

JOB ETUDIANT

Jobiste au groupe de recherche de modélisation des systèmes aquatiques (MAST)

Contrôle qualité et correction des données océanographiques d'oxygène de l'Océan mondial en vue de comprendre le processus de désoxygénation des océans dans un contexte de changement climatique

LIEU

MAST (Modeling for Aquatic Systems)
Quartier Agora, allée du six Août 19, - Bât.B5a

PERIODE

Engagement dès que possible pour +/- 50 heures

CONTEXTE

L'océan mondial perd de l'oxygène depuis le milieu du siècle dernier avec une diminution estimée à 1-2% de l'inventaire global. En cause le réchauffement climatique combiné à la variabilité naturelle. Ce processus de désoxygénation est ainsi responsable d'une perte globale d'oxygène comprise entre 38 et 77 milliards de tonnes et d'une expansion des régions anoxiques (i.e. sans oxygène). Cela a un fort impact sur les écosystèmes et sur les pêcheries que l'on commence à peine à quantifier. Cette quantification nécessite des cartes de données de très haute qualité, qui sont malheureusement manquantes. En effet, les données océanographiques sont bien connues pour être inhomogènes à la fois dans l'espace et dans le temps (difficultés d'accès à certaines zones, météo, coût d'exploitation de navires de recherches), ce qui complique la cartographie des variables océanographiques et de l'oxygène en particulier. L'arrivée de plateformes autonomes (flotteurs profileurs Argo, gliders) qui sont déployées dans toutes les régions de l'océan mondial offre une information à résolution inégalée à ce jour, permettant de pallier au manque de données in-situ. Cependant, cette quantité extraordinaire de données additionnelles nécessite un contrôle qualité spécifique avant de pouvoir être intégrée dans les outils de cartographie et de gestion. Ce contrôle qualité constitue l'objectif du travail.

OBJECTIF DU TRAVAIL

La finalité de ce travail réside dans la création d'une nouvelle base de données pour l'oxygène. Dans ce but, ces données seront contrôlées et corrigées de manière standardisée afin d'assurer l'uniformité du contrôle qualité appliqué aux données. Cette base de données sera ensuite utilisée par la communauté scientifique pour diverses applications (e.g. climatologie 3D de l'oxygène dans l'océan mondial, estimation des tendances). L'étudiant devra développer les scripts nécessaires au contrôle qualité. Le détail des scripts à développer peut-être obtenu sur demande.

PROFIL SOUHAITE

Le candidat devra être capable d'écrire des scripts pour analyser un volume important de données (plusieurs milliards de points).

Nous cherchons un profil du type Ingénieur civil (de préférence en sciences des données, informatique, physicien) ou industriel, informaticien, physicien.

BAREME

Salaire horaire brut de l'étudiant :

- moins de 18 ans : 8,36 €
- de 18 à 20 ans : 10,33 €
- plus de 21 ans : 10,99 €

STATUT

Informations sur le statut d'étudiant-travailleur :

https://www.uliege.be/cms/c_9131527/fr/travailler-a-l-uliege-etudiant-moniteur/etudiant-travailleur

CANDIDATURES

Pour tout renseignement sur la nature exacte des tâches, les candidats sont invités à s'adresser par mail à

Marilaure Grégoire : mgregoire@uliege.be

Florian Ricour : florian.ricour@uliege.be

- en adressant un curriculum vitae et une lettre de motivation
- en rappelant la référence de l'offre, **Réf 2019-jobiste_MAST**

Les candidatures seront considérées jusqu'à ce que le poste soit pourvu.