

Intitulé de l'offre :

Ingénieur-e en ingénierie logicielle dans le cadre du projet H2020 ERC - SEISMAZE (H/F)

Référence : UMR5275-FABCAR-032

Lieu de travail : ISTerre Saint-Martin-d'Hères

Date de publication : lundi 6 janvier 2020

Type de contrat : CDD Technique/Administratif

BAP : Informatique, Statistiques et Calcul scientifique

Emploi type : Ingénieur-e en ingénierie logicielle

Durée du contrat : 24 mois

Date d'embauche prévue : 1 mars 2020

Quotité de travail : Temps complet

Rémunération : entre 2076€ et 2331€ mensuels bruts selon expérience

Niveau d'études souhaité : Bac+5

Expérience souhaitée : Indifférent

Missions :

L'Institut des Sciences de la Terre/CNRS (ISTerre) ouvre un poste d'ingénieur logiciel dans le cadre du projet ERC SEISMAZE.

Ce projet vise à étudier les sources sismiques faibles et un de ses principaux objectifs est de traiter systématiquement plusieurs grandes archives de données sismologiques continues pour construire et analyser des catalogues de séismes et de trémors. Les participants au projet élaborent diverses méthodes de détection et de classification des signaux sismiques faibles. Pour leur mise en œuvre efficace pour HPC, les différents algorithmes doivent être optimisés et organisés dans des bibliothèques bien structurées.

Activités :

Le poste proposé est axé sur l'élaboration de bibliothèques de sous-programmes optimisés pour la détection et la classification des signaux sismiques faibles. Le candidat retenu devra travailler en contact avec les différents participants et collaborateurs du projet SEISMAZE (doctorants, post-docs, facultés) situés à Grenoble et Paris et en coordination avec le personnel informatique d'ISTerre.

Compétences :

Les compétences attendues comprennent :

- Programmation scientifique basée sur linux (python, C, Fortran, shell scripting).
- Bonne connaissance du traitement des signaux géophysiques.
- Ingénierie logicielle : développement de code, documentation, versioning (git/mercurial), connaissance des forges logicielles (GitLab), réalisation de tests unitaires, tests de performance (benchmarks).
- Connaissance des architectures de traitement parallèle en mémoire distribuée et partagée (en environnement UNIX-LINUX).
- Connaissance des formats de données comme les bibliothèques des données scientifiques HDF5 (ou NetCDF).
- Excellente maîtrise de l'anglais.

Contexte de travail :

L'Institut des Sciences de la Terre (ISTerre) est une unité mixte de recherche (UGA / CNRS/ USMB / IRD / IFSTTAR) de près de 300 personnes. Cette unité fait partie de l'Observatoire des sciences de l'univers de Grenoble (OSUG) et du Pôle de recherche PAGE de l'Université Grenoble Alpes (UGA). Infos sur <https://www.isterre.fr/>

Organisée en 10 équipes de recherche, l'objectif scientifique de l'unité est l'étude physique et chimique de la planète Terre, tout particulièrement en se concentrant sur les couplages entre les observations des objets naturels, l'expérimentation et la modélisation des processus complexes associés.

L'ingénieur recruté travaillera au sein de l'équipe Ondes comprenant 65 chercheurs, post-doc et doctorants. Le candidat retenu travaillera en collaboration avec le service informatique du laboratoire et les participants du projet SEISMAZE.

Informations complémentaires :

Pour postuler, veuillez envoyer une lettre de motivation décrivant votre motivation générale pour le poste, accompagnée de votre curriculum vitae et éventuellement des noms, numéros de téléphone et adresses électroniques des personnes de référence, via le portail CNRS à l'adresse suivante :

<http://bit.ly/2FmFyEu>

Pour les questions relatives à la fonction, vous pouvez contacter : marian.ramirez-nino@univ-grenoble-alpes.fr