

# Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques

## Profil de poste

**Corps** IE – Ingénieur d'études

**BAP** A – Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement

**Spécialité** Histopathologie / Imagerie

**Fonction** 2 – Ingénieur en techniques biologiques / expérimentation animale

**Affectation** U 1154, STRUCTURE ET INSTABILITE DES GENOMES

**Missions** La mission s'exercera au sein de l'unité Structure et Instabilité des Génomes et de l'équipe ADN Répété, Chromatine, Evolution. L'ingénieur sera responsable du service technique d'imagerie de l'unité et mettra en œuvre des techniques de biologie dans le cadre de projets scientifiques.

Des formations (interne ou externe), en fonction des besoins, seront mises en place pour accompagner l'ingénieur sur l'acquisition de ces techniques

### Activités principales

- Préparer et observer des échantillons biologiques (cellules, chromosomes) pour observation par microscopie de fluorescence (hybridation de fluorescence in situ, immunocytochimie, observation de protéines marquées à la GFP)
  - Acquérir des images en microscopie de fluorescence
  - Procéder à l'analyse des images obtenues en s'appuyant sur des approches statistiques
  - Contribuer à l'interprétation de résultats d'expériences
  - Développer de nouveaux protocoles expérimentaux
  - Développer des approches intégrées d'analyse d'image
  - Gérer et maintenir les systèmes d'imagerie de l'unité, optimiser leur utilisation
  - Former les utilisateurs à l'acquisition et à l'analyse d'images
- Assurer une veille scientifique et technologique sur l'évolution des méthodes d'imagerie, des systèmes disponibles.

### Activités associées

- Maintenir les lignées cellulaires en culture (cellules humaines et murines)
- Gérer les stocks de matériel biologique (sondes, anticorps)

### Connaissances

- Avoir des connaissances générales en biologie moléculaire et cellulaire
- Avoir des connaissances sur les concepts de base de l'optique et sur les techniques d'imagerie
- Avoir une bonne expression et compréhension de l'anglais, écrit et oral.

**Savoir-faire**

- Biologie moléculaire : mettre en œuvre et adapter des protocoles standards pour la préparation de sondes permettant la détection d'acides nucléiques.
- Biologie cellulaire : entretenir des lignées cellulaires, traiter ces lignées (inhibiteurs, transfection par des plasmides ou des siRNA).
- Préparer des échantillons cytologiques (étalement de chromosomes, cellules fixées pour expériences d'immunocytochimie, FISH, ou combinaison de ces techniques).
- Imagerie : acquérir des images en 2 ou 3 dimensions, utiliser des techniques informatiques pour le traitement des images et l'analyse des résultats.

**Aptitudes**

- Dynamisme et volonté de progresser
- Travail en interaction avec une équipe dans le cadre d'un projet de recherche.

**Spécificité(s) /  
Contrainte(s)  
du poste****Expérience  
souhaitée**

- Expérience souhaitée en imagerie moléculaire ou cellulaire, et si possible en analyse d'images

**Diplôme(s)  
souhaité(s)**

- Licence, Maîtrise, Master 1 ; DESS, DEA, Master 2 ; ou diplôme homologué niveau II.

**Structure d'accueil****Code unité**

U 1154

**Intitulé**

STRUCTURE ET INSTABILITE DES GENOMES

**Responsable**

Jean-Baptiste BOULE

**Tél.**

+33 (01)40 79 37 06

**Email**

jbboule@mnhn.fr

**Localisation****Adresse**43 RUE CUVIER - CP 26  
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE**Ville**

75231 PARIS, CEDEX 05

**Pays**

FRANCE

**DR**

Paris 6-12

**Contact****Nom et prénom**

Escudé Christophe

**Tél.**

01 40 79 37 74

**Email :**

Christophe.escude@mnhn.fr