Université de Strasbourg

Fiche de poste Session 2023

1. Identification du poste

Références du concours

N° du poste: 14537B

Catégorie: A

Corps/grade: INGENIEUR DE RECHERCHE

Nature du concours: Externe

Branche d'activité professionnelle - BAP: E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique

Emploi type *: EXPERT-E EN CALCUL SCIENTIFIQUE

*Cf REFERENS 3 (nomenclature des métiers ITRF en vigueur) :

https://data.enseignementsup-

recherche.gouv.fr/pages/fiche_emploi_type_referens_iii_itrf/?refine.referens_id=E1E45#top

Localisation du poste

Composante, Laboratoire, Direction, Service : Laboratoire lCube - Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Fonction exercée : Ingénieur expert en analyse de données de connectivité anatomique et fonctionnelle cérébrale.

Responsabilités spécifiques : /

Situation du poste dans l'organigramme :

Membre du Pôle Informatique et Traitement d'Image de la plateforme IRIS (50%) Membre de l'équipe IMIS (50%)

Contact(s) pour renseignements sur le poste (identité, qualité, adresse mail, téléphone) :

Monsieur Vincent NOBLET. Responsable du Pôle Informatique et Traitement d'Image de la plateforme IRIS.

Tél.: 03 68 85 44 89. Mail: vincent.noblet@unistra.fr

2. Mission

Piloter des projets impliquant des données IRM de connectivité anatomique et fonctionnelle cérébrale.

3. Activités

> Activités principales :

- Piloter des projets impliquant des données IRM de connectivité anatomique et fonctionnelle cérébrale dans ses dimensions techniques, humaines et administratives.
- Encadrer des ingénieurs et des étudiants impliqués dans la réalisation de ces projets.
- Formaliser les besoins des utilisateurs de la plateforme.
- Concevoir, développer, ou adapter des méthodes d'analyse de séquences IRMf et d'IRM de diffusion pour répondre aux besoins exprimés.
- Assurer le traitement de données issues de protocoles de recherche préclinique et clinique via les chaînes de traitements développées jusqu'à la présentation et l'aide à l'interprétation des résultats obtenus.
- Transférer (i.e., adapter, valider et documenter) des développements méthodologiques pour l'analyse de données du connectome issues des équipes de recherche d'ICube, notamment les équipes IMIS et IMAGES, afin de les mettre en production dans la plateforme.
- Former les chercheurs, doctorants et utilisateurs de la plate-forme IRIS et de l'équipe IMIS à l'utilisation de logiciels et de bibliothèques pour l'analyse de données IRMf et IRM de diffusion.
- Développer des méthodes avancées d'analyse de données connectivité anatomique et fonctionnelle pour répondre aux besoins des projets de recherche de l'équipe IMIS.
- Implémenter et d'optimiser des paradigmes de stimulation pour les protocoles d'acquisition IRMf.
- Assurer une veille technologique et scientifique.

4. Compétences

Connaissances :

- Très bonne expérience dans le domaine de l'analyse de données IRMf et IRM de diffusion
- Langage de programmation Python et Matlab
- Traitement du signal et des images
- Logiciels et bibliothèques de traitement d'images médicales (ex : SPM, FSL, 3DSlicer, Freesurfer, MRtrix etc.)
- Langue anglaise: niveau B2 à C1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles :

- Piloter un projet.
- Encadrer des ingénieurs et des stagiaires.
- Apporter des réponses à des besoins spécifiques.
- Développer des méthodes avancées de l'état de l'art.
- Programmer dans différents environnements informatiques.
- Accompagner et conseiller.
- Assurer une veille.

Compétences comportementales :

- Rigueur
- Autonomie.
- Capacité d'adaptation et d'innovation.
- Aptitude à communiquer avec les partenaires issus de différentes communautés (médecins, biologistes, doctorants et chercheurs en neurosciences en traitement d'image...).

5. Environnement et contexte de travail

Descriptif du service : Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé. Plateforme IRIS (50%) et équipe IMIS (50%).

Nombre d'agents dans le service : Plateforme IRIS : 21 / Équipe IMIS : 55.

Nombre d'agents à encadrer (éventuellement) : /

Lieu d'exercice:

Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé. Institut de Physique Biologique, Laboratoire ICube. 4 RUE KIRSCHLEGER – 67085 STRASBOURG CEDEX.

> Relation hiérarchique :

Sous l'autorité du responsable du pôle Informatique et Traitement d'Image de la plateforme IRIS et du responsable de l'équipe IMIS.

> Relations fonctionnelles:

<u>Au sein de la plateforme IRIS</u>: collaboration étroite avec les trois ingénieurs du pôle Informatique et Traitement d'image en charge du traitement des données et interactions fortes avec les ingénieurs des pôles Neuro-Imagerie Humaine et Imagerie Préclinique en charge des acquisitions IRM.

<u>Au sein de l'équipe IMIS</u>: collaboration étroite avec les membres de l'équipe dont les projets de recherche impliquent des données IRM de connectivité anatomique et/ou fonctionnelle cérébrale.