

FICHE DE POSTE

Fonctions : Assistant-e ingénieur-e en biologie
Emploi-type : Assistant-e ingénieur-e en biologie
Catégorie : A Corps : Assistant-e Inénieur-e BAP : A Nature du concours : concours externe ITRF – Sorbonne Université
<i>Les activités qui composent la fiche de poste sont appelées à évoluer en fonction des connaissances du métier et des nécessités de service</i>
Présentation de Sorbonne Université
<p>Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire de recherche créée au 1er janvier 2018 par regroupement des universités Paris-Sorbonne et UPMC.</p> <p>Déployant ses formations auprès de 55 300 étudiants dont 4 400 doctorants et 10 200 étudiants étrangers, elle emploie 6 700 enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs et 4 900 personnels de bibliothèque, administratifs, technique, sociaux et de santé. Son budget est de 675 M€.</p> <p>Sorbonne Université dispose d'un potentiel de premier plan, principalement situé au cœur de Paris, et étend sa présence dans plus de vingt sites en Île-de-France et en région.</p> <p>Sorbonne Université présente une organisation originale en trois facultés de lettres, de sciences & ingénierie et de médecine qui disposent d'une importante autonomie de mise en œuvre de la stratégie de l'université dans leur périmètre sur la base d'un contrat d'objectifs et de moyens. La gouvernance universitaire se consacre prioritairement à la promotion de la stratégie de l'université, au pilotage, au développement des partenariats et à la diversification des ressources.</p>
Présentation de la structure
Ce poste est à pourvoir au sein de la faculté de médecine • https://medecine.sorbonne-universite.fr
Localisation (Direction/service) : L'UMR_S 1166 est localisée au sein du centre hospitalo-universitaire de la Pitié-Salpêtrière, l'un des plus grands hôpitaux de France et d'Europe. Elle a été créée le 1 ^{er} janvier 2014 et renouvelée le 1 ^{er} janvier 2019, pour une durée de 5 ans, sous l'égide de l'Inserm et de Sorbonne Université à Paris.
Elle regroupe 5 équipes de recherche reconnues internationalement possédant des compétences complémentaires en génétique, génomique, biostatistique, biologie moléculaire et cellulaire, physiologie et pharmacologie dont l'activité de recherche biomédicale est dédiée aux maladies cardiovasculaires et métaboliques. Les laboratoires des 5 équipes sont regroupés dans les bâtiments de la Faculté de médecine Pitié-Salpêtrière au 91 boulevard de l'Hôpital dans le 13 ^{ème} arrondissement de Paris.
Les maladies cardiovasculaires et les maladies métaboliques sont les principales causes de mortalité et de morbidité dans les pays développés, nécessitant un effort significatif et concerté de la recherche dans ce domaine. Ces maladies partagent des caractéristiques physiopathologiques. Elles résultent, la plupart du temps, de facteurs multiples incluant l'alimentation, le style de vie, l'environnement, la génétique et l'épigénétique qui sont à l'origine de la maladie ou de sa progression. L'UMR_S 1166 repose sur le postulat selon lequel les interactions entre recherche fondamentale et recherche clinique sont indispensables pour de futurs progrès dans la compréhension des maladies cardiovasculaires et des maladies métaboliques.

Missions et activités principales

Mission : L'agent aura pour mission de participer aux projets de l'équipe 3 sur l'étude des pathologies cardiaques. Il utilisera des techniques classiques de biologie moléculaire, biochimie et immunomarquage. Il pourra ensuite se former à d'autres techniques plus spécifiques (PCR en temps réel, isolement de cellules à partir de cœur ou de poumon, culture cellulaire, étude de modèles murins).

Activités principales :

- Collecter différent(e)s cellules/tissus/organes (progéniteurs épicaudiques, cardiomyocytes, oreillettes, poumons, cœur) murins (au labo) ou humains (au bloc opératoire) et assurer leur préparation en fonction des analyses et des tissus (préparation d'ADN, d'ARN, d'extraits protéiques, fixation pour inclusions en OCT ou en paraffine, congélation en azote liquide...).
- Réaliser et quantifier des analyses biochimiques (western-blot, quantification sur ImageJ).
- Génotyper les différentes lignées de souris.
- Mettre au point des colorations et des marquages par immunohistochimie de coupes tissulaires pour observations au microscope (lumière blanche et à fluorescence).
- Prendre et analyser les images de coloration et d'immunomarquage de coupes de tissus (cardiaque, pulmonaire) ou de cellules (cardiomyocytes).
- Gérer les stocks d'anticorps secondaires et assurer leur validation par immunomarquage, ainsi que d'autres stocks du laboratoire.
- Participer au fonctionnement courant du laboratoire (gestion des stocks, commandes, réunions d'unité...).

Autres activités :

- Participer aux réunions avec toute l'équipe (responsables de projets scientifiques, ITA, étudiants, post-doctorants) et exposer à l'oral ses résultats.
- Prendre des responsabilités sur des appareils communs (par ex : microscopes, PCR, congélateurs) : formation des utilisateurs, être référent d'appareil, et interagir avec les fournisseurs (équipement et consommables).

Conduite de projets : Non/oui

Encadrement : Non/oui Encadrement fonctionnel et technique de BTS et Master

Connaissances et compétences*

Connaissances transversales requises :

- Bonnes connaissances en biologie cellulaire
- Bonnes connaissances en biologie moléculaire
- Réglementation applicable à son domaine d'activité professionnelle
- Réglementation en matière d'hygiène et sécurité
- Langue anglaise : B1
- Outil informatique (logiciels courants)

Savoir-faire :

- Comprendre et appliquer un protocole expérimental.
- Réaliser et analyser des expériences, des résultats et des protocoles
- Savoir analyser la bibliographie pour mettre au point de nouveaux protocoles
- Savoir élaborer un protocole en fonction des publications
- Savoir utiliser des matériels courants d'analyse et d'expérimentation en biologie moléculaire (PCR), biochimie (western-blot, quantification sur ImageJ) et immunohistologie (préparation, coloration et immunomarquage de coupes de tissus, utilisation d'un microscope)
- Connaître les logiciels de base (Word, Excel, Powerpoint)
- Rédiger des procédures techniques
- Encadrer des étudiants
- Savoir transmettre des connaissances
- Etre TRES bien organisé pour pouvoir participer à divers projets et occuper différentes responsabilités
- Maîtriser les techniques de présentation (orales et écrites)

- Pratiquer l'anglais (écrit et parlé).
- Connaître, appliquer et transmettre les bonnes pratiques de laboratoire
- Savoir rédiger des rapports
- Savoir tenir son cahier de laboratoire au quotidien
- Connaître ImageJ/Fiji serait un plus
- Savoir manipuler les rongeurs serait un plus

Savoir-être :

- Avoir le sens du travail en équipe et un bon relationnel
- Être TRES communicant : poser des questions en cas de doute, exposer les problèmes et les résultats obtenus au fur et à mesure, discuter du planning avec les porteurs de projet, échanger avec les membres de l'équipe
- Être pédagogue avec les étudiants
- Savoir rendre compte de ses résultats
- Être réactif sur les demandes d'expériences
- Être volontaire sur l'apprentissage de nouvelles techniques/protocoles et la mise en place de nouveaux protocoles/nouvelles techniques
- Être rigoureux et organisé
- Intégrité scientifique

Exposition aux risques professionnels et conditions particulières d'exercice

Exposition aux risques professionnels :

Non

Oui : manipulation dans les règles de sécurité de certains produits dangereux comme le bromure d'éthidium ou le paraformaldéhyde. L'agent disposera d'une Fiche Individuelle d'Exposition téléchargeable sur intranet dans la rubrique « Prévention-des-risques-professionnels/fiche-individuelle-d-exposition-aux-agents-chimiques-dangereux ». Manipulation d'échantillons humains selon les règles de sécurité.

Conditions particulières d'exercice :

Une polyvalence sur les techniques et les projets est nécessaire. L'équipe 3 s'organise autour de plusieurs projets et l'agent devra pouvoir travailler sur les différents projets en fonction de besoins et en coordination entre les différents chercheurs.