

Assistant ingénieur en biologie, sciences de la vie et de la terre

Concours externes 2023 – Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°20 – 4 postes

1^{er} poste

| | |
|--|--|
| Corps | AI - Assistant-e Ingénieur |
| BAP | A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement |
| Spécialité | Biologie et santé, Sciences de la vie et de la terre |
| RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire) | Fonction : Assistant en techniques biologiques / Expérimentation animale Groupe : 1 |
| Affectation | Unité 1110 - Institut de recherche sur les maladies virales et hépatiques, Strasbourg |
| A propos de la Structure | IVH - INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES MALADIES VIRALES ET HÉPATIQUES |
| Missions | Mise au point et conduite des techniques de biologie moléculaire et cellulaire (tri cellulaire en zone de confinement, qRT-PCR, lignées CRIPR-CAS9, immunohistochemistry, préparation d'échantillons pour RNA seq ou CHIP-Seq, rédaction des protocoles expérimentaux et encadrement des nouveaux entrants). Mise en forme des résultats expérimentaux pour les transmettre au supérieur hiérarchique et à l'équipe en français et en anglais. |
| Activités principales | <ul style="list-style-type: none">• Appliquer des techniques classiques de culture cellulaire et de clonage.• Effectuer des tris cellulaires à partir de tissus de patients ou de lignées cellulaires.• Préparation d'échantillons pour RNA seq ou CHIP-Seq.• Analyse par qRT-PCR de l'expression des gènes.• Culture cellulaire, infection et transduction en laboratoire de sécurité L3 et en L2.• Etablissement de lignées cellulaires KO par CrispR-Cas9.• Clonage de virus mutants.• Formation des post doctorants et doctorants aux procédures expérimentales de l'unité.• Accueil et formation de stagiaires.• Rédiger des protocoles et procédures.• Mettre en forme les données et les transmettre.• Entretien de bonnes relations avec les homologues des laboratoires partenaires. |
| Activités associées | - |
| Connaissances | <ul style="list-style-type: none">• Techniques de biologie moléculaire et cellulaire. |

Savoir-faire

- Participation à divers projets concernant les expériences de biologie moléculaire et cellulaire.
- Maîtrise d'un grand nombre des techniques, aussi bien cellulaires que moléculaires.
- Maintenance simple des appareillages utilisés.
- Encadrement technique d'étudiants.

Aptitudes

- Esprit d'équipe.
- Capacités de communication (français/anglais).
- Disponibilité.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Travail dans une unité monothématique, expertise partagée de manière transverse.
- Travail régulier en zone de confinement, laboratoire de sécurité L3.

Expérience souhaitée

-

Diplôme(s) souhaité(s)

-

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 5 (anciennement III).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- Congés Annuels et RTT : 45 jours

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Préciser les modalités de télétravail possible.

Rémunération

Selon la grille indiciaire correspondant au corps de recrutement, une reprise d'ancienneté selon le niveau d'expérience et un régime indemnitaire (RIFSEEP) correspondant à la fonction occupée.

Rémunération indicative brute moyenne mensuelle inclus IFSE* (sur la base d'un indice moyen de rémunération : 2 282€

*Indemnité de Fonctions, de Sujétions et d'Expertise

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr

2^{ème} poste

| | |
|--|--|
| Corps | AI – Assistant-e Ingénieur |
| BAP | A – Sciences du vivant, de la terre et de l’environnement |
| Spécialité | Biologie et santé, Sciences de la vie et de la terre |
| RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire) | Fonction : Assistant-e en techniques biologiques Groupe : 1 |
| Affectation | Unité 1112 - Laboratoire de génétique médicale, Strasbourg |
| A propos de la Structure | Laboratoire de génétique médicale |
| Missions | <p>Le poste se caractérise par la participation active aux programmes de recherche développés autour de la génétique humaine appliquée à divers groupes de maladies rares génétiques notamment les ciliopathies (exp : syndrome de Bardet-Biedl) et les pathologies ultra rares neurosensorielles, neurodéveloppementales/dégénératives précoces (exp : syndrome de Cockayne).</p> <p>La mission inclut notamment la mise en place et l'étude de modèles in vitro et in vivo (modèles murins) destinés à comprendre les mécanismes des maladies et afin de développer des cibles thérapeutiques pharmacologiques et géniques.</p> <p>Le poste à visée fondamentale se positionne dans une dimension translationnelle avec une interaction régulière avec la recherche clinique (exp: analyses de cellules humaines obtenues dans le cadre de la recherche clinique).</p> |
| Activités principales | <ul style="list-style-type: none"> • Gérer des cohortes de souris transgéniques de souches spécifiques et comportant la reproduction des animaux, le génotypage et le phénotypage. Gérer le traitement des données recueillies dans ce cadre. • Gérer les diverses cultures cellulaires et participer aux expériences. • Participer à la génération de cellules iPSCs et d'organoïdes. • S'occuper du phénotypage rétinien des souris incluant des études d'électrophysiologie rétinienne (ERG,SLO,et OCT). • Réaliser ou participer activement aux travaux menés sur les animaux ou sur les échantillons humains (exemple : préparation des échantillons pour les études transcriptomiques, préparation des études histologiques...). |
| Activités associées | <ul style="list-style-type: none"> • |
| Connaissances | <ul style="list-style-type: none"> • Connaissances approfondies en biologie moléculaire et cellulaire. • Connaissances approfondies en élevage, expérimentations animale (en particulier sur modèles murins). • Très bonne connaissance de l'anatomie murine. • Dans la mesure du possible, connaissances en électrophysiologie murine. |
| Savoir-faire | <ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise en anesthésie et injections (intra péritonéale, intra veineuse, intra musculaire, sous cutanée et sous rétinienne) chez la souris. • Maîtrise des techniques d'électrophysiologie rétinienne (ou à acquérir très rapidement). • Maîtrise des techniques de biologie moléculaire classiques (extraction d'ADN, ARN, protéines; techniques de PCR, RT-PCR, Western Blot) et "appliquées" (ultracentrifugation, clonage, etc ..). • Maîtrise des techniques de cultures cellulaires. |

- Maîtrise des techniques d'immunologie (ELISA, immunofluorescence et immunoprécipitation).
- Maîtrise des techniques faisant intervenir la fluorescence (exp: PCR en temps réel, tests de "recovery of RNA synthesis").
- Maîtrise des techniques de séparations de type cellulaire (type FACS).
- Maîtrise des outils informatiques "classiques" mais aussi précis tels que par exemple : ACCESS et Image J (traitement d'images).
- Anglais et allemand souhaité.

Aptitudes

- Etre autonome, organisé(e), rigoureux(se) et avoir l'esprit d'équipe.
- Avoir la faculté d'encadrer et d'enseigner sur un plan technique les étudiants.
- Savoir prendre des initiatives.

Spécificité(s) et environnement du poste

Travail direct avec des modèles murins.
Travail avec des vecteurs viraux à visée expérimentale et thérapeutique.
Respect de la confidentialité médicale et expérimentale activités.

Expérience souhaitée

Avoir occupé des fonctions similaires au sein d'un laboratoire de recherche pendant au moins 5 ans avec de l'expérience en animalerie ainsi qu'en technique de biologie moléculaire et cellulaire.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Bac+2 minimum.
- Niveau II en expérimentation animale.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 5 (anciennement III).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- Congés Annuels et RTT : 45 jours

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Préciser les modalités de télétravail possible.

Rémunération

Selon la grille indiciaire correspondant au corps de recrutement, une reprise d'ancienneté selon le niveau d'expérience et un régime indemnitaire (RIFSEEP) correspondant à la fonction occupée.

Rémunération indicative brute moyenne mensuelle inclus IFSE* (sur la base d'un indice moyen de rémunération : 2 282€

*Indemnité de Fonctions, de Sujétions et d'Expertise

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr

3^{ème} poste

| | |
|--|--|
| Corps | AI - Assistant-e Ingénieur |
| BAP | A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement |
| Spécialité | Biologie, Cytométrie en flux, expérimentation animale |
| RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire) | Fonction : Assistant en techniques biologiques Groupe : 1 Domaine : Laboratoires |
| Affectation | Unité 1170, Dynamique moléculaire de la transformation hématopoïétique - Institut Gustave ROUSSY, Villejuif |

A propos de la Structure

La structure est située au sein de l'institut Gustave Roussy (<https://www.gustaveroussy.fr/fr/linstitut>), premier centre européen de lutte contre le cancer. Le site est en plein développement, avec l'arrivée de deux lignes de métro, un programme de construction d'un nouveau bâtiment de recherche dans lequel le laboratoire aura ses locaux, des structures hospitalières, le Paris Saclay Cancer Cluster et de nombreux autres aménagements. L'unité comprend deux équipes travaillant sur de nombreux aspects de la transformation hématopoïétiques, adultes et enfants, allant de l'analyse d'échantillons primaires à la modélisation de la maladie et la réalisation de tests précliniques de nouvelles stratégies thérapeutiques. Les deux équipes présentent une collaboration étroite avec le service d'hématologie de Gustave Roussy et participent activement à plusieurs réseaux (par exemple, la Fédération d'Hématologie Paris Saclay. Nos travaux sont facilités par la présence des plateformes de l'institut (génomique, cytométrie en flux, précliniques, métabolomique, criblage, etc....) développant les techniques les plus récentes en collaboration avec plusieurs membres de l'unité. La diversité d'expertise du laboratoire inclut la présence de bio-informaticiens au sein des équipes.

Missions

La personne recrutée aura pour mission de concevoir, développer, adapter et expérimenter de nouvelles méthodologies dans le cadre de thématiques de recherche en biologie (biologie moléculaire, cellulaire et animale, et en analyse de cytométrie en flux).

- Activités principales**
- Maîtriser l'ensemble cohérent de techniques de la biologie nécessaires à la réalisation expérimentale d'un projet scientifique.
 - Participer activement à la préparation, mise au point et au développement des techniques de biologie nécessaires à la réalisation expérimentale d'un projet scientifique.
 - Conduire, en toute autonomie, la réalisation du projet dans un domaine de la biologie (biochimie, génétique, biologie moléculaire, biologie cellulaire et morphologique).
 - Conseiller, dans le cadre d'un projet scientifique, les options techniques ; évaluer et valider les choix.
 - Traiter les données (analyser, interpréter et valider les résultats).
 - Diffuser et valoriser les résultats et réalisations technologiques.
 - Former, en interne et en externe, aux principes et à la mise en œuvre des techniques de l'expérimentation en biologie ; encadrer les utilisateurs.
 - Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité du domaine...

Activités associées

-
-

- Connaissances**
- Biologie : méthodologie appliquée (connaissance approfondie).
 - Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité.
 - Cadre légal et déontologique.
 - Informatique appliquée.

- Réglementation financière (notion de base).
- Langue anglaise : B2 à C1 (cadre européen commun de référence pour les langues).

Savoir-faire

- Maîtriser les techniques de :
- Biologie cellulaire et moléculaire.
 - Cytométrie en flux.
 - Expérimentation animale.

Aptitudes

- Dynamisme, motivation, travail en groupe, autonomie, partage, esprit d'équipe.

Spécificité(s) et environnement du poste

Au sein d'une petite structure dynamique offrant la possibilité de suivre les projets dans le temps. Multiplicité/variété des techniques et des outils employés, avec de nombreuses possibilités d'évolution. Souplesse des horaires de travail.

Expérience souhaitée

- Expérience solide en biologie moléculaire, cellulaire et animale, et en cytométrie en flux.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Master 2 Biologie serait un plus.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 5 (anciennement III).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires 38h30
- 32 Congés Annuels et 13 RTT

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Préciser les modalités de télétravail possible.

Rémunération

Selon la grille indiciaire correspondant au corps de recrutement, une reprise d'ancienneté selon le niveau d'expérience et un régime indemnitaire (RIFSEEP) correspondant à la fonction occupée.

Rémunération indicative brute moyenne mensuelle inclus IFSE* (sur la base d'un indice moyen de rémunération : 2 282€)

*Indemnité de Fonctions, de Sujétions et d'Expertise

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr

4^{ème} poste

Corps

AI – Assistant ingénieur

BAP

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

Spécialité

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)

Fonction : Assistant en techniques biologiques
Groupe : 1
Domaine : /

Affectation

US003 – P4 Laboratoire Jean Mérieux, Lyon

A propos de la Structure

Le Laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux est une infrastructure de recherche dédiée à l'étude des agents biologiques de groupe de risque 4, qui sont des microorganismes hautement pathogènes caractérisés par un taux de mortalité élevé, l'absence de moyens prophylactiques ou thérapeutiques, ainsi qu'une transmissibilité interhumaine aisée. La manipulation de tels microorganismes impose l'utilisation de laboratoires de niveau de sécurité biologique 4 (NSB4) - niveau de confinement maximal - qui assurent à la fois la protection des utilisateurs et de l'environnement.

L'US003 est organisée en une infrastructure de recherche ouverte à l'ensemble de la communauté scientifique académique et industrielle, qui propose des services scientifiques et techniques adaptés à la réalisation de programmes de recherche allant du très fondamental aux essais précliniques.

L'US003 assure également les diagnostics d'infection par des pathogènes RG4 au sein d'un laboratoire de niveau de sécurité biologique 3 (NSB3).

Missions

Sous la responsabilité du responsable du Pôle Expérimentation in vitro et Formation du laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux, la personne recrutée aura pour mission de participer au sein de l'équipe de ce pôle, à l'ensemble des activités d'expérimentation in vitro, de formation et diagnostic dans le cadre des missions confiées au laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux dont est exclue toute action de recherche propre.

Il est également rattaché au Centre National de Référence des Fièvres Hémorragiques Virales pour les activités de diagnostic de cette structure, gérées au sein de l'US003 par la directrice adjointe du CNR.

Activités principales

- Participer aux activités d'expérimentation in vitro :
 - Participer aux programmes scientifiques portés par les équipes de recherche en apportant une assistance expérimentale in vitro ;
 - Appliquer un ensemble de techniques expérimentales dans le cadre d'un protocole établi ;
 - Suivre les évolutions techniques et participer au développement de nouveaux protocoles ;
 - Participer aux analyses in vitro de prélèvements provenant d'expérimentations animales ;
 - Assurer l'entretien de lignées cellulaires.
- Participer aux activités de diagnostic confiées à l'équipe P4
 - Participer à la mise en place et l'optimisation des techniques de diagnostic moléculaire et immunologique des agents pathogènes de groupe de risque 4 ;
 - Effectuer la recherche et la synthèse bibliographique, suivre les évolutions technologiques liées au diagnostic des pathogènes de classe 4 ;
 - Développer le potentiel technologique du laboratoire et intégrer les nouvelles technologies ;
 - Participer aux contraintes liées à l'activité de diagnostic.
- Participer aux activités liées à la Sécurité Biologique

- S'assurer du respect des procédures biosécurité et de la réglementation associée par les utilisateurs du laboratoire P4 (supervision d'inactivation, etc.) ;
 - Participer à la validation des procédures d'inactivation et de décontamination ;
 - Accompagner les nouveaux entrants dans le laboratoire P4 ;
 - Participer à la rédaction et relecture de procédures ;
 - Participer à la gestion du soucier des agents pathogènes de groupe de risque 4 (délivrance, stockage, inventaire) ;
 - Prise en main et optimisation de la base de données d'échantillons ;
 - Participer aux astreintes liées à la biosécurité.
- Participer à la constitution et à la caractérisation du soucier d'agents pathogènes de classe 4 ;
 - Gérer les commandes de fournitures et d'équipements utilisés dans le cadre des activités liées à l'expérimentation in vitro et au diagnostic;
 - Participer au fonctionnement général du laboratoire (Gestion des stocks, du matériel, des consommables, devis, entretien zones communes...).

Activités associées

Connaissances

- Posséder des connaissances théoriques et pratiques en biologie et virologie.
- Pratiquer en spécialiste les techniques de biologie moléculaire, biologie cellulaire et d'immuno-détection (titrage, IFI, Elisa).
- Avoir des connaissances générales dans le domaine du diagnostic moléculaire et immunologique des infections virales.
- Connaître les principes et le fonctionnement des appareils utilisés classiquement en virologie.
- Avoir des connaissances générales dans les disciplines voisines (mathématiques, physique, chimie, statistiques...) et sur les outils qu'elles développent.
- Savoir consigner, mettre en forme et présenter les résultats expérimentaux.
- Savoir mettre en place et gérer des bases de données spécifiques.
- Connaître et mettre en pratique les réglementations du domaine.
- Savoir respecter des normes qualité contraignantes en matière de diagnostic (accréditation COFRAC)
- Maîtriser l'anglais scientifique et technique du domaine.

Savoir-faire

- Expérience en virologie : infection de culture cellulaire, production de virus, titrage, cinétique d'infection, purification, détection par Elisa, IFI, immuno-détection, extraction d'ARN viral, PCR, clonage.
- Maîtrise des techniques de diagnostic virologique.
- Maîtriser les méthodes et techniques de détection virale, inactivation virale, décontamination.

Aptitudes

- Avoir un sens appuyé de l'organisation.
- Faire preuve d'une grande rigueur dans l'accomplissement des tâches.
- Faire preuve d'une grande disponibilité, y compris les week-ends.
- Être ouvert à l'apprentissage/mise en pratique de nouvelles techniques.
- Être intéressé-e par la santé publique / réalisation de diagnostic sur des échantillons humains.

Spécificité(s) et environnement du poste

- L'activité s'effectue à plus de 70% à l'intérieur du laboratoire P4, ce qui implique des capacités à évoluer équipé-e d'un scaphandre et à respecter à la lettre des procédures pré-établies ainsi que des horaires particuliers et des permanences liées à la biosécurité et l'expérimentation. Les impératifs de service impliquent une grande adaptabilité et une grande disponibilité ;

- Participation aux astreintes biosécurité de niveau 1 et 2 et aux astreintes diagnostic (nuit et week-end) ;
- La participation aux activités de diagnostic nécessite une grande rigueur et ponctuellement la réalisation de techniques diagnostiques dans un contexte d'urgence sanitaire y compris en dehors des heures ouvrables.

Expérience souhaitée

- Formation en biologie et virologie.
- Expérience en laboratoire P3 et/ou P4 souhaitée.

Diplôme(s) souhaité(s)

- A partir de BAC+2.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 5 (anciennement III).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- Congés Annuels et RTT : 44 jours

Activités télétravaillables

OUI * NON

Rémunération

Selon la grille indiciaire correspondant au corps de recrutement, une reprise d'ancienneté selon le niveau d'expérience et un régime indemnitaire (RIFSEEP) correspondant à la fonction occupée.

Rémunération indicative brute moyenne mensuelle inclus IFSE* (sur la base d'un indice moyen de rémunération : 2 282€

*Indemnité de Fonctions, de Sujétions et d'Expertise

Pour en savoir +

- Sur l'Inserm : <https://www.inserm.fr/> ; site RH : <https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx>
- Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr