



**Campagne NOEMI de Printemps 2024**  
Candidature via Portail Emploi CNRS du 03/05/2024 – 03/06/2024

**IE BAPA**  
**Activité expérimentale en biologie cellulaire et imagerie**

L'ingénieur d'étude en biologie cellulaire et imagerie consacra son temps à 70% à la conception et à la réalisation expérimentale de projets de recherche (Imagerie en 2D et 3D) pour les équipes de l'IGFL utilisant des modèles organoïdes et assemloïdes mammifères. Pour les 30% restant, son activité sera mutualisée avec la plateforme transversale "Imagerie et analyse d'images" de l'IGFL.

L'ingénieur participera aux projets de recherche en mettant en œuvre de nouvelles méthodologies de biologie cellulaire et d'imagerie pertinentes pour l'études d'organoïdes et assemloïdes en lien avec les projets de recherche des équipes concernées. Sur le plateau d'imagerie, il/elle devra former et encadrer les utilisateurs, coordonner les actions d'animation scientifique du plateau, participer aux réseaux d'imagerie existants.

**Activités :**

Activités de recherche pour les équipes de l'IGFL (70%).

L'ingénieur(e) sera impliqué(e) dans le développement et l'exécution expérimentale de projets de recherche avec les équipes. Il/elle sera en charge de développer des systèmes *ex vivo* et de les imager en temps réel en 2D (culture cellulaire) et 3D (organoïdes et assemloïdes murins et humains). Il/elle participera à l'analyse et l'interprétation des résultats, ainsi qu'à la rédaction des manuscrits scientifiques. L'ingénieur.e partagera ses connaissances et son expertise avec les équipes de l'IGFL lors de séminaires internes et de réunions ciblées.

Dans le cadre d'un projet H2020 « Reveal-<https://cordis.europa.eu/project/id/101016726> » en cours, dont l'équipe Padmanabhan est le principal partenaire pour la biologie, des microscopes de première génération basés sur l'IA en 2D et 3D sont installés à l'IGFL depuis 2023. En plus de ces équipements, l'équipe utilise également des systèmes d'imagerie par bioluminescence (e.g. Olympus LV200 pour l'imagerie de cultures cellulaires 2D et 3D et de cultures organotypiques) pour l'enregistrement en temps réel de l'expression des gènes dans tous ces systèmes *ex vivo*. Une fois formé.e, l'ingénieur.e assurera en tant qu'expert la responsabilité du suivi, de l'encadrement et de la formation des membres de l'institut pour ces technologies.

Activités sur le plateau technique d'imagerie et d'analyse d'image IGFL (30%).

L'ingénieur.e recruté.e aidera d'autres agents IGFL mutualisés sur le plateau, experts dans différents domaines de la microscopie. Il/elle accompagnera les développements technologiques et assurera la gestion et la formation de nouveaux utilisateurs.



### **Compétences :**

- Bonnes connaissances générales en biologie et physiologie animale
- De bonnes compétences en biologie cellulaire sont requises.
- Une expertise théorique et pratique sur les systèmes de culture 2D et 3D et leur imagerie et les bases théoriques de l'analyse d'images sont également requis.
- D'excellentes qualités relationnelles et un sens aigu du service sont essentiels.
- Une bonne connaissance et pratique de la langue anglaise est indispensable.

### **Contexte :**

Les missions de l'ingénieur.e d'étude recruté.e seront partagées entre un soutien à la recherche pour les équipes de l'IGFL et le plateau d'imagerie de l'IGFL. Il est important qu'un.e ingénieur.e d'étude menant des projets de recherche, de la conception à l'exécution expérimentale, de l'analyse des résultats à leur présentation, participe aussi aux activités transversales de l'unité en s'impliquant sur un plateau technique de l'unité et en facilitant la mise en œuvre de nouvelles méthodologies et le développement des technologies les plus récentes, pour le bénéfice des utilisateurs du plateau.

Le plateau technique d'imagerie de l'IGFL comprend actuellement de nombreux microscopes dont deux microscopes confocaux, des stations d'analyse d'image (<http://igfl.ens-lyon.fr/offres-et-technologies/platforms/microscopie>). Il inclut une pièce dédiée à l'histologie et à la préparation d'échantillon. Les équipes de l'IGFL sont pour la plupart de grandes utilisatrices du plateau qui ne cesse de prendre de l'ampleur, avec une spécialisation dans l'imagerie sur organisme entier. L'utilisation des logiciels d'analyse d'image demande une expertise dans le domaine et les nouveaux utilisateurs doivent être formés et accompagnés.