postgresql)
- Programmation en Python, HTML/CSS/JS
- Connaissance d'outil de gestion de version
- Appétences pour le milieu marin

Qualités personnelles :

- Aptitude au travail en équipe ;
- Autonomie et esprit d'initiative
- Rigueur

Modalités de candidature :

Les dossiers de candidatures doivent être composés d'un **CV** et d'une **lettre de motivation**.

Ils sont à adresser par courriel à stagiaires@shom.fr

Conditions de travail au Shom :

- 7 heures par jour
- Restauration sur place
- Prise en charge à 75% de l'abonnement aux transports en commun pour venir au shom
- Gratification

Localisation du poste	Durée du stage	Date limite de candidature	Référence à rappeler
Brest	6 mois	31/12/2024	DEV_APP