

L'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM), recrute

Un(e) INGENIEUR D'ETUDE EN NEURO IMAGERIE (H/F)

Poste à pourvoir à partir du 15 Novembre 2019

CDD 9 mois

A Paris 13^{ème}

L'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière est une Fondation privée reconnue d'utilité publique dont l'objet est la recherche fondamentale et clinique sur le système nerveux. Sur un même lieu, 650 chercheurs, ingénieurs et médecins couvrent l'ensemble des disciplines de la neurologie, dans le but d'accélérer les découvertes sur le fonctionnement du cerveau, et les développements de traitements sur les maladies comme : Alzheimer, Parkinson, Sclérose en plaques, épilepsie, dépression, paraplégies, tétraplégies, etc.

POSTE

MISSIONS PRINCIPALES

- Le (la) candidat(e) aura pour mission de mettre en place et d'appliquer des algorithmes de traitement d'images prospectives longitudinales, afin de détecter et quantifier les changements lésionnels, structurels et volumétriques.
- Il (elle) s'initiera en parallèle aux méthodes de deep learning afin de chercher à reproduire des signaux issus d'acquisition en TEP à partir de données multimodales d'IRM.
- Il (elle) s'impliquera aussi dans les étapes de recalage, de segmentation, de quantification de signal, et de traitement statistique.
- Il (elle) participera à la formation de jeunes chercheurs sur les aspects techniques de traitement de données, sur le codage d'algorithmes nécessaires aux analyses. Les méthodologies développées seront appliquée en priorité à l'analyse des données de l'étude INN MS, qui est une étude prospective évaluant les effets de l'ocrelizumab sur l'activation microgliale cérébrale des patients atteints d'une sclérose en plaques mesurée en PET-IRM avec le ¹⁸F-DPA714. L'objectif de cette étude longitudinale est de comprendre le rôle de l'immunité innée dans la physiopathologie de la sclérose en plaques, en particulier dans la phase progressive de la maladie, et d'évaluer l'impact d'un traitement par anticorps anti CD20 sur cette composante inflammatoire. Cette étude consiste à acquérir de nombreuses données d'imagerie longitudinales en IRM avancée quantitative combinées à la TEP.
- Le (la) candidat(e) s'intégrera dans l'équipe « Repair in Multiple Sclerosis, from basic science to clinical translation » dirigée par Bruno Stankoff et Catherine Lubetzki.
- Il (elle) bénéficiera des données acquises par l'équipe, des équipements informatiques, et de l'environnement pluridisciplinaire présent dans le groupe.

PROFIL

SAVOIR :

- Diplôme en école d'ingénieur ou Master 2 dans le domaine de l'informatique et/ou traitement d'image

SAVOIR-FAIRE :

- Utilisation des logiciels de bureautique de la plateforme Microsoft Office et Linux
- Utilisation de MATLAB et Python.
- Utilisation de logiciels communément employés dans le traitement d'images (FSL, Freesurfer, SPM) et dans l'analyse statistique des données
- Maîtrise de la langue anglaise

SAVOIR-ETRE :

- Apprécie le travail en équipe
- Motivé à encadrer de jeunes chercheurs

CV à envoyer à : recrutement@icm-institute.org en indiquant « Poste Ingénieur d'étude en neuro imagerie (h/f) »