

## Ingénieur-e en techniques biologiques

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

<b>Catégorie</b>	A
<b>Corps</b>	IE – Ingénieur-e d'études
<b>Emploi-Type</b>	Ingénieur-e en techniques biologiques
<b>RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)</b>	Fonction : Ingénieur-e en techniques biologiques Groupe : 2 Domaine : /

### Structure d'accueil

#### Département/ Unité/ Institut

U1111 - CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE EN INFECTIOLOGIE (CIRI)

#### A propos de la Structure

Le CIRI, Centre International de Recherche en Infectiologie, rassemble les communautés de recherche scientifique et médicale en infectiologie de Lyon-St Etienne avec pour tutelles principales l'Université Lyon 1, l'Inserm, le CNRS et l'ENS de Lyon, tutelles secondaires les Hospices Civils de Lyon et l'Université Jean Monnet, en partenariat avec VetAgroSup et l'Institut Pasteur. Ce sont près de 400 chercheurs d'horizons disciplinaires complémentaires regroupés en 3 spécialités principales immunologie, bactériologie, virologie, mais aussi des épidémiologistes qui travaillent ensemble avec pour objectif principal la compréhension de la biologie des microbes et du système immunitaire, et des interactions entre les microbes et leurs hôtes afin de mieux lutter contre les maladies infectieuses et autres maladies impliquant le système immunitaire.

#### Directeur

François-Loïc COSSET

**Adresse** 21 avenue Tony Garnier, 69007 Lyon

**Délégation Régionale** DR AUVERGNE-RHONE-ALPES

### Description du poste

#### Mission principale

La personne recrutée aura pour mission principale à hauteur de 80% de son temps de participer aux différents projets scientifiques de l'équipe « Inflammasomme NLRP3 et réponse immunitaire au sepsis » en fonction des besoins et en particulier dans les projets d'expérimentation animale. Il/Elle jouera également un rôle central dans l'organisation pratique du laboratoire et du matériel commun de l'équipe. L'équipe est encadrée par 1 chercheur et 2 personnels hospitalo-universitaires. Ses projets visent à comprendre (1) les mécanismes biochimiques et cellulaires de régulation de l'inflammasome NLRP3, un complexe de signalisation contrôlant l'inflammation en réponse à divers stress, en étudiant notamment ses modifications post-traductionnelles (phosphorylation et ubiquitination), (2) l'impact de la voie NLRP3 dans la réponse au sepsis *in vivo*, et (3) la réponses innée anti-bactérienne.

L'ingénieur-e sera mutualisé-e à hauteur de 20% de son temps sur le plateau de cytométrie de l'UAR3444/US8 Biosciences. Il/Elle prendra en charge le fonctionnement des instruments sur le site de la tour Inserm où sera localisée son équipe et sur le site de l'ENS de Lyon ainsi que l'assistance aux utilisateurs (conseil dans le design expérimental, utilisation des équipements, analyse des résultats). Il/elle participera aux formations des utilisateurs sur ces équipements. Il viendra ainsi en renfort des personnels du plateau (2.6 ETP principalement présents sur d'autres sites).

#### Activités principales

- I. Expérimentation** (les projets scientifiques peuvent évoluer au cours du temps)
  - In vivo
    - Expérimentation *in vivo* dans des modèles murins (modèles inflammatoires : choc endotoxique, arthrite, sepsis «ligature et ponction cecale », infection bactérienne)
    - Analyse ex vivo de la réponse inflammatoire à différents stimuli
    - Supervision de la maintenance des colonies de souris
    - Génotypage par PCR des lignées de souris
  - Biologie cellulaire, moléculaire et biochimie
    - Marquage, analyse et tri en cytométrie (pour les besoins de ses expériences, de l'équipe et des utilisateurs du plateau)
    - Sous-clonage de gènes et construction de mutants (PCR, digestion par enzymes de restriction, ligation, transformation, préparation d'ADN)
    - Génération de lignées cellulaires par transfection, transduction lentivirale, Crispr/CAS9
    - Test fonctionnel (Western blot en condition native et dénaturante, test ELISA)
    - Co-immunoprécipitation
  - Tâches associées
    - Préparation de solutions communes, aliquots de réactifs
    - Analyse, mise en forme et présentation des résultats
- II. Gestion du laboratoire**
  - Gestion des stocks (plastique, enzymes, anticorps, milieux de culture...)
  - Réalisation des commandes (édition, suivi, réception)
  - Relation avec les fournisseurs (veille des produits disponibles et offres de prix, devis)
  - Maintenance du matériel commun et des équipements
  - Maintien à jour des inventaires de l'équipe (bases de données amorces PCR, plasmides, lignées cellulaires, anticorps, produits chimiques)

- Supervision des tâches communes (répartition des tâches, établissement de calendrier de roulement, rédaction des protocoles relatives à ces tâches, veille de leur bonne réalisation)

### III. Suivi administratif

- Veille des mises à jour des agréments (dossiers OGM, CODECOH)
- Ecriture, soumission et maintenance à jour des protocoles éthiques pour expérimentation animale
- Accueil des nouveaux entrants

### Spécificité(s) et environnement du poste

- L'ingénieur sera amené à travailler avec des souris. En plus de son activité scientifique, il jouera un rôle central dans les aspects organisationnels de l'équipe et travaillera pour 20% de son temps sur un plateau technique de cytométrie en flux.

### Connaissances

Connaissances scientifiques parmi :

- Etude *in vivo* sur souris (contention, injections, petite chirurgie (modèle « ligation et ponction caecale »), sacrifice, prélèvement d'organes)
- Génétique de la souris (établissement de souris KO/KI, backcross)
- Cytométrie en flux (analyse, tri)
- Biochimie (analyse par SDS-PAGE, marquage Coomassie ou analyse par WB)
- Biologie moléculaire (PCR, RT-PCR, clonage, mutagenèse dirigée, digestion enzymatique, ligation, transformation de bactéries, préparation d'ADN par miniprep et maxiprep)
- Biologie cellulaire (utilisation d'un PSM et travail en condition stérile L2 stricte, entretien de lignées (HEK 293, RAW, U937, THP1), extraction et culture de cellules primaires (macrophages murins))

Toutes ces compétences ne sont pas attendues lors du recrutement, mais font partie des compétences que l'ingénieur sera amené à développer au sein de l'équipe.

### Savoir-faire

- Utilisation de Microsoft Excel, Word
- Maîtrise de la langue française
- Niveau anglais intermédiaire (langue de travail dans l'équipe, rédaction de protocole, emails)
- Mise en forme et communication des résultats (présentation en réunion d'équipe, et séminaire d'institut)
- Bonnes capacités de communication (équipe et utilisateurs plateaux)
- Goût pour la formation (utilisateurs plateaux et nouveaux membres de l'équipe)

### Aptitudes

- Grand sens de l'organisation, rigueur, fiabilité
- Sens du service et esprit d'équipe
- Autonomie
- Respect des consignes et adaptation à l'organisation pré-établie de l'équipe
- Communication

### Expérience(s) souhaité(s)

- Une expérience avec des modèles murins est attendue et une formation à la chirurgie serait un atout. Une expérience dans un laboratoire d'immunologie n'est pas exigée mais serait un plus.

### Niveau de diplôme et formation(s)

Licence  
Formation expérimentation animale niveau concepteur ou manipulateur (ex-niveau 1 ou 2)

## Informations Générales

### Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- Congés Annuels et RTT : 44

### Activités télétravaillables

- OUI \*       NON
- \* Préciser les modalités de télétravail possible : selon réglementation Inserm et en fonction de l'organisation du service

### Rémunération

- **Fonctionnaires** : selon les conditions statutaires (grille indiciaire et IFSE correspondant à l'emploi)

## • Modalités de candidature

### Date limite de candidature

- 15 novembre 2022

### Contact

- Bénédicte PY - [benedicte.py@inserm.fr](mailto:benedicte.py@inserm.fr)

### Fonctionnaires Inserm

- Vous devez constituer un dossier en ligne via l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse <https://www.gaia2.inserm.fr/login>
- La connexion à Gaia se fait avec les identifiants de votre compte [prenom.nom@inserm.fr](mailto:prenom.nom@inserm.fr)

### Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>