

# PROFIL DE POSTE

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

**CORPS : AI**

**EMPLOI TYPE :** cf attribution de l'institut en correspondance au référentiel des métiers du CNRS :

<http://metiersit.dsi.cnrs.fr/>

A3A43 Assistant-e ingénieur-e en biologie, sciences de la vie et de la terre

**MISSION :** phrase générique décrivant la mission adaptée à l'emploi-type : le/la technicien(ne) sera chargée de .....cf référentiel des métiers du CNRS : <http://metiersit.dsi.cnrs.fr/>

L'assistant(e) ingénieur(e) mettra en œuvre des techniques spécialisées pour l'obtention et l'étude d'échantillons biologiques.

L'assistant(e) ingénieur(e) mettra en œuvre des techniques de biologie moléculaire et cellulaire au sein de l'équipe Biophysique de l'iLM pour 70% de son activité. A ce titre, il/elle participera aux activités de recherche ayant trait au rôle de la mécanique sur des processus biologiques intervenant dans le cancer, le développement et la régénération ainsi qu'aux études de motilité cellulaire sur des systèmes biologiques variés. 30% de son temps sera consacré à des activités communes au sein de l'institut pour soutenir les projets dans le domaine de la santé et de la biologie.

## ACTIVITES :

- Conduire, dans le cadre de programmes de recherche un ensemble de techniques de biologie moléculaire et de cultures cellulaires.
- Prélever et conditionner des échantillons en vue d'une expérimentation
- Optimiser les protocoles et les microsystèmes pour la vidéo microscopie sur cellules vivantes.
- Conduire, dans le cadre de programme de recherche des expériences de vidéo microscopie de routine
- Consigner, mettre en forme et présenter les résultats
- Participer aux réunions d'avancement des projets et aux réunions d'équipe
  
- Initier les utilisateurs aux techniques du domaine et aux équipements du laboratoire
- Suivre les évolutions techniques et le développement du domaine
- Rédiger et actualiser les fiches de préparations et de protocoles techniques
- Appliquer les réglementations liées aux activités expérimentales
- Assurer la gestion des stocks et des commandes
- Gérer des bases de données ou des banques d'échantillons
- Superviser l'élimination des déchets selon les règles d'hygiène et de sécurité

## COMPETENCES

### Connaissances

- Biologie et Biochimie (connaissance générale)
- Physique et Chimie (connaissance générale)
- Calcul mathématique (connaissance générale)
- Techniques de séparation et de caractérisation des molécules (chromatographie, ultrafiltration, électrophorèse, tests enzymatiques).
- Techniques de développement de lignées transgéniques
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Réglementation pour les organismes transgéniques (OGM).
- Langue anglaise : B1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

### Compétences opérationnelles

- Préparation et manipulation des échantillons biologiques (préparation des milieux et cultures cellulaires animale et bactérienne, sélection et maintien de lignées transgéniques, conservation d'échantillons et cryogénie)
- Utiliser un appareillage d'analyse en biologie moléculaire et biochimie : extraction d'ADN et ARN, PCR, RT-PCR, analyse de séquences nucléotidiques, clonage, transcription *in vitro*, transfection (cellules et organismes), ribosondes, interférence ARN
- Réaliser des expériences de vidéomicroscopie de routine
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité (pour l'analyse et la prise d'image)
- Utiliser les logiciels de gestion des plannings, des stocks et commandes
- Rédiger des procédures techniques
- Former des utilisateurs
- Transmettre des connaissances

## CONTEXTE DE TRAVAIL

L'iLM, institut à vocation fortement pluridisciplinaire, réunit des compétences scientifiques dans les domaines de la physique, de la chimie et du vivant. L'AI recruté sera rattaché à l'équipe Biophysique et à la plateforme ILMTech, regroupant les moyens techniques de l'iLM.

L'équipe Biophysique est composée d'une vingtaine de personnes (7 permanents en biophysique, biologie, 1 IE CDD en techniques biologiques). Elle possède deux salles de culture de classe L1 dont une va être transformée en classe L2, des moyens croissants en biologie moléculaire, des microscopes. L'équipe est rattachée à l'institut François Rabelais pour la recherche multidisciplinaire pour le cancer piloté par le CRCL. Trois projets sur la plasticité des cellules souches et tumorales sont en cours dans cet institut. Les autres projets de l'équipe concernent le développement de techniques opto-acoustiques pour le cancer, l'étude de la pénétration dans des tumeurs modèles de traceurs théranostiques déjà utilisés en essais cliniques, la régénération de l'hydre et migration dirigée vers l'oxygène.

L'AI participera à 70% de son temps aux projets de recherche de l'équipe. Il/elle prendra en charge les cultures de cellules cancéreuses et de *Dictyostelium* ainsi que d'Hydres (polype marin régénératif). Il/elle aura la charge de créer des lignées transgéniques. Il/elle utilisera une variété de techniques de biologie moléculaire classiques ainsi que des techniques biochimiques de purification.

Au sein de la plateforme ILMTech, l'AI participera au support de l'ensemble des activités de l'iLM dans le domaine du vivant, par une activité de conseil technique et de formation, par un soutien à la

préparation et à l'utilisation d'échantillons biologiques. L'AI sera en charge de faire respecter les BLP ainsi que de gérer, en amont, les demandes d'accréditation pour utilisation d'OGM.

La personne recrutée travaillera sous la responsabilité de la directrice adjointe principalement au sein de l'équipe Biophysique.

Optionnel : modalités spécifiques de travail : type confinement, salle blanche, manipulations de produits, animaux, poste mutualisé,...