



Sylvain RHEIMS  
Sylvain.rheims@univ-lyon1.fr  
+33 (0)4 72 35 71 06

## Equipes de recherche

### BIORAN

Luc Zimmer

### CAP

Nicolas Grimault  
& Fabien Perrin

### CMO

Nathalie Buonviso  
& Emmanuelle Courtiol

### COPHY

Mathilde Bonnefond  
& Jérémie Mattout

### EDUWEL

Jean-Philippe Lachaux  
& Antoine Lutz

### ENES

Nicolas Mathevon

### FLUID

Jean-François Gherzi-Egea

### FORGETTING

Gaël Malleret  
& Paul Salin

### GENDEV

Patrick Edery  
& Sylvie Mazoyer

### IMPACT

Alessandro Farnè  
& Denis Pélisson

### NEUROPAIN

Luis Garcia-Larrea  
& Roland Peyron

### NEUROPOP

Nathalie Mandairon  
& Moustafa Bensafi

### PAM

Anne Caclin  
& Perrine Ruby

### PSYR2

Jérôme Brunelin  
& Eric Fakra

### SLEEP

Pierre-Hervé Luppi  
& Christelle Peyron

### TIGER

Laurent Bezin  
& Sylvain Rheims

### TRAJECTOIRES

Laure Pisella  
& Yves Rossetti

### WAKING

Jian-Sheng Lin  
& Laurent Seugnet

## L'équipe TIGER du CRNL recrute

### INGÉNIEUR(E) EN BIOLOGIE ANIMALE

**Type de contrat : CDD**

**Quotité de temps de travail : 100%**

**Catégorie A.**

**Corps : Ingénieur d'études**

**Durée de contrat : 1 an renouvelable**

**Localisation : CRNL – Institut IDEE**

**Emploi type REFERENS : A 2 B44 / Ingénieur(e) en biologie animale**

**Rémunération : 2400€ / mois brut**

**Date de prise de poste souhaitée : février 2024.**

### DESCRIPTION DU POSTE

#### L'équipe d'accueil

Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (INSERM U1028 / CNRS UMR5292 / Université Lyon 1), Equipe TIGER (S. Rheims - L. Bezin).

L'activité de l'équipe TIGER se concentre sur l'épilepsie avec pour objectif principal de développer de nouvelles thérapies ciblant les crises ou leurs complications.

Notre stratégie repose sur une approche pragmatique, intégrative et translationnelle sélectionnant parmi les hypothèses physiopathologiques qui peuvent être testées, celles qui combinent un niveau raisonnable de pertinence clinique, une possibilité d'être étudiées chez l'animal et chez l'humain. Pour atteindre ses objectifs, l'équipe TIGER combine de nombreuses approches, comme la biologie moléculaire et cellulaire, la biochimie des lipides, la technologie des biocapteurs, les évaluations neurophysiologiques, la neuroimagerie et les essais cliniques randomisés en double aveugle, et l'expertise des plateformes partagées au sein du CRNL.

#### Missions principales

La personne recrutée aura pour missions : (i) d'accompagner l'équipe TIGER du CRNL dans la mise en place des dispositifs indispensables à l'exploration et au contrôle des activités cérébrale et cardio-respiratoire chez l'animal vigile associée à diverses tâches comportementales, dans des environnements d'hébergement naturalistes notamment ou dans le contexte de l'épilepsie ; (ii) de participer directement à l'acquisition des données en appui des chercheurs de l'équipe.

Ces dispositifs, que l'agent mettra en place en coordination avec les chercheurs de l'équipe et les ingénieurs en instrumentation ou en analyse du signal du CRNL, devront intégrer les techniques et les instruments à la pointe de l'innovation. Ils devront avant tout permettre de mesurer l'activité cérébrale, par électrophysiologie en priorité (multi-électrodes à haute densité par exemple) avec possibilité de couplage à de la photométrie in vivo, et l'activité cardio-respiratoire, en priorité par pléthysmographie. De manière complémentaire, des dispositifs permettant de contrôler l'activité cérébrale, par optogénétique ou par des protocoles en boucle fermée, seront également envisagés. L'agent sera aussi chargé du conseil et de la formation aux outils développés.



Université Claude Bernard



Lyon 1



CRNL - CNRS UMR5292, Inserm U1028, UCBL, UJM

Centre Hospitalier Le Vinatier, Bâtiment INSERM 462 Neurocampus Michel Jovet, 95 boulevard Pinel, 69675 Bron Cedex, France

<https://www.crnl.fr>

**Activités principales de l'agent :**

- Mettre en place des environnements techniques et instrumentaux de pointe pour la réalisation des protocoles de l'équipe sur rongeur vigile
- Conseiller les expérimentateurs lors de la construction des postes expérimentaux et l'élaboration des procédures expérimentales
- Participer au recueil et à l'analyse des signaux neurophysiologiques et cardio-respiratoires
- Assurer la veille technologique et la mise à niveau pratique des avancées techniques en neurophysiologie et/ou enregistrements respiratoires
- Concevoir et organiser des formations assurant un transfert technologique dans l'équipe dans le respect des règles éthiques et de sécurité
- Rédiger les procédures d'utilisation des différents outils
- Contribuer à la diffusion et à la valorisation des résultats

**Logiciels ou matériels spécifiques utilisés :** EEG ; pléthysmographie, photométrie in vivo / Matlab et Python

**Conditions particulières du poste :** Travail en week-end possible

**PROFIL RECHERCHE**

**Diplôme requis:** Master

**Spécialité/domaine :** Neurosciences

**Expérience professionnelle souhaitée dans le domaine :** Entre 1 et 3 ans

**Compétences attendues :**

- Expertise en informatique, en électronique et en instrumentation
- Expertises théorique et pratique en électrophysiologie in vivo chez l'animal vigile en comportement
- Expertise en neurosciences
- Adaptation des instruments/techniques/logiciels aux besoins d'un projet de recherche
- Maîtrise des logiciels d'acquisition et d'analyses communément utilisés dans le Centre (dont Matlab et Python)
- Contrôle de qualité et validation de fonctionnement de l'instrumentation et des logiciels associés

**Connaissances :**

- Connaissances théorique et pratique appréciées en imagerie cellulaire temps réel chez l'animal vigile
- Connaissance des réglementations en hygiène et sécurité, en éthique, et en chirurgie expérimentale
- Maîtrise de l'anglais scientifique

**Savoir être :**

- Autonomie et initiative
- Capacité d'encadrement et de formation
- Excellentes qualités relationnelles et capacité à travailler en équipe

**Pour vous renseigner sur le poste, vous pouvez contacter**

**Pr Sylvain RHEIMS, [sylvain.rheims@univ-lyon1.fr](mailto:sylvain.rheims@univ-lyon1.fr)**