**Direction des opérations pour la prévision**

**Centre de Météorologie Spatiale**

Avenue de Lorraine – BP 50747

22307 LANNION CEDEX, FRANCE

**Offre d’emploi, ingénieur développeur, attaché au projet CMEMS- SST-TAC\* : du 1er octobre 2019 au 31 mars 2021**

(\*) : Copernicus Marine Environnement Monitoring Service-Sea Surface Temperature-Task Assembly Centre)

**Objet :** Développement, évolution, maintien en conditions opérationnelles des chaînes de production de températures de surface de la mer élaborées à partir des données satellitaires.

**Contacts :** Responsable de la division LOGICIEL, M. Olivier Péron

( [olivier.peron](mailto:olivier.peron@meteo.fr)@meteo.fr, 0296056731)

Directrice du CMS, Mme. Caroline Grégoire

( [caroline.gregoire](mailto:caroline.gregoire@meteo.fr)@meteo.fr, 0296056710)

Responsable de l’équipe Océan du CEMS, M. Stéphane Saux Picart

([stephane.sauxpicart@meteo.fr](mailto:stephane.sauxpicart@meteo.fr), 0296056707)

**Domaines de compétences :** développements informatiques, exploitation opérationnelle, données scientifiques

**Contexte**

Dans le cadre du programme européen Copernicus, financé par l’Union Européenne, Météo-France est chargé au sein d’un consortium international d’élaborer des produits d’observation océanographique destinés au Copernicus Marine Environnement Monitoring Service.

La tâche pour laquelle le CMS s’est engagé consiste à réaliser des produits de température de surface de la mer sur les mers européennes avec un niveau de service opérationnel.

Des chaînes de production sont déjà opérationnelles : il est nécessaire de les maintenir et de les faire évoluer pour répondre aux exigences du programme.

**Service d’accueil et lieu de travail**

Le Centre de Météorologie Spatiale (CMS) de Meteo-France, situé à Lannion, exerce, dans le domaine de l’observation satellitaire, des missions de production opérationnelle, de développement et de maintien en conditions opérationnelles des systèmes de production. Le CMS travaille en étroite collaboration avec le CEMS (Centre d’Etudes de Météorologie Satellitaire), rattaché à la direction de la recherche de Météo-France, également situé à Lannion.

**Durée**

18 mois : du 1er octobre 2019 au 31 mars 2021

**Missions principales du poste :**

Le candidat rattaché à la division LOGiciels (division responsable du développement et de la maintenance des logiciels opérationnels du CMS), sera chargé de prendre en main les chaînes de production « Copernicus » et de les faire évoluer afin :

* de garantir leur maintien en conditions opérationnelles
* de permettre l’intégration des évolutions futures liées à l’état de l’art dans la recherche
* de faire évoluer les chaînes afin de respecter les engagements du projet.

**Principales activités du poste :**

**Développement, codage :**

* appropriation du code existant
* évolution du code pour la prise en compte et l’intégration de nouveaux capteurs satellite
* évolution de l’interface de production pour répondre aux exigences du projet
* modification du mode et du contenu des informations délivrées par la chaine à des fins d’exploitation automatique
* ré-analyse de la structure de certaines parties du code des chaînes de traitement en langage C ou en Perl, pour un portage vers python dans le but de faciliter la maintenance du code.
* intégration d’évolutions des chaînes liées aux avancées scientifiques

**Procédures d’exploitation :**

* suivi et mises à jour des procédures d’exploitation en collaboration avec le service de production opérationnelle (bascule, reprise d’activité...)
* évolution des procédures de gestion du logiciel et de configuration des chaînes Copernicus, pour les rendre conformes aux autres chaînes de production du CMS.

**Documentation :**

* mises à jour de la documentation d’exploitation générale pour suivre les évolutions des chaines de traitement
* rédaction d’une documentation de développement
* contribution aux rapports du projet Copernicus (en anglais)

**Niveau d’études et profil recherché :**

Ingénieur ou équivalent (bac+5), spécialisé en développement logiciel, ayant les compétences suivantes :

* développements dans l’environnement Unix/Linux
* traitement de données massives
* maîtrise des langages Python, Perl, et C
* bonnes notions d’architecture logicielle
* connaissances des formats scientifiques usuels dans l’océanographie (netcdf, hdf,...)
* connaissance des normes de programmation

**Par ailleurs, le candidat devra :**

* apprécier le travail en équipe, dans un milieu scientifique
* être capable d’autonomie
* savoir rédiger de la documentation
* maîtriser l’anglais technique

**Salaire :**

Le salaire brut mensuel est de 3280 € pour un profil ingénieur expérimenté (montant net, à titre indicatif, 2630 €) et de 2552 € pour un ingénieur débutant (montant net de l’ordre de 2050 €).

**Modalités de candidature :**

Les candidatures seront réceptionnées uniquement par e-mail. Elles doivent être envoyées à [olivier.peron@meteo.fr](mailto:olivier.peron@meteo.fr), [caroline.gregoire@meteo.fr](mailto:caroline.gregoire@meteo.fr), [stephane.sauxpicart@meteo.fr](mailto:stephane.sauxpicart@meteo.fr), et [francoise.pitel@meteo.fr](mailto:francoise.pitel@meteo.fr). Elles contiendront obligatoirement un CV, une lettre de motivation en rapport avec le poste proposé et de préférence une ou plusieurs lettres de recommandation.

Toute question ou demande de complément d’information pourra être adressée aux adresses e-mails mentionnées ci-dessus.