

Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques

 Début : 1^{er} septembre 2023

 Paris 19^{ème}

 Télétravail partiel

 Bac +5

L'Inserm est le seul organisme public français entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il dispose de laboratoires de recherche sur l'ensemble du territoire, regroupés en 12 Délégations Régionales. Notre institut réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

Rejoindre l'Inserm, c'est intégrer un institut engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'Inserm mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

L'Inserm a reçu en 2016 le label européen HR Excellence in Research et s'est engagé à faire évoluer ses pratiques de recrutement et d'évaluation des chercheurs.

Emploi

Poste ouvert aux candidats

- Agents fonctionnaires de l'Inserm par voie de mobilité interne
- Agents fonctionnaires non Inserm par voie de détachement
- CDD agents contractuels

Catégorie

A

Corps

IE / Ingénieur d'études

Emploi-Type

Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques

Structure d'accueil

Département/ Unité/ Institut

Inserm – UMR 1141 -

A propos de la Structure

Les cinq équipes de Recherche de ce laboratoire de Neurosciences travaillent sur la compréhension des mécanismes qui altèrent le fonctionnement du cerveau en développement depuis le fœtus jusqu'à l'adolescent, que les origines des dysfonctionnements soient génétiques ou acquises (comme suite à une infection ou à un traumatisme physique par exemple) et que les maladies soient fréquentes ou ne touchent qu'un petit nombre de patients (maladies rares).

Directeur

Pr. Pierre Gressens

Adresse

48, Boulevard Sérurier, 75019 Paris

Délégation Régionale

Paris-IDF Centre Nord

Description du poste

Mission principale

Dans le cadre de l'activité de la plateforme NemoClinics de l'UMR1141, l'ingénieur d'étude conduira des prestations de recherche préclinique en neurologie pédiatrique. Les prestations concerneront des lignées murines génétiquement modifiées ou des modèles expérimentaux de pathologies humaines, chez lesquels seront évalués des traitements et molécules candidates pendant la période périnatale. Dans ce cadre, l'ingénieur développera et conduira des expérimentations *in vivo* par des techniques de phénotypage physiologique et comportemental chez le rongeur à la naissance.

Les missions de l'ingénieur couvriront :

1 L'organisation des prestations et la mise en place de procédures de qualité

L'ingénieur sera chargé de réunir les conditions matérielles et humaines pour réaliser les prestations selon le calendrier fixé et en remplissant les objectifs de qualité éthique et scientifique.

2 L'exploitation des dispositifs et la communication des résultats

L'ingénieur mettra en place et conduira les expérimentations avant de réunir, analyser et mettre en forme les résultats pour livrer le rapport de prestation

3 Le développement de nouvelles prestations

L'ingénieur aura pour mission de concevoir, développer et valider de nouveaux protocoles d'expérimentation en réponse à des demandes spécifiques. Il participera également à l'élaboration et à la promotion de nouvelles propositions de prestations offertes par la plateforme.

Activités principales

Les activités de l'ingénieur seront tournées vers la réalisation des prestations par la conduite d'expériences en expérimentation animale qui impliqueront de :

- Veiller au bien-être des animaux
- Manipuler les animaux (préhension, contention, tranquillisation...).
- Réaliser des interventions courantes d'anesthésie, de prélèvement, d'administration, de petite chirurgie.
- Observer le comportement des animaux et réaliser des mesures (poids, température, etc..)
- Surveiller l'état sanitaire et l'état de santé des animaux et administrer les traitements nécessaires
- Préparer les documents liés aux études *in vivo* pour un suivi complet des expérimentations
- Consigner et mettre en forme les données relatives aux expérimentations réalisées.
- Assurer la gestion des échantillons et de la base de données issus des expérimentations *in vivo*.
- Mettre au point et réaliser des expériences de génotypage (PCR)
- Traiter et analyser les données, mettre en forme les résultats pour leur présentation
- Rédiger des rapports d'expérience ou d'études, des notes techniques.

Le travail expérimental sera centré sur l'exploration de souriceaux et rats nouveau-nés, c'est pourquoi une partie importante de l'activité sera spécifiquement consacrée à :

- La gestion des populations animales et des accouplements pour produire des portées de rongeurs nouveau-nés
- La surveillance des naissances pour réaliser des expériences dans les premières heures de vie
- La prise en charge des animaux à la naissance (alimentation, réanimation néonatale, traitement)
- La réalisation de tests *in vivo* des fonctions physiologiques (respiration, électrocardiogramme, etc..) et comportementaux (tests d'apprentissage, mesure des vocalisations ultrasoniques, tests psychomoteurs, etc..) à l'aide de dispositifs de mesure non-invasifs originaux adaptés au rongeur nouveau-né

- L'analyse histologique de prélèvements (préparation et coupe au microtome ou au cryostat, coloration et analyse des coupes)

Ces activités seront dans le cadre d'une application stricte :

- Des réglementations liées aux activités d'expérimentation animales
- Des principes et règles d'hygiène et de sécurité
- Des protocoles élaborés dans le cadre d'une démarche qualité

En plus des activités d'expérimentation, l'ingénieur aura également des activités d'organisation :

- Assurer le suivi des projets de recherches
- Assurer l'entretien des animaux et des systèmes d'hébergement (renouvellement des litières, eau et nourriture).
- Préparer et entretenir les locaux et le matériel pour assurer de bonnes conditions d'hébergement et de sécurité biologique.
- Gérer l'évacuation des déchets biologiques et non-biologiques.
- Effectuer des recherches de documentation technique
- Assurer une veille scientifique et technologique dans le domaine de l'exploration respiratoire du rongeur

Spécificité(s) et environnement du poste

L'ingénieur travaillera sous la responsabilité du responsable de la plate-forme (Boris Matrot, IRHC Inserm). La plate-forme bénéficie de l'expertise de deux ingénieurs de l'Unité qui apportent leur soutien pour la mise au point des protocoles, l'analyse des résultats, et pour l'expérimentation animale dans des situations exceptionnelles (protocole de surveillance de naissance 24h/24, naissance simultanée de plusieurs portées, gestes expérimentaux particuliers). Les horaires de travail de l'ingénieur seront amples pour effectuer des expérimentations au moment de la naissance : la vidéo-surveillance et les expérimentations seront réalisées sur une base horaire large (6h-22h) en fonction de la mise bas. Le travail se fera dans les laboratoires de biologie moléculaire de l'Unité, et dans des locaux d'expérimentation autonomes affectés exclusivement à l'activité de la plate-forme (locaux d'animalerie avec cycle journée/nuit décalé et locaux en dépression pour permettre l'expérimentation d'animaux en provenance d'autres animaleries sans transfert d'embryon).

Connaissances

- Expérimentation animale : techniques d'expérimentation
- Biologie moléculaire
- Espèces rongeurs
- Physiologie respiratoire
- Neuroanatomie (rongeur nouveau-né) et neurosciences
- Cadre légal et déontologique
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Langue anglaise : B1 (C1 souhaité)

Savoir-faire

- Réaliser des expérimentations sur la femelle gestante et le rongeur nouveau-né
- Savoir identifier une souffrance animale
- Concevoir des protocoles expérimentaux
- Utiliser des techniques de biologie
- Gérer les relations avec des interlocuteurs
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'expérimentation animale

Aptitudes

- Manipuler avec précision des souriceaux nouveau-nés, pratiquer des gestes expérimentaux précis
- Interagir avec les collaborateurs du plateau technique et avec le personnel animalier

Expérience(s) souhaité(s)

- Expérience dans le domaine de l'expérimentation animale.

Niveau de diplôme et formation(s)

- Master 2/Ingénieur en biologie
- Habilitation à l'expérimentation animale de niveau concepteur ou expérimentateur.

Informations Générales**Date de prise de fonction**1^{er} septembre 2023**Durée (CDD)**

36 mois, renouvelable pour 24 mois

Temps de travail

- Temps plein
- 38,30 heures hebdomadaires
- 32 Congés Annuels et 13 RTT par année civile

Activités télétravaillables
 OUI * NON

* 1 jour/semaine après période d'intégration et de formation et lorsque le planning d'expérimentation le permet

Rémunération

- 2457€ brut mensuel, ajusté en fonction de l'expérience professionnelle sur des postes de niveau équivalent.

Modalités de candidature**Date limite de candidature**

15/06/2023

Contact

Boris Matrot

Envoyer CV et lettre de motivation à boris.matrot@inserm.fr**Pour en savoir +**

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr