



FICHE DE POSTE

Ingénieur « Base de Données Littorales et Côtères »

Type de contrat : CDD 10 mois dont 6 mois au CNRS + 4 mois Université de Bretagne Occidentale

Catégorie et niveau d'emploi : catégorie A - ingénieur d'études

Branche d'activité professionnelle (BAP) : D

Emploi type : D2A41 – Ingénieur-e d'études en production, traitement, analyse de données et enquêtes

Localisation du poste : Laboratoire Géosciences Océan - Institut universitaire européen de la mer, UBO – BREST/PLOUZANE /

Contexte :

Le pôle **ODATIS Données et Services pour l'Océan** se propose d'être le point d'entrée unique pour l'accès aux données d'observation de l'océan. Il a pour objectif général de promouvoir et faciliter l'utilisation des observations réalisées dans l'océan ou à son interface avec les autres milieux, à partir de mesures in-situ et de télédétection (satellites, aéroportées). ODATIS contribue à décrire, quantifier et comprendre l'océan dans sa globalité, hauturier et côtier sur des thématiques comme la dynamique et thermodynamique de l'océan, l'évolution de ses propriétés physico-chimiques, les cycles biogéochimiques, le fonctionnement des écosystèmes marins, l'évolution de l'océan et du lien océan-climat dans le passé.

DYNALIT est un Service National d'Observation (SNO) labellisé par le CNRS INSU (Institut National des Sciences de l'Univers) axé sur l'étude de la dynamique du littoral et du trait de côte. Impliquant 120 personnes (chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants, ingénieurs...), DYNALIT gère sur le long terme l'acquisition, la collecte et la mise en cohérence de données météorologiques de qualité de 30 sites ateliers (côtes sableuses, falaises, embouchures) répartis sur toutes les façades maritimes françaises.

Au sein de l'Institut universitaire européen de la mer (IUEM), **Laboratoire Géosciences Océan** (LGO UMR6538) est un laboratoire de géosciences pluri-approches recouvrant la géophysique, la géochimie, la tectonique, la sédimentologie et la paléontologie. Ses recherches mettent en jeu l'observation, la mesure et la modélisation des processus et ses développements méthodologiques et instrumentaux sont appliqués à l'exploration des océans, des manteaux telluriques aux enveloppes superficielles des zones littorales et hauturières. Il regroupe environ 100 personnes dont une dizaine impliquée dans le cadre du SNO DYNALIT.

Afin de définir des stratégies cohérentes et durables pour une gestion intégrée de la zone côtière, il convient de disposer de jeux de données homogènes, calibrés, référencés et facilement interrogeables sur le territoire concerné. Au sein du LGO, les équipes de recherche ont collecté au fil des ans de nombreuses informations et mesures sur la frange littorale et côtière, que ce soit dans le cadre du Service National d'Observation DYNALIT ou dans celui de l'Observatoire du Domaine Côtier de l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM).

Toutes ces données, prises partiellement ou dans leur globalité constituent un source exceptionnelle d'information pour l'observation et la compréhension de **l'hydrodynamique côtière et la morphodynamique du littoral**. Cependant, leurs niveaux de traitement, d'archivage, de référencement ou de visualisation sont à ce jour très hétérogènes et rend leur exploitation et leur valorisation via le SNO DYNALIT ou ODATIS perfectibles.

Les missions de l'Ingénieur « Base de Données Littorales et Côtères » visent :

- le recensement des données existantes concernant les problématiques de dynamique et vulnérabilité des zones côtières sur le périmètre de l'observatoire du Domaine Côtier de l'IUEM
- le développement d'une architecture de **base de données Littorale et Côtère** aux standards des initiatives existantes (Seadatanet, ODATIS, etc.)
- des préconisations pour un **thésaurus de descripteurs** afin de favoriser le recours à des outils d'indexation et de recherche

- le développement d'outils, de routines et de modèles afin d'optimiser le **renseignement des métadonnées** (conformément à la Directive INSPIRE), **l'importation, la validation, la mise à jour, et l'exportation** des données (ex : IDS Indigéo, DYNALIT-Sextant)
- le développement d'**outils de visualisation et de traitement en ligne** s'inspirant des travaux réalisés dans le cadre d'initiatives récentes (Maddog, IQmulus, Nouméa, etc.)

Activités principales :

- Réaliser un inventaire de l'ensemble des bases de données littorales et côtières mise en forme dans des systèmes de gestion de bases de données
- Concevoir une démarche méthodologique et un protocole adapté pour le recensement des données existantes
- Concevoir et organiser des bases de données ou des corpus
- Rédiger de rapports méthodologiques, cahier des charges et préconisations
- Etablir des modèles opérationnels des flux
- Développer des outils pour favoriser l'interopérabilité des données
- Assurer la migration de l'ensemble des données dans la nouvelle base
- Organiser le traitement des données en vue de l'analyse des résultats
- Participer à la diffusion des protocoles et des résultats auprès de la communauté

Activités secondaires :

- Transférer ses compétences dans le cadre d'actions de formation (formation continue, à la recherche, des étudiants)
- Assurer une veille scientifique et méthodologique sur les méthodes et outils de traitement et d'analyse de données
- Participer à la réponse à des appels d'offre en lien avec des membres de l'équipe de recherche et/ou de l'équipe administrative
- Participer à l'organisation de manifestations scientifiques (publications, colloques, enseignements, formations, rapports de recherches...)

Profil :

De formation ingénieur, vous justifiez d'une expérience en gestion des bases de données

Compétences :

- Connaissances solides dans la conception et le développement de bases de données et dans leur extension spatiale (PostGre, PostGis)
- Connaissance approfondie des services web permettant l'interrogation de données (fichiers et base de données) et la diffusion et présentation des résultats (WMS, WFS, WCS)
- Connaissance approfondie des normes d'interopérabilité européennes et internationales (directive INSPIRE, OGC, ISO 191xx)
- Maîtrise d'un ETL
- Connaissance de Géoserveur ou Qgis Serveur
- Connaissance d'un langage de programmation (Python)
- Culture du domaine : la gestion des données littorales et le recours à des standards variés
- Connaissances de l'environnement et réseaux professionnel (Global reef monitoring network, ISO 19 139, ISO 19 115, Australian marine community, SeadataNet, etc..-)
- Maîtrise de l'anglais technique

Localisation du poste : Laboratoire Géosciences Océan (UMR6538) 1 place Nicolas Copernic 29280 Plouzané. Des déplacements sur les façades littorales françaises (principalement métropolitaines) sont à prévoir,

Prise de poste souhaitée : 01 juillet 2018

Salaires : CNRS : entre 2000 et 2200 € brut mensuel puis UBO entre 1800 et 2000 € brut mensuel

Contacts : contact-labexmer@univ-brest.fr

Indiquer dans votre candidature : **labexMER – CANDIDATURE Base de données littorales et côtières**