

Ingénieur-e biologiste en plateforme scientifique

UFR de Médecine – Faculté de Santé

Cadre de l'offre d'emploi

Catégorie A, BAP A, INGENIEUR DE
RECHERCHE RF

Emploi-type REFERENS

Ingénieur-e biologiste en plateforme
scientifique

Date souhaitée de prise de fonction

12/12/2022

Localisation du poste (ou site)

Campus Odéon

Corps et nature du concours

IGR Externe

REJOINDRE UNIVERSITÉ PARIS CITE

Issue du rapprochement des Universités Paris Descartes et Paris Diderot et intégrant l'Institut de physique du globe de Paris, Université Paris Cité propose, sur le territoire parisien, une offre de formation pluridisciplinaire des plus complètes et des plus ambitieuses en recherche, tout en ayant un fort rayonnement international.

Présente sur plus de 20 sites, dont 11 à Paris, 7 en Île-de-France, et 3 en outre-mer, Université de Paris vous attend avec plus de 200 métiers et de vastes perspectives de parcours professionnels. En tant qu'employeur responsable, elle s'engage à favoriser la qualité de vie au travail, l'inclusion professionnelle et l'innovation individuelle et collective.

RÉSUMÉ DU POSTE

- Vous possédez une expertise dans l'imagerie nucléaire et en IRM et avez une réelle envie de vous investir dans la multimodalité ;
- Vous aurez la responsabilité du fonctionnement optimal et du développement de la plateforme sur le plan de l'instrumentation et du traitement d'images, dans ses composantes actuelles et futures, en particulier autour de l'imagerie hybride TEP-IRM ;
- Vous conduirez un projet de recherche scientifique principalement centré sur le développement de l'imagerie multimodale et les corrections physiques à appliquer en imagerie hybride TEP-IRM. Ce travail sera mené en collaboration avec les équipes INSERM locales et avec des partenaires extérieurs.
- Vous concevrez et développerez des approches méthodologiques en imagerie sur petit animal. Vous serez l'interlocuteur/rice privilégié.e de l'ensemble des utilisateurs de la plateforme technologique, qu'ils soient académiques ou industriels.

PRESENTATION DE LA DIRECTION/STRUCTURE D'ACCUEIL DU POSTE

Le développement d'une recherche préclinique de haut niveau dans le domaine de l'imagerie fonctionnelle et moléculaire existe dans notre université depuis plus de 10 ans. Elle a permis la publication de nombreux articles et de plusieurs brevets, lui conférant une visibilité nationale et internationale. La spécificité de la FRIM est de réunir au sein d'une même plateforme toutes les modalités d'imagerie dédiées au petit animal (2 IRM 7T, 1 TEP/IRM, 1 SPECT/CT, 1 échographe) ainsi que les expertises qui y sont associées. Il s'agit de l'une des rares plateformes de ce type en France. La proximité avec l'hôpital facilite également la translation clinique. Grâce au support des unités 1148 et 1149, la plateforme offre la possibilité unique de développer une exploration multimodale de modèles expérimentaux dans des pathologies fréquentes ayant des implications en santé publique. La plateforme fait partie de l'infrastructure nationale de recherche en imagerie "France Life Imaging (FLI), ainsi que du réseau IBI SA. Les collaborations académiques s'effectuent principalement avec les unités du site (U1148 et U1149, U1152, IAME) mais également avec des équipes académiques à l'échelon national ainsi que plusieurs industriels.



La démarche actuelle de la FRIM consiste à proposer une expertise de premier plan dans le domaine de l'imagerie combinée TEP et IRM. Celle-ci s'appuie sur un savoir-faire établi dans les radiomarquages innovants pour la TEP (Gallium-68 et Cuivre-64) et en IRM (en particulier l'élastographie par résonance magnétique - ERM). Cette expertise s'intègre plus largement dans un projet de site consistant à développer l'intégration des 2 modalités pour proposer une offre innovante et réellement unique combinant TEP/IRM/ERM à la fois sur le plan préclinique (demande d'upgrade de la TEP/IRM de la FRIM préclinique auprès de FLI) et sur le plan clinique (installation d'une TEP/IRM clinique sur le site Bichat en 2021). L'ingénieur de plateforme aura pour mission prioritaire de développer des fonctions transversales du système TEP/IRM préclinique (optimisation des procédures d'acquisition et de reconstruction, quantification, interface avec l'industriel, etc.) et d'assurer l'interface avec les équipes souhaitant utiliser l'imagerie hybride.

DESCRIPTIF DES ACTIVITÉS

- Maintenir et optimiser les technologies existantes.
- Mettre en œuvre les technologies innovantes dans le cadre de l'imagerie du petit animal, en relation avec les projets des utilisateurs ou des partenaires. En établir le cahier des charges technologiques des protocoles.
- Participer à des projets de développement technologique de l'imagerie du petit animal par imagerie nucléaire et IRM
- Prendre en charge la veille scientifique et technologique relative à l'imagerie du petit animal et en assurer la diffusion.
- Conseiller les utilisateurs et les partenaires sur les possibilités et limites des techniques disponibles en étroite collaboration avec les chercheurs et médecins.
- Assurer des activités de formation afin de garantir le transfert technologique auprès des utilisateurs et partenaires scientifiques.
- Gérer les relations avec les industriels pour assurer les maintenances et les développements technologiques.
- Mettre en œuvre la démarche qualité.
- Participer à la diffusion et la valorisation des résultats et des développements technologiques.
- Participer à des réseaux professionnels d'échange de savoirs et de savoir-faire.
- Appliquer et faire appliquer en situation de travail les réglementations du domaine en matière d'éthique, d'hygiène et de sécurité.
- Utiliser des logiciels en rapport avec le pilotage des instruments ou l'acquisition, le traitement et l'analyse des données.
- Suivre la bonne application des contrats avec les partenaires et fournisseurs.
- Adapter des contenus pédagogiques au niveau et aux attentes de ses interlocuteurs

Encadrement : oui

Conditions particulières d'exercice

- Maîtrise des logiciels de traitement d'images (PMOD)
- Logiciels constructeurs (Mediso, Bruker, etc.) d'acquisition et de reconstruction des données
- Maîtrise des logiciels statistiques



PROFIL RECHERCHÉ

Connaissances :

- Titulaire d'une Thèse de Doctorat en biologie
- Titulaire d'une autorisation d'expérimentation animale

Savoir-faire - Compétences opérationnelles :

- Expérience en imagerie in vivo dans les modalités d'imagerie scintigraphique et IRM
- Connaissances en radiophysique et instrumentation (rayonnements et leur détection, IRM)
- Maîtrise de l'informatique, traitement d'images et acquisition
- Maîtrise de l'anglais
- Maîtrise des techniques de présentation (écrites et orales) et d'animation de réunions.
- Expérience dans la gestion opérationnelle d'une plateforme d'imagerie préclinique

Savoir-être - Compétences comportementales :

- Aptitude au travail en équipe.
- Aptitude à la formation et à l'encadrement de collaborateurs.
- Aptitude à faire le lien avec les communautés scientifiques et technologiques.