

L'Institut du Cerveau recrute
Un(e) Ingénieur d'études (H/F)
Poste à pourvoir en Septembre/Octobre 2024
CDD 18 mois
A Paris 13^{ème}

L'Institut du Cerveau est une Fondation privée reconnue d'utilité publique dont l'objet est la recherche fondamentale et clinique sur le système nerveux. Sur un même lieu, 850 chercheurs, ingénieurs et médecins couvrent l'ensemble des disciplines de la neurologie, dans le but d'accélérer les découvertes sur le fonctionnement du cerveau, et les développements de traitements sur les maladies comme : Alzheimer, Parkinson, Sclérose en plaques, épilepsie, dépression, paraplégies, tétraplégies, etc.

POSTE

CONTEXTE

DBS : des mutations géniques aux dysfonctionnements moteurs et à leur restauration

DBS est un ambitieux projet interdisciplinaire, collaboratif et multi-modèle à l'Institut du Cerveau. En alliant l'expertise de différentes disciplines, l'objectif est de développer de nouvelles stratégies de préservation des cellules dopaminergiques et la stimulation cérébrale profonde des circuits résilients dans la maladie de Parkinson.



Projets d'Intérêt Collectif - Collaboratifs, interdisciplinaires, innovants & transformateurs

Dans le cadre de DBS, nous procéderons au recrutement d'ingénieurs d'études dédiés à chaque projet d'intérêt collectif qui seront supervisés conjointement par deux chefs d'équipe de l'Institut, experts dans leurs domaines respectifs. Les jeunes chercheurs recevront une formation interdisciplinaire dans le domaine auquel ils n'ont pas encore été formés, que ce soit la génétique, la physiologie cellulaire, l'imagerie, l'optogénétique, le comportement ou la modélisation. Nous visons à attirer des chercheurs interdisciplinaires de haut niveau en donnant accès à des installations de recherche de classe mondiale ainsi qu'à une double supervision d'experts dans leurs domaines. Vous ferez partie d'une communauté dynamique de jeunes chercheurs au sein d'un environnement hautement collaboratif.

Dans le projet « liens pouvant exister entre des mutations candidates de la maladie de Parkinson aux défauts moteurs chez les organismes modèles génétiques & aux dysfonctionnements cellulaires au sein de cellules dérivées de l'homme », le candidat sera accueilli par Nicolas BIZAT (Haïk-Potier) et Suzanne LESAGE (Corti-Corvol).

- **Position organisationnelle dans la structure**

Au sein de l'équipe de Physiopathologie Moléculaire de la Maladie de Parkinson (Corti-Corvol), nous menons depuis de nombreuses années des projets de recherche visant à comprendre les mécanismes cellulaires associés à la physiopathologie de la maladie de Parkinson et de ses formes familiales. Le candidat retenu travaillera en étroite collaboration avec l'équipe des Maladies d'Alzheimer et à Prions, dirigée par M.C. Potier et S. Haïk, qui utilise le modèle génétique *Caenorhabditis elegans* pour certains projets. Cette collaboration sera supervisée par Nicolas Bizat, expert dans l'utilisation de ce modèle. La personne choisie sera en interaction constante avec les autres membres de l'équipe, y compris les ingénieurs et les étudiants.

- **Attractivité et contraintes, etc...**

L'Institut du Cerveau de Paris est un établissement multidisciplinaire exceptionnel qui rassemble des cliniciens, des équipes de recherche de pointe et des installations technologiques avancées. Le candidat retenu rejoindra une équipe de renommée nationale et internationale dans le domaine de la maladie de Parkinson. Il passera la plupart de son temps dans des installations dédiées aux nématodes, tout en utilisant diverses plateformes technologiques telles que l'imagerie cellulaire, la bactériologie et l'histologie.

En plus de ses responsabilités principales, le candidat aura l'opportunité de s'impliquer dans d'autres projets connexes en fonction de sa curiosité et de son enthousiasme.

MISSIONS PRINCIPALES

L'objectif principal de la personne recrutée pour cette étude sera de développer des modèles expérimentaux chez le nématode *C. elegans* afin de valider certains gènes candidats associés à la maladie de Parkinson et ayant des orthologues chez le nématode, obtenus par séquençage d'exome. Les nouveaux gènes présélectionnés ont été préalablement

identifiés à partir d'une large cohorte de patients atteints de la maladie de Parkinson recrutés par 25 Centres d'Experts en Parkinson répartis dans toute la France et les pays méditerranéens.

- **Responsabilités et Contributions**

Le candidat retenu contribuera à l'évaluation in vivo des gènes d'intérêt chez C. elegans en utilisant diverses approches expérimentales, notamment :

- *Le criblage génétique par des approches de knockout génétique (utilisation de mutants, interférence par ARN, création de lignées transgéniques, etc.).*
- *Des tests neuro-fonctionnels spécifiques.*
- *Des évaluations des morphologies neuronales.*
- *Des études des voies cellulaires et des protéines associées à ces gènes.*

CONDITIONS DE COLLABORATION (facultatif)

- *Fourchette de rémunération brute annuelle : à partir de 28 000 € selon expérience*

PROFIL

SAVOIR-FAIRE

- **Expérience professionnelle acquise**

- Une expérience acquise dans l'utilisation de C. elegans et/ou de modèles (Drosophile, poisson-zèbre...) au niveau de la biologie cellulaire, génétique et biochimique.
- Connaissances approfondies en immunomarquages, microscopie et vidéo-microscopie.
- Expérience d'études d'expression et/ou de répressions de gènes.
- Connaissances de base en biologie moléculaire (PCR, RT-qPCR).
- Analyses informatiques d'images et de vidéos acquise sur des neurones.

- **Type et niveau de responsabilités exercées**

Le(a) candidat(e) travaillera en autonomie sur le modèle C. elegans, renforçant de nouveaux axes méthodologiques pour des études qui lui seront associées au sein de l'institut. Le(a) candidat(e) aura en particulier la charge du développement et du maintien de lignées transgéniques.

SAVOIR

- BAC+5, Master ou équivalent avec une solide expertise en biologie cellulaire et/ou du nématode C. elegans ou bien avec une importante motivation pour apprendre à maîtriser le modèle.
- Pratique de l'anglais (Scientifique) souhaitable.
- Maîtrise des outils informatiques : Office, outils informatiques liés à la microscopie, traitement d'images, notions en biostatistiques.

SAVOIR-ETRE

- Capacité à travailler de manière autonome
- Faire preuve d'une rigueur scientifique
- Aisance relationnelle

L'Institut du cerveau s'engage pour lutter contre toute forme de discrimination. Nous garantissons un environnement de travail inclusif et respectueux de toutes les diversités. Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.

CV, lettre de motivation ainsi que les coordonnées de deux références à envoyer à : nicolas.bizat@icm-institute.org; suzanne.lesage@icm-institute.org et joana.guedes@icm-institute.org en indiquant Poste « DBS Ingénieur d'études (H/F) »

CV à envoyer à : recrutement@icm-institute.org en indiquant Poste « DBS Ingénieur d'études (H/F) »