

Ingénieur-e d'Etudes en techniques biologiques

 CDD 18 mois

 Début : 01/10/2022

 Lieu : Montpellier

 Bac + 3

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 :	Ingénieur-e d'études
Emploi-Type :	Ingénieur-e en techniques biologiques

Structure d'accueil

**Département/
Unité/
Institut** IGF – U1191 – Institut de Génomique Fonctionnelle

A propos de la Structure **L'Institut de Génomique Fonctionnelle (IGF)** est un centre de recherche multidisciplinaire qui développe un projet centré sur la génomique fonctionnelle des communications cellulaires physiologiques et pathologiques dans les domaines de la neurobiologie, l'endocrinologie, la cancérologie et la cardiologie.

Directeur Philippe MARIN

Adresse 141 rue de la Cardonille – 34094 Montpellier Cedex

Délégation Régionale Occitanie Méditerranée

Description du poste

Mission principale Mettre en œuvre plusieurs programmes scientifiques simultanément. Développer et coordonner des techniques expérimentales afin de répondre à des questions scientifiques concernant

l'adressage des molécules d'adhérences dans les cellules gliales et l'autoimmunité dans les neuropathies humaines. Les travaux auront pour but de déterminer comment est régulée l'expression des molécules d'adhérences régulant la formation de la myéline. L'autre thématique de travail concerne l'identification des cibles antigéniques dans les pathologies démyélinisantes. Les approches utilisées dans l'équipe sont moléculaires (clonage, production d'AAV), biochimiques (immunoprécipitation, purification de protéines, protéomique), cellulaires (culture de neurones, transfection cellulaire), d'imagerie (immunomarquages, microscopie confocale), expérimentales (expérimentation animale et chirurgie) et diagnostiques (ELISA).

Activités principales

Sous l'autorité d'un chercheur responsable d'un projet scientifique, vous piloterez plusieurs projets scientifiques simultanément et mettrez en forme les protocoles expérimentaux afin de répondre à des questions bien précises:

- Mettre en place les modèles *in vitro* afin de démontrer les mécanismes sous-tendant la sécrétion des molécules d'adhérences dans les cellules gliales et le rôle des métalloprotéase (Etude biochimique, design de constructions plasmidiques modifiées, mise en place de cultures myélinisantes).
- Piloter un projet d'ingénierie génique dans le but de transduire des cellules de Schwann *in vivo* : identifier les procédures et les vecteurs géniques les plus adaptés, faire une revue des connaissances dans la littérature, designer les vecteurs géniques (design de primers, PCR, amplification de vecteurs plasmidiques, et séquençage), réaliser des tests fonctionnels et de contrôle qualité, tester et réadapter les procédures, mettre en place les modèles *in vivo* et interpréter les données.
- Diriger un projet de biochimie dans le but d'identifier les cibles des autoanticorps : trier les échantillons, sélectionner et tester les procédures d'immunoprécipitations optimales, réaliser et analyser les données de spectrométrie de masse, réaliser les contrôles adéquats, et générer des tests permettant de cribler des larges cohortes de patients.
- Coordonner la mise en place de modèles animaux afin de tester les autoanticorps issus des patients : sélection des modèles les plus adaptés, implémenter et améliorer les procédures chirurgicales, assurer le suivi pré et post opératoire, sélectionner les tests comportementaux les plus adaptés pour mesurer des atteintes neuromusculaires et/ou douloureuses, et interpréter les résultats.
- Mettre en place des modèles *in vitro* pour tester les effets des autoanticorps : développer des primo-cultures ou des modèles à partir de lignées cellulaires transfectées, ingénier le meilleur procédé expérimental, faire le suivi des résultats et adapter les procédures.
- Identifier la prévalence des autoanticorps dans de larges cohortes de patients atteints de neuropathies périphériques : sélectionner les cohortes de patients et de contrôles, mettre en place les tests diagnostiques, et piloter des études multi-centriques afin de valider les résultats.
- Assurer la production de protéines recombinantes et leur purification. Réaliser des tests de contrôle qualité et des études comparatives avec des protéines recombinantes de plusieurs sources, assurer la reproductibilité des résultats, vérifier la spécificité des résultats.
- Appliquer et faire appliquer les règlements liés aux activités d'expérimentation animale, à l'utilisation d'échantillons humains, et à l'utilisation de transgènes.
- Rédiger des rapports d'expérience ou d'études, des notes techniques
- Gérer les équipements du laboratoire (entretien, protocoles techniques).
- Transmettre ses connaissances et compétences dans son domaine d'étude : assurer la formation et encadrer des techniciens et étudiants en Master I et II.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Le poste est à pourvoir au sein de l'IGF (U1191) installé dans des locaux rénovés à proximité de l'hôpital Lapeyronie. L'équipe de recherche est un groupe de 10 personnes dont 2 Ingénieurs d'études, 2 étudiants en thèse, et cinq chercheurs statutaires. Comme pour les autres ITA du laboratoire, l'ingénieur-e d'études pilote plusieurs projets de recherche et participe à la formation des nouveaux entrants (étudiants, techniciens, ou ingénieurs).

Connaissances

- Maîtriser et mettre en place des projets de biologie moléculaire et de biochimie (clonage, sous-clonage, expression en cellules eukaryotes).
- Ingénieur des modèles cellulaires *in vitro* telles que primo-cultures de neurones, de cellules gliales et cultures de lignées cellulaires.
- Maîtriser les techniques en immuno-fluorescence, les systèmes optiques, et les systèmes d'acquisition et d'analyse d'images.
- Connaître les réglementations en matière d'hygiène et de sécurité

- Savoir interpréter et mettre en forme les résultats et avoir l'habitude de suivre la bibliographie scientifique dans son domaine et est force de proposition.
- Savoir former et encadrer des étudiants et des techniciens.
- Comprendre l'anglais écrit et parlé.

Savoir-faire

Le ou la candidat/e doit :

- Assurer le suivi des projets d'ingénierie génique complexes.
- Assurer le suivi de projets de biochimie et de culture cellulaire.
- Mettre en place et coordonner des projets d'expérimentation animale (rats ou souris) : Chirurgie, tests locomoteurs et de sensibilité, analyse et interprétation des données comportementales.
- Concevoir des dispositifs expérimentaux.
- Gérer les relations avec des collaborateurs et gérer des études multi-centriques.
- Développer des tests de contrôle qualité.
- Analyser, reproduire et valider les résultats.

Aptitudes

- Très bonnes capacités d'interaction avec les membres de l'équipe.
- Capacité de raisonnement analytique
- Rigueur dans l'expérimentation et sens critique
- Sens de l'organisation

Expérience(s) souhaité(s)

- Entre 6 mois et 3 ans

Niveau de diplôme et formation(s)

- L3 ou Licence pro
- 6 mois d'expérience dans le domaine des neurosciences.

Informations Générales

Date de prise de fonction

01/10/2022

Durée (CDD et détachements)

18 mois

Renouvelable : OUI NON

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- Congés Annuels et RTT : 44 jours annuels, à proratiser selon date d'entrée de l'agent

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Télétravail possible sur une partie des activités

Rémunération

- **Contractuels** : à partir de 2096,67 € brut mensuel ; peut être revalorisée en fonction de l'expérience professionnelle sur des postes de niveau équivalent.

Modalités de candidature

Date limite de candidature

23/07/2022

Contact

Jérôme DEVAUX

Contractuels

- Envoyer CV et lettre de motivation à jerome.devaux@igf.cnrs.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