Ingénieur-e biologiste en plateforme scientifique

Cadre de l'offre d'emploi
Catégorie A, BAP A, corps IGR
Emploi-type REFERENS
Ingénieur-e biologiste en plateforme scientifique
Localisation du poste (ou site)
FRIM

REJOINDRE UNIVERSITÉ DE PARIS

Ancrée au cœur de la capitale, Université de Paris figure parmi les établissements français et internationaux les plus prestigieux grâce à sa recherche de très haut niveau, ses formations supérieures d'excellence, son soutien à l'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation.
Labellisée Idex depuis mars 2018, Université de Paris s'appuie sur ses enseignants, ses chercheurs, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques, ses étudiants, pour développer des projets scientifiques à forte valeur ajoutée, et former les hommes et les femmes dont le monde de demain a besoin.
Des sciences exactes et expérimentales aux sciences humaines et sociales, en passant par la santé, Université de Paris a fait de l'interdisciplinarité un marqueur fort de son identité.
Elle compte aujourd'hui 64 000 étudiants, 7 500 personnels, 138 laboratoires, répartis au sein de ses trois grandes Facultés en Santé, Sciences et Société et Humanités et de l'institut de physique du globe de Paris.
Rejoindre Université de Paris c'est faire le choix de l'exigence et de l'engagement au service de valeurs fortes ; celles du service public, de la rigueur scientifique et intellectuelle mais aussi de la curiosité et de l'ouverture aux autres et au monde.

PRÉSENTATION 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 IBiSA. 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 prévue d'une TEP/IRM clinique sur le site Bichat prévue courant 2019). 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.

MISSIONS ET ACTIVITÉS

Missions du poste

- Vous possédez une expertise dans l'imagerie nucléaire ou l'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.

Activités principales

- 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

PROFIL RECHERCHÉ

Compétences et aptitudes professionnelles requises

Connaissances :

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

Compétences opérationnelles :

- Expérience en imagerie in vivo dans une des modalités d'imagerie scintigraphique ou 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

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.

Outils spécifiques à l'activité

Maîtrise des logiciels de traitement d'images
Maîtrise des logiciels statistiques