

Ingénieur (e) en Biologie

 CDD 24 mois

 Début : 01/02/2022

 Paris

 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 IR – Ingénieur (e) de recherche

Emploi-Type

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)

Fonction :
Groupe :
Domaine :

Structure d'accueil

Département/ Unité/ Institut

Centre de Recherche des Cordeliers – Inserm UMRS 1138
Equipe FunGeST (Génomique Fonctionnelle des Tumeurs Solides)

A propos de la Structure

Le Centre de Recherche des Cordeliers (CRC) a une renommée internationale, il compte 17 équipes de recherche et 4 plateformes technologiques. Le CRC a pour tutelles principales l'INSERM, Sorbonne Université et l'Université de Paris. Les projets de recherche portent principalement sur l'étude des mécanismes impliqués en cancérologie, immunologie, métabolisme et physiopathologie.

L'équipe FunGeST développe des approches génomiques translationnelles basées sur des analyses de tumeurs humaines afin d'identifier de nouveaux mécanismes de tumorigenèse et de proposer des biomarqueurs et des cibles thérapeutiques qui pourraient être introduits dans la pratique clinique. La stratégie générale est basée sur l'analyse génomique à grande échelle de grandes cohortes de patients atteints de tumeurs du foie (bénignes et malignes) et de mésothéliome.

Directeur

Pr. Jessica ZUCMAN-ROSSI

Adresse

15 rue de l'école de médecine - 75006 Paris

Description du poste

Mission principale

La personne recrutée aura en charge un projet collaboratif, entre l'équipe FunGeST du Centre de Recherche des Cordeliers et l'équipe de Toxicologie expérimentale et modélisation de l'INERIS, visant à évaluer la toxicité pulmonaire de fragments de clivage d'actinolite comparativement à l'amiante. L'Anses a conclu récemment qu'il n'est pas possible d'exclure un risque pour la santé lié à l'exposition aux fragments de clivage. Cette étude toxicologique a été initiée par l'INERIS qui a déjà analysé plusieurs AOP (Adverse Outcome Pathways) fibrose et cancer sur des rats exposés aux fragments de clivage.

Le/la candidat(e) aura pour mission de poursuivre ces investigations à partir des échantillons pulmonaires de rats déjà exposés : (i) en étudiant l'effet de l'exposition au niveau transcriptomique et épigénétique par des techniques de séquençage de nouvelles générations afin d'identifier les effets moléculaires et cellulaires de l'exposition, (ii) en complétant l'étude des AOP par des analyses histopathologiques et de biopersistance des fragments de clivage en comparaison à celles des fibres d'amiante.

La première mission sera réalisée au Centre de Recherche des Cordeliers sous la responsabilité de Didier Jean (chargé de recherche à l'Inserm) et la deuxième à l'INERIS sous la responsabilité de Bénédicte Trouiller (responsable de recherche et d'études en nanotoxicologie à l'INERIS).

Activités principales

- Analyses bioinformatiques de données de transcriptome, de méthylome et de miRNome (RNA-seq, Methy-Seq, miR-Seq) pour identifier les gènes et les voies de signalisation dérégulés dans les poumons de rat suite à une exposition à des fibres
- Expérimentation au laboratoire
 - Extraction des acides nucléiques
 - Analyses immunohistochimiques (coupes de tissus en paraffine, marquages, observations et photographies de lames au microscope optique et à fluorescence)
 - Autres analyses d'expression protéique : ELISA, western blot...
 - Analyses par microscopie électronique à transmission [MET] (préparation de poumons pour digestion totale de la matière organique, préparation de grilles MET, observations et photographies au MET)
- Participation à l'interprétation des données en lien avec les responsables du projet de recherche ainsi qu'à leur valorisation, notamment par la rédaction de publications.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Le projet de recherche sera réalisé dans 2 laboratoires de recherche localisés à deux sites différents : (1) Centre de Recherche des Cordeliers à Paris, (2) INERIS à Verneuil en Halatte, situé à 60 km au nord de Paris mais accessible en transport en communs. La personne recrutée passera environ un an sur chacun des sites.
- La préparation des grilles MET sera réalisée sur un troisième site : laboratoire de Laurent Martinon à Paris pendant 2 à 3 semaines.
- Une partie du travail demandé nécessite de passer des journées isolées au microscope optique et électronique à faire des prises d'images et des analyses d'images.

Connaissances

- Connaissance pratique des méthodes d'analyses et de traitement des données issues de séquençage de nouvelle génération
- Maîtrise de la programmation (langage R)
- Connaissances expérimentales de la microscopie
- Connaissances générales en toxicologie et en biologie moléculaire et cellulaire
- Connaissance des bonnes pratiques de laboratoires et des règles d'hygiène et de sécurité

Savoir-faire

- Développer des scripts sur le logiciel R pour les analyses de données de génomique et de biostatistiques
- Savoir analyser les résultats en appliquant les tests statistiques appropriés

Aptitudes

- Avoir le sens de l'organisation et de l'autonomie
- Être motivé (e) et rigoureux (se) dans son travail
- Posséder de bonnes qualités relationnelles

Expérience(s) souhaité(s)

- Analyse bioinformatique de données de séquençage de nouvelle génération
- Expérience en histologie, en préparation de coupes d'organes en paraffine et dans l'utilisation de microscope optique
- Expérience dans l'utilisation de microscope électronique à transmission (souhaitable)

Niveau de diplôme et formation(s)

- Doctorat en biologie
- 3 ans minimum dans un laboratoire de recherche

Informations Générales**Date de prise de fonction**

01/02/2022

Durée (CDD et détachements)

24 mois

Renouvelable : OUI NON**Temps de travail**

- Temps plein
- 38h30 hebdomadaires
- 32 jours de congés annuels et 13 jours de RTT

Activités télétravaillables OUI * NON

* 1 à 2 jours / semaine hors contexte sanitaire limité à la partie « analyse bioinformatique de données » des activités principales

Rémunération

- En fonction de l'expérience professionnelle et du niveau de diplôme selon les grilles Inserm

Modalités de candidature**Date limite de candidature**

31/01/2022

Contact

Didier Jean
CRHC Inserm
Centre de Recherche des Cordeliers – Equipe FunGeST

Contractuels

- Envoyer CV, lettre de motivation, relevés de notes universitaires et le contact de 2 référents à l'adresse mail suivante : didier.jean@inserm.fr. Les candidatures seront examinées dès leur réception jusqu'à ce que le poste soit pourvu.

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