

POSTE – Développeur Programmeur en C et Python – Recherche en Neurosciences

CONTEXTE ET MISSION

L'équipe « Dynamique cérébrale et Cognition », au sein du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (INSERM/CNRS/Université Lyon 1), s'intéresse aux mécanismes neuronaux qui sous-tendent les fonctions perceptives et cognitives chez l'humain, dans leur fonctionnement normal et pathologique. Nous nous appuyons tout particulièrement sur des enregistrements non-invasifs de l'activité cérébrale en électroencéphalographie (EEG) et magnétoencéphalographie (MEG).

Nous recherchons un **développeur programmeur** pour intégrer une équipe à taille humaine combinant chercheurs et ingénieurs autour de l'analyse et la visualisation des signaux EEG et MEG. Vous participerez au **développement d'outils de calcul** (traitement de signaux) **et surtout de visualisation de ces données** (dynamique de l'activité cérébrale, cartographie, représentation temps-fréquence). Cette mission se situe dans la continuité du développement du logiciel ELAN au sein du laboratoire depuis plus de 20 ans (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21687568>). Elle se fera en étroite collaboration avec l'équipe de développement de MNE-Python (<https://martinos.org/mne/stable/index.html>). Vous participerez à un état des lieux des outils de visualisation existant afin de proposer et développer une nouvelle interface de visualisation des données cérébrales, adaptée aux évolutions récentes en électrophysiologie humaine (EEG/MEG). Pour mieux appréhender les besoins des futurs utilisateurs, des interactions régulières seront organisées avec les chercheurs et étudiants de l'équipe. De plus, vous aurez accès à différents jeux de données (EEG, MEG) correspondant à des situations expérimentales variées pour tester les outils développés.

Force de proposition sur les solutions à mettre en place, vous interviendrez dans toutes les phases du développement logiciel : conception, spécification, développement, validation.

PROFIL DU CANDIDAT

Formation

* Niveau d'études BAC+4/5 en informatique (école d'ingénieur/master)

Compétences requises :

- * Maîtrise de la programmation (C/C++, Python)
- * Connaissances ou expérience en Qt
- * Connaissances en traitement numérique du signal (Fourier, ondelettes ...)
- * Niveau d'anglais écrit requis : B2 ou supérieur

Qualités requises :

- * Bonne capacité d'intégration, d'organisation et de communication
- * Autonomie, motivation et rigueur
- * Savoir travailler en équipe

Plus :

* Des connaissances en électrophysiologie humaine (EEG/MEG) seraient un plus

DUREE DU CDD

12 mois à compter du 1er janvier 2019 (prolongation envisageable).

LIEU DE TRAVAIL

Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, Hôpital du Vinatier, 95 Bd Pinel, 69500, Bron

SALAIRE

Suivant diplôme et expérience, et selon les grilles de l'Université de Lyon (employeur) : entre 1800 et 2500 euros net/mois.

CONTACT

Pierre-Emmanuel Aguera : pe.aguera@inserm.fr

Aurélie Bidet-Caulet : aurelie.bidet-caulet@inserm.fr

Anne Caclin : anne.caclin@inserm.fr

Web : <https://crnl.univ-lyon1.fr/index.php/fr>

<http://dycog.lyon.inserm.fr/>