

Ingénieur d'Etudes en Biologie Cellulaire (F/H)

Concours externes 2024 – Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – IE n°10 – 4 postes

3^{ème} emploi

Emploi-type Ingénieur en expérimentation et instrumentation biologiques

Corps IE - Ingénieur d'études

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

Spécialité Biologie cellulaire et pharmacotoxicologie

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire) Fonction : Ingénieur Biologiste expérimentation et instrumentation
Groupe : 2
Domaine : Laboratoire

Affectation **UMR Inserm 1317 - Institut NuMeCan - RENNES**

A propos de la Structure

L'objectif de l'Institut NuMeCan (Nutrition, Métabolismes et Cancer ; UMR Inserm 1317 et Inrae 1341, Université de Rennes) est d'étudier comment les déterminants alimentaires, environnementaux, comportementaux et métaboliques affectent la santé et le développement des maladies chroniques, dont le cancer. La stratégie de NuMeCan s'appuie sur des recherches fondamentales, translationnelles et cliniques qui visent à identifier et à développer de nouvelles options diagnostiques et thérapeutiques pour les patients présentant des pathologies chroniques associées aux altérations métaboliques.

Ces approches reposent en particulier sur des expérimentations faisant appel à des modèles cellulaires hépatiques et à des nouveaux modèles cellulaires complexes couplés à des méthodes d'imagerie. Ces modèles permettent notamment de réduire le recours à l'expérimentation animale.

L'UMR est composée de trois équipes, EAT, EXPRES et METHER localisées sur deux sites : le campus Santé de l'Université de Rennes (Villejean) et le site Inrae de Saint Gilles. NuMeCan a accès à l'ensemble des plateformes technologiques rassemblées dans l'UMS Biosit. Le Pôle de culture cellulaire de NuMeCan, au sein duquel le(a) candidat(e) exercera son activité est localisé sur le campus Santé Villejean de Rennes.

Missions

L'activité sera principalement tournée vers les techniques de culture cellulaire et les moyens analytiques tels que : imagerie cellulaire, biochimie, pharmacologie, expression de gènes, et la modulation de leurs expressions. Des modèles cellulaires animaux, ainsi que des cellules humaines et des lignées cellulaires humaines seront utilisées.

La personne recrutée aura pour missions principales :

- la gestion technique et l'animation du Plateau technique de culture cellulaire de NuMeCan : L1-L2-L3 ;
- le développement de nouveaux modèles cellulaires innovants qui inclut le plateau technique « organoïdes » (NuMo en demande de labellisation plateforme IBISA), sous la direction de la responsable scientifique du plateau technique de culture cellulaire : cultures 2D et 3D, organoïdes, tumoroïdes, systèmes de microfluidique, imagerie cellulaire ;

- la poursuite de la coordination technique du réseau national Prévitox initié par l'ANSM et l'Inserm qui vise à prédire la toxicité de molécules médicamenteuses innovantes à partir de modèles cellulaires, notamment des organoïdes de plusieurs types.

Activités principales

- Conduire et réaliser des développements méthodologiques et technologiques innovants de culture cellulaire (notamment 3D et organoïdes, organe sur puce, systèmes de micro fluidique) et d'imagerie pour l'étude des métabolismes et de leurs altérations
- Assister la responsable scientifique du plateau technique de culture cellulaire dans la gestion des moyens humains et matériels, et dans la veille scientifique et réglementaire
- Participer à la formation des utilisateurs du plateau technique de culture cellulaire
- Assister le responsable scientifique du réseau Prévitox dans la coordination du réseau et le suivi des projets, en lien avec les agences du médicament nationale et européenne et de sécurité sanitaire
- Appliquer les réglementations concernant l'hygiène et la sécurité, les bonnes pratiques de laboratoire et l'éthique. L'agent sera également impliqué dans la mise en place d'une démarche qualité visant la certification Iso 9001 de certaines activités du plateau technique de culture cellulaire, en particulier les organoïdes
- Participer à la rédaction de dossiers dans le cadre de demandes de financement, et à la dissémination des résultats.

Activités associées

-

Connaissances

- Biologie cellulaire et moléculaire
- Imagerie cellulaire et analyse d'images
- Pharmacologie et toxicologie
- Biochimie des protéines
- Génomique
- Calcul mathématique et statistique
- Règles d'hygiène et sécurité
- Notion de certification
- Anglais A2 à B1.

Savoir-faire

- Culture cellulaire : lignées, cultures primaires, organoïdes, sphéroïdes, transfections, CRISPR-Cas9
- Analyse d'image
- Analyses biochimiques et moléculaires
- Démarche qualité.

Aptitudes

- Acquisition et transmission de connaissances nouvelles
- Sérieux, rigueur, éthique et discrétion
- Sens relationnel, sens du collectif et du service, capacité à interagir avec des interlocuteurs de différentes équipes de l'unité ou dans le cadre de réseaux
- Goût du travail en équipe
- Organisation
- Curiosité intellectuelle.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Manipulation d'échantillons biologiques d'origine humaine (cultures primaires et lignées)
- Compte tenu des modèles utilisés un travail en horaire décalé peut être possible de façon ponctuelle
- Laboratoire accessible en transport en commun.

Expérience souhaitée

- Solide expérience en biologie cellulaire et en pharmacotoxicologie
- Expérience en laboratoire académique et/ou industriel
- Expérience souhaitée en assurance qualité.