

Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE)

91191 Gif-sur-Yvette, France

Ingénieur en informatique (H/F) pour la mesure en gaz à effet de la colonne totale atmosphérique : validation des mesures satellitaires MICROCARB

Context

L'équipe ICOS-RAMCES, basée au Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE) à Saclay (France), est chargée de coordonner le Service National d'Observation français pour les mesures de gaz à effet de serre (GES). Ce réseau vise à caractériser l'empreinte atmosphérique du CO₂, du CH₄ et du CO émis par les activités humaines et les écosystèmes. Ainsi, des instruments de haute précision sont déployés en France et sous les tropiques pour surveiller en continu les niveaux atmosphériques de ces gaz.

Dans le cadre d'un consortium français regroupant LSCE, CNES, GSMA, MONARIS et LMD, une dizaine de stations sont aussi équipées d'instrument de télédétection permettant d'obtenir des mesures de colonne totale en GES. Ces observations s'inscrivent à la fois dans l'observation atmosphérique à long terme, mais ont aussi pour objectif de participer aux campagnes de CAL/VAL des satellites (TROPOMI, OCO-2/3, GOSAT), et en particulier MicroCarb dont le lancement est prévu en juillet 2025.

Le traitement des mesures de télédétection s'effectue grâce à une chaîne de traitement automatique qui a été développée au LSCE et qui permet, à partir des spectres brutes, d'obtenir les résultats de colonne totale en quasi temps réel (24h) pour la totalité des stations du consortium.

Activités liées au poste

- développement et maintenance de la chaîne de traitement de télédétection
- s'assurer de la disponibilité des données
- mettre en place un système de diffusion des données sur les plateformes scientifiques dédiées
- travailler en collaboration avec les laboratoires du consortium de manière à répondre aux différents besoins
- développer de nouveaux produits (graphique, API, ect...) visant à vérifier l'état du réseau et à participer à sa robustesse
- participer aux réunions d'avancement du projet
- documenter tous les développements

Compétences/Profil

- Formation Bac+3 / +5 en informatique incluant une bonne base scientifique
- Expérience dans le développement d'API et la gestion des flux de données
- Expériences en "data WorkFlow"
- Maîtrise du langage Python (R est un plus) et des GIT
- Bon niveau d'anglais scientifique et technique
- Maîtrise des outils statistiques de traitement des données

Vos qualités, votre savoir-être

- Rigueur et organisation
- Force de proposition et créativité
- Autonomie
- Esprit d'équipe
- Sens du relationnel, bonne communication
- Esprit de synthèse et qualité rédactionnelle

Possibilité de télétravail jusqu'à 2 jours par semaine selon les dispositions prévues par notre accord interne.

Merci d'envoyer CV à morgan.lopez@lsce.ipsl.fr et michel.ramonet@lsce.ipsl.fr

Durée du CDD : 18 mois

Salaire: selon grille CNRS et l'expérience (entre 2500 et 2900 € bruts mensuel)

Date de prise de fonction: à partir de septembre 2025