



Ingénieur-e d'études en biologie moléculaire

Références du concours :

Corps : IGE (Ingénieur d'Étude)

Nature du concours : Externe

Branche d'activité professionnelle (BAP) : A

Emploi Type : A2A43 – Ingénieur.e en techniques biologiques

Nombre de postes offerts : 1

Localisation du poste : MMDN, Campus triolet, Université de Montpellier

Préinscription (demande du dossier de candidature) sur internet :

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/recrutements/itrf> à compter du **30 mars 2023 (12h, heure de Paris)**.

Inscription : par renvoi du dossier de candidature au centre organisateur (voir coordonnées sur le dossier de candidature) **au plus tard le 27 avril 2023 (12h heure de Paris)** cachet de la poste faisant foi.

*Définition et principales caractéristiques de l'emploi type sur

internet : <https://data.enseignementsuprecherche.gouv.fr/pages/referens/>

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

L'École Pratique des Hautes Études (EPHE) est un grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche, établissement-composante de l'Université Paris Sciences et Lettres (PSL), et membre fondateur du Campus Condorcet. L'EPHE est implantée sur plusieurs sites en France métropolitaine et en Polynésie française.

L'unité « Mécanismes moléculaires dans les démences neurodégénératives » (MMDN) est un laboratoire interdisciplinaire dédié à la recherche sur la biologie du vieillissement et des maladies neurodégénératives, de la cellule à l'homme. Le laboratoire composé de 50 personnes (Université de Montpellier, INSERM, CNRS et EPHE) est situé sur le campus de l'Université de Montpellier.

L'unité privilégie des approches scientifiques complémentaires qui vont de la biologie moléculaire au comportement, en passant par la biologie cellulaire et la biochimie et utilise différents modèles animaux (drosophile, poisson zèbre, rongeurs et lémuriers). L'unité rassemble des chercheurs travaillant sur la longévité humaine, sur les maladies neurodégénératives (Alzheimer, Parkinson, Huntington, sclérose latérale amyotrophique), sur des maladies rares et sur le trauma médullaire. L'objectif scientifique global de l'unité MMDN est d'améliorer la compréhension des bases moléculaires du vieillissement physiologique, ainsi que des maladies neurodégénératives et de proposer de nouvelles approches pour le diagnostic et le traitement.

Le/la candidat/e sera principalement rattaché/e au groupe « Impacts métaboliques dans les tauopathies », est composé de 7 personnels statutaires EPHE (5 Enseignants chercheurs, 2 zootechniciens), 1 doctorante EPHE, 1 assistante ingénieur de l'UM et 1 technicienne en CDD UM. Il/elle interagira également avec l'ensemble des personnels du laboratoire selon les sollicitations des porteurs de projets en fonction de leurs besoins en biologie moléculaire et ses disponibilités déterminées par la N+1. N. Mestre Frances (DE EPHE) sera la N+1 de la personne recrutée.

Le projet actuel développé par le groupe accueillant le/la candidate a pour objectif principal l'études des interactions physiopathologiques entre l'insuffisance rénale et la fonction cérébrale en se focalisant sur deux biomarqueurs, Reg-1α et Klotho. Ce projet repose sur une stratégie multi-modèles allant de la cellule à l'homme et incluant des modèles animaux.

MISSIONS

Le/ lauréat.e aura pour mission principale de développer les outils moléculaires comme la fabrication de vecteurs viraux ou plasmidiques et leurs validations qualitatives in vitro dans des modèles cellulaires et in vivo dans les modèles physiopathologiques développés au laboratoire

ACTIVITÉS PRINCIPALES

- Choisir, développer et adapter les protocoles de préparation et d'analyse des échantillons biologiques
- Conduire, en adaptant les conditions expérimentales, un ensemble de techniques (manipulation d'expression de gènes : génotypage, clonage, électrophorèse mutagenèse, extraction d'ARN, RT-PCR, vectorisation, qPCR)
- Exploiter et présenter les résultats des analyses, en garantir le suivi et la qualité
- Rédiger des rapports d'expériences ou d'études, des notes techniques
- Gérer et organiser les moyens techniques dans le cadre d'un projet scientifique
- Conduire l'appareillage dédié à l'approche et en assurer le fonctionnement
- Former, en interne et en externe, aux principes et à la mise en œuvre des techniques de l'expérimentation en biologie
- Assurer l'application des principes et des règles d'hygiène et de sécurité
- Assurer une veille scientifique et technologique dans son domaine d'activité
- Participer à la diffusion et à la valorisation des résultats sous forme de présentations orales et de publications

ACTIVITÉS ASSOCIÉES

- Transfection et transduction de culture cellulaire (lignées et primaires)
- Mise au point de culture microfluidique
- Travail en zone confinée de niveau 2
- Participation aux activités d'intérêt collectif (gestion des stocks, nettoyage du laboratoire)
- Expérimentation Animale (niveau applicateur)

COMPÉTENCES REQUISES

Savoirs

- Adaptation aux nouvelles techniques
- Solides connaissances des techniques de biologie moléculaire et de biochimie
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Outils de base de bio-informatique (éditeur de plasmide, analyse de séquence, comparaison d'homologie)
- Bonne maîtrise de l'anglais écrit scientifique
- Cadre légal et déontologique

Savoir-faire

- Mettre en œuvre des techniques de biologie moléculaire (clonage, électrophorèse mutagenèse, extraction d'acides nucléiques et purification, RT-PCR, vectorisation, qPCR)
- Mettre en œuvre les techniques de culture cellulaire, production de vecteurs, transfection et transduction de cellules
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité
- Concevoir des dispositifs expérimentaux
- Capacité de synthétiser et communiquer des résultats scientifiques
- Veille technologique et bibliographique pour suivi des évolutions techniques
- Garantir la qualité et la pertinence des outils d'analyse et des résultats
- Coordination et planification des différentes phases d'un protocole de recherche
- Gérer les relations avec des interlocuteurs

Savoir-être

- Rigueur scientifique et sens de l'organisation
- Esprit d'équipe et bonne capacité d'interaction et de communication
- Application des principes de base des bonnes pratiques de laboratoire
Enthousiasme et dynamisme
- Curiosité
- Capacité de raisonnement analytique
- Autonomie

Diplôme

Bac +5 (Master ou ingénieur) avec une formation poussée en biologie moléculaire