

## Ingénieur(e) de recherche en biologie (H/F)

Un poste d'ingénieur (e) est disponible dans le laboratoire des Drs. Sandrine Faure et Pascal de Santa Barbara au laboratoire PhyMedExp (Montpellier, France) pour étudier les mécanismes moléculaires et métaboliques impliqués dans les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST).

### Informations générales

Lieu de travail : MONTPELLIER  
Type de contrat : Chercheur en contrat CDD  
Durée du contrat : Contrat de 24 mois renouvelable  
Date d'embauche prévue : 12 mai 2025  
Quotité de travail : Complet  
Rémunération : A partir de 3021.50 € brut selon expérience  
Niveau d'études souhaité : Doctorat  
Expérience souhaitée : 1 à 4 années  
Section(s) CN : 24 - Physiologie, physiopathologie, biologie du cancer

### Missions

Le projet vise à approfondir la compréhension des fonctions et de la régulation de LIX1 dans les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST), en utilisant des approches de criblage protéomiques et génomiques, et à évaluer l'impact sur le métabolisme mitochondrial (McKey et al, BMC Biol 2016; Guérin et al, JCM 2020; Guérin et al, Redox Biol 2022).

Ce projet, financé par une subvention INCA PLBIO, sera mené en collaboration avec plusieurs partenaires européens.

### Activités

- Développer et conduire des approches en biochimie (immunoprécipitations, interactions protéine-protéine (TurboID, FRET...), purifications de protéines recombinantes) pour identifier des protéines partenaires,
- Développer et évaluer le métabolisme mitochondrial (Oxygraphie Haute Résolution, SeaHorse, MitoSOX...),
- Conduire des approches d'inhibition (ShRNA, CRISPR-Cas9) ou de criblage de molécules en culture cellulaire,
- Exploiter et présenter les résultats des analyses tout en garantissant le suivi et la qualité,
- Participer à la diffusion et valorisation des résultats sous forme de présentations orales et de publications.

### Compétences

- Analyse d'interactions protéine-protéine (coIP, TurboID, FRET...),
- Maîtrise de l'immunofluorescence (cellules, tissus) et imagerie confocale,
- Expertise en métabolisme mitochondrial,
- Compétences en culture cellulaire (lignées, primaires...) et analyses fonctionnelles (prolifération, migration...),
- Une expérience en expérimentation animale ou en analyse de séquençage unicellulaire (single-cell RNA-seq) serait appréciée.

### Contexte de travail

Le laboratoire de Physiologie et médecine expérimentale du cœur et des muscles (PhyMedExp) est une unité mixte de recherche (INSERM, CNRS, Université de Montpellier). Cette unité pluridisciplinaire s'intéresse à la physiologie et la physiopathologie des tissus contractiles (muscles cardiaques, lisses et striés) et à leurs interactions avec leur environnement. L'équipe d'accueil se concentre sur le développement du muscle lisse digestif et ses pathologies associées. Elle est composée de 7 chercheurs, 3 cliniciens, 5 ingénieurs et 5 doctorants (<https://www.phymedexp.com/digestif-developpement-et-pathologies/>).

### Contraintes et risques

- Travail sur OGM et modèle animal.

### Informations supplémentaires

Contrat de 24 mois renouvelable. Une expérience en expérimentation animale ou en analyse single cell RNA seq serait un plus. Le candidat devra inclure un CV, une lettre de motivation, sa liste de publications ainsi que le nom et l'adresse de 2 référents.

**Contacts :** [sandrine.faure@inserm.fr](mailto:sandrine.faure@inserm.fr) ; [pascal.de-santa-barbara@inserm.fr](mailto:pascal.de-santa-barbara@inserm.fr)

## Researcher in biology (M/F)

A two-year engineer position is available in the lab of Drs. Sandrine Faure and Pascal de Santa Barbara at the PhyMedExp laboratory (Montpellier, France) to study molecular and metabolic mechanisms involved in gastrointestinal stromal tumors (GISTs).

### General information

Workplace : MONTPELLIER

Contract Period : 24 months

Expected date of employment : 12 May 2025

Remuneration : from 3021.50€ gross per month, depending on experience.

Experience required : 1 to 4 years

### Missions

The project aims to deepen the understanding of the functions and regulation of LIX1 in gastrointestinal stromal tumors (GIST) by using proteomic and genomic screening approaches, and to evaluate its impact on mitochondrial metabolism (McKey et al., BMC Biol 2016; Guérin et al., JCOMM 2020; Guérin et al., Redox Biol 2022). This project, funded by an INCA PLBIO grant, will be carried out in collaboration with several European scientific partners.

### Activities

- Develop and lead a set of biochemical approaches (immunoprecipitations, protein-protein interactions (TurboID, FRET...), recombinant protein purifications) to identify protein partners,
- Develop and assess mitochondrial metabolism (High-Resolution Respirometry, SeaHorse, MitoSOX...),
- Conduct inhibition approaches (ShRNA, CRISPR-Cas9) or molecule screenings in cell cultures,
- Analyze and present the results, ensuring proper follow-up and quality control,
- Participate in the dissemination and valorization of results through oral presentations and publications.

### Skills

- Experience in protein-protein interaction analysis (coIP, TurboID, FRET...),
- Immunofluorescence analysis (cells, tissues) and confocal imaging,
- Expertise in mitochondrial metabolism,
- Cell culture (cell lines, primary cells...) and functional analysis (proliferation, migration...),
- Experience with animal experimentation or single-cell RNA-seq analysis would be appreciated.

### Work Context

The Laboratory of Physiology and Experimental Medicine of the Heart and Muscles (PhyMedExp) is a joint research unit (INSERM, CNRS, University of Montpellier). This multidisciplinary unit focuses on the physiology and pathophysiology of contractile tissues (cardiac, smooth, and striated muscles) and their interactions with their environment.

The hosting team has a unique expertise in the development of digestive smooth muscle and its associated pathologies. The team consists of 7 researchers, 3 clinicians, 5 engineers, and 5 PhD students (<https://www.phymedexp.com/digestif-developpement-et-pathologies/>).

### Additional Informations

24-month contract, renewable. Experience with animal experimentation or single-cell RNA-seq analysis will be appreciated. The candidate must include a CV, a motivation letter, a list of publications, and the names and addresses of 2 references.

**Contacts :** [sandrine.faure@inserm.fr](mailto:sandrine.faure@inserm.fr) ; [pascal.de-santa-barbara@inserm.fr](mailto:pascal.de-santa-barbara@inserm.fr)