

**L'Institut du Cerveau (ICM), recrute**  
**Un(e) ingénieur d'études en analyse d'image de microscopie Lightsheet (H/F)**  
**Poste à pourvoir rapidement**  
**CDD 18 mois**  
**A Paris 13<sup>ème</sup>**

*La plateforme de microscopie ICM.Quant, propose son expertise dans les domaines de la microscopie électronique et photonique appliquée aux neurosciences. La plateforme est équipée des dispositifs nécessaires pour la préparation des échantillons, d'un microscope électronique à transmission, de 24 microscopes photoniques, ainsi que de sept postes dédiés au traitement et à l'analyse des données.*

*L'équipe de la plateforme ICM.Quant est constituée de 8 ingénieurs, dont 2 spécialisés en microscopie électronique, 4 en microscopie photonique, un spécialiste en analyse d'image et un responsable opérationnel.*

### **POSTE**

Au fil des dernières années, de nombreux développements techniques ont permis l'émergence de nouvelles techniques d'imagerie moléculaire 3D du cerveau à haute résolution, par la combinaison de microscopie en feuillet de lumière (« Lightsheet microscopy ») et de transparençation tissulaire. Cependant, ces techniques restent hors de portée de la plupart des neurobiologistes, du fait de la complexité associée à l'analyse des données d'imagerie produite.

La mission principale du poste à pourvoir sera de participer à des projets de pointe en imagerie cérébrale par microscopie Lightsheet en assistant les utilisateurs de cette technique avec l'analyse de leurs données.

L'ingénieur d'études sera affecté à la Plateforme de microscopie ICM.Quant de l'Institut du Cerveau. Cette plateforme est ouverte à toutes les équipes de l'institut ainsi qu'à des équipes externes, qu'elles soient académiques ou industrielles.

L'ingénieur aura pour mission de **conseiller, former et aider les chercheurs pour l'analyse quantitative de données 3D de microscopie Lightsheet de tissus clarifiés**

#### **MISSIONS PRINCIPALES**

- Mettre en œuvre et développer des méthodes d'analyse et de traitement d'image pour l'analyse de données 3D de microscopie Lightsheet de tissus clarifiés.
- Devenir expert du logiciel ClearMap et d'autres logiciels dédiés pour l'analyse quantitative d'images de fluorescence 3D.
- Conseiller les chercheurs sur le choix des logiciels et des méthodes de traitement et d'analyse d'image pour la microscopie Lightsheet.
- Effectuer des présentations et des formations afin d'assurer un transfert de connaissances et de compétences.
- Rédiger des protocoles et des tutoriels à l'attention des utilisateurs.
- Assurer la liaison avec le l'équipe de recherche de Nicolas Renier (experte dans le développement d'outils de microscopie Lightsheet) pour un transfert d'expertise vers la plateforme et avec le service d'analyse d'images de la plateforme "Data Analysis Core" de l'institut.
- Mettre en place les bonnes pratiques de gestion des données et de programmation.

#### **ACTIVITES ASSOCIEES**

- Contrôler l'utilisation collective des postes de travail ClearMap.
- Assurer une veille scientifique.
- Participer aux activités des réseaux professionnels.
- Diffuser et valoriser les résultats des développements méthodologiques par des présentations orales et des publications scientifiques.

## PROFIL

### **DIPLOMES**

- Master 2 ou supérieur en imagerie, informatique ou discipline connexe.

### **CONNAISSANCES**

- Maîtrise du traitement du signal et du traitement d'images.
- Compréhension des bases théoriques de la microscopie à fluorescence.
- Connaissances en neurosciences serait un plus.
- Anglais technique courant.

### **SAVOIR-FAIRE**

- Excellente maîtrise en traitement d'images multi-dimensionnelle de microscopie à fluorescence.
- Aptitude à apprendre de nouveaux logiciels et à s'adapter rapidement à de nouveaux environnements techniques.
- Compétence pour créer/adapter des processus d'analyse d'images automatisés.
- Maîtriser les outils de bureautique et les logiciels de communication.
- Compétence avancée en Python et ses environnements de développement associés.
- Aptitude à debugger et programmer en Python sur un logiciel en développement.
- Capacité à coordonner plusieurs projets simultanément et à gérer des délais serrés.
- Aptitude à rédiger des documents techniques clairs et concis en anglais et en français.
- Compétence dans la présentation des résultats devant un public pluridisciplinaire, en anglais ou en français.
- Forte capacité à gérer les relations avec les collègues au sein de la plateforme et des équipes de l'Institut.

### **APTITUDES**

- Sens du relationnel et du travail en équipe.
- Curiosité intellectuelle et esprit d'initiative.
- Autonomie.
- Sens du service.
- Rigueur, organisation et respect des délais.

*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 à envoyer à : [recrutement@icm-institute.org](mailto:recrutement@icm-institute.org) et [quant@icm-institute.org](mailto:quant@icm-institute.org) en indiquant**

***Poste «Ingénieur en analyse d'image de microscopie Lightsheet»***