

# Offre de stage informatique

Intégration d'une solution de visualisation de données spatiales et temporelles dans un portail de données d'observation

## Contexte

L'Observatoire de Recherche Méditerranéen de l'Environnement (OREME) est une Unité Mixte de Service (CNRS, Université de Montpellier, IRD et Irstea). A la fois composante de l'Université de Montpellier et Observatoire des Sciences de l'Univers, l'OREME a pour mission la mise en relation d'équipes de recherche dont les activités reposent sur l'observation du milieu naturel.

Il compte à ce jour une vingtaine de Services d'Observation, pour la plupart labélisés nationalement et répartis sur les 8 laboratoires constituant l'OREME. Cette structure qui sert environ 1000 chercheur·e·s dans des domaines de recherche variés (géophysique, hydrosciences, écologie, écosystèmes marins, sciences de l'évolution, astrophysique, ...) s'appuie sur un service central fort d'une vingtaine de personnes.

Le service « Système d'Information » est en charge de la pérennisation et de la mise à disposition des données produites dans le cadre des Services d'Observation. Pour cela, il conçoit et développe des bases de données scientifiques et des outils web de gestion, d'export et de visualisation des données. Les données à dimension spatiale sont actuellement visualisables sur une page dédiée s'appuyant sur la bibliothèque JavaScript GeoExt. La proposition de stage consiste à utiliser la solution GeoCMS (<https://github.com/LETG/geocms>) pour permettre de visualiser ces données de manière plus évoluée et plus intégrée.

## Missions

La·le stagiaire sera rattaché·e au service « Système d'Information » sous la responsabilité de l'ingénieur de recherche responsable du service et de l'ingénieure d'étude en Systèmes d'Information.

La-le stagiaire aura pour mission de mettre en place la solution GeoCMS, de la configurer et de l'intégrer au sein du système d'information de l'OSU OREME, en lien avec le catalogue de données (méta-données) sous GeoNetwork, les données diffusées en WMS/WFS par Geoserver et le portail web (PHP / JavaScript).

Il-Elle aura ensuite pour mission d'installer et configurer l'outil de visualisation graphique de séries temporelles ManageChart (<https://tucuxi.univ-brest.fr/projects/managechart>) par rapport aux données gérées par l'Observatoire et de l'intégrer à la solution GeoCMS mise en place et au portail web de l'Observatoire.

Il-Elle évaluera la solution en terme de performances et de réponse aux besoins de l'Observatoire et proposera des développements qui permettront d'adapter l'outil. Il-Elle pourra par exemple adapter l'outil pour le rendre indépendant de la librairie graphique javascript sous-jacente (actuellement HighChart mais Dygraphs, actuellement utilisé sur le portail, pourrait être une alternative), développer une interface permettant de définir des graphiques avec une vision table plutôt que requête ou permettre de spécifier une page de graphiques similaire à un tableau de bord, sur la base de graphique existant avec des interactions communes (synchronisation des zooms par exemple).

## Compétences

- familiarisé avec les technologies Web (html, php, javascript, css, symfony) ;
- connaissances commandes unix ;
- des connaissances en standards de données cartographiques (OGC : WMS, WFS) seraient aussi appréciées ;
- très bon relationnel ;
- rigueur et dynamisme ;
- intérêt pour le web et la visualisation de données.

**Plus d'information :** <http://oreme.org>, <http://data.oreme.org>

**Durée du stage :** de 3 à 5 mois

**Date de début du stage :** selon la disponibilité du·de la candidat·e, à partir de février 2020

**Cursus :** filière informatique, tous niveaux à partir de L2

**Gratification :** selon barème en vigueur (entre 498 et 577 € / mois)

**Lieu :** Université Montpellier, Campus Triolet, Place Eugène Bataillon, Bât 22 Bureau 220, Montpellier

**Les candidatures (CV et lettre de motivation) sont à adresser par mail à [si@oreme.org](mailto:si@oreme.org) (tel 04 67 14 40 41).**