

Ingénieur en techniques biologiques (F/H)

Concours externes 2026 – Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours IE n°7 – 2 postes

1^{er} poste

Emploi-type	Ingénieur en techniques biologiques
Corps	IE – Ingénieur d'études
BAP	A – Sciences du vivant
Spécialité	Biologie Synthétique, Biologie Moléculaire, Microbiologie, Biotechnologie
RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)	Fonction : Ingénieur en techniques expérimentales / conception ou exploitation d'instruments Groupe : 2 Domaine : Laboratoires
Affectation	Principale / 50% : U1338 Engaged Life Sciences (ELiS Systems Engineering and Evolution Dynamics (SEED)) Directeur : Ariel Lindner Secondaire / 50% : US62 Biofonderie de l'Alliance Sorbonne Université Directeur : Stéphane Lemaire

A propos de la Structure

L'unité de recherche développe depuis plusieurs années un cadre intellectuel et expérimental original, fondé sur une approche interdisciplinaire autour de la biologie de synthèse et la biologie de systèmes, à l'interface entre la physique, l'informatique et les sciences de la vie. Une place importante est accordée à l'accueil de jeunes chercheur-se-s, favorisant l'émergence de projets novateurs dans le champ de la biologie des systèmes et de la biologie de synthèse.

Le laboratoire allie des expertises en biologie computationnelle, biologie systémique et biologie synthétique pour avancer sur la compréhension fondamentale des systèmes vivants avec une force d'innovation importante (2 Start ups et 5 brevets depuis 2023) et ainsi relever les défis globaux de développement durable, notamment la découverte de nouveaux médicaments (e.g., antibactériens, antiviraux). Pour répondre à ces défis il faut allier manipulations à la paillasse et plus haut débit avec l'utilisation des robots. En effet, nous développons sans cesse un savoir-faire technique avec des équipements de pointe.

Le poste sera également à 50% à la Biofonderie « ADN et Microbes » de Paris (US 62), une plate-forme de recherche spécialisée dans l'assemblage d'ADN à haut débit et l'ingénierie de micro-organismes, avec un accent particulier sur les bactéries, les levures et les microalgues.

L'équipe U1338 et la Biofonderie sont localisées sur plusieurs étages du Bâtiment Cassan, et seront regroupées été 2026 dans un seul et même lieu, au Cassan A7.

<https://www.elis-labs.org/> / <https://parisbiofoundry.org/fr/la-biofonderie-adn-et-microbes/>

Missions

La personne recrutée devra conduire les protocoles expérimentaux, conserver et transmettre le savoir-faire théorique et expérimental, et être garant de la coordination technique quotidienne de notre unité de recherche.

L'agent sera aussi responsable de l'instrumentation de pointe. L'ingénieur ou l'ingénieure sera partagé-e entre l'ERL U1338 et l'US 62 avec la responsabilité de :

- Être le point de référence pour les utilisateurs de protocoles de pointe développés au laboratoire et à la Biofonderie
- Assurer l'automatisation et la mise en service de protocoles de clonages au sein de la Biofonderie
- Assurer la formation des utilisateurs au laboratoire de niveau 2 (risque pathogène) et assurer l'application des règles de sécurité
- Définir l'ensemble cohérent de techniques de biologie nécessaires à la réalisation expérimentale d'un projet scientifique
- Assurer une veille réglementaire active sur les évolutions législatives et normatives relatives aux micro-organismes pathogènes, aux OGM, au transport de matières biologiques, et autres domaines connexes.
- Conseiller sur les options techniques dans le cadre d'un projet scientifique, évaluer et valider les choix
- Développer une expertise scientifique et technologique
- Assurer une veille scientifique et technologique se rapportant aux projets de recherche
- Élaborer, adapter et réaliser des protocoles expérimentaux se rapportant à un projet dans un domaine de la biologie (biochimie, génétique, biologie moléculaire, biologie cellulaire)
- Former, en interne et en externe, aux principes et à la mise en oeuvre de techniques en biologie
- Utiliser et maîtriser les logiciels spécifiques à l'activité
- Être agent responsable hygiène et sécurité pour assurer le respect des règles au sein de l'équipe
- Préparation de documents scientifiques destinés à la publication ou à la diffusion
- Gestion du stockage du laboratoire.

Activités principales

- Mettre en place et réaliser des criblages à haut débit
- Maîtriser les techniques de clonage de gènes à haut débit (PCR, digestion/ligation, Golden Gate, Gibson Assembly, transformation, extraction d'ADN, gels d'agarose)
- Encadrer les utilisateurs lors de leur utilisation des appareils
- Diffuser et valoriser les résultats et réalisations technologiques sous forme de présentations orales et publications scientifiques
- Préparation des échantillons et solutions, mise en culture, analyses et dosages
- Traiter les données (analyser, interpréter et valider les résultats)
- Rédiger des rapports d'expérience et notes techniques
- Utiliser l'appareillage de pointe et en assurer le fonctionnement
- Rédiger des documents scientifiques (publications, cahier de laboratoire, poster)
- Tenir un inventaire du stock (consommables et produits chimiques) du laboratoire et de la Biofonderie et demander l'achat de produits quand cela est nécessaire
- Identifier les techniques de biologie les plus pertinentes en fonction des projets scientifiques
- Adapter et optimiser les protocoles existants aux modèles biologiques et aux contraintes techniques
- Réaliser les expérimentations selon les standards de qualité
- Analyser et interpréter les résultats obtenus.

Activités associées

- Former les nouveaux employés utilisant le laboratoire de niveau 2
- Faire respecter les règles de sécurité dans le laboratoire de niveau 2
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Rester informé et suivre les formations sur les réglementations (micro-organismes pathogènes, OGM, transport...).

Connaissances

- Connaissance approfondie en biologie moléculaire, bactériologie et biologie de synthèse : théorie et méthodologie
- Connaissance approfondie des équipements utilisés sur la plateforme
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Cadre légal et déontologique
- Langue anglaise : B1 à B2.

Savoir-faire

- Traitement et visualisation de données informatiques appliquées aux projets scientifiques
- Utilisation de logiciels spécifiques à l'activité et aux appareils
- Rédaction de documents scientifiques

- Relations avec les membres de l'équipe et les utilisateurs de la plateforme Biofonderie
- Calibrage, maintenance de premier niveau, validation et dépannage courant
- Respect des protocoles de manipulation de produits ou agents biologiques.

Aptitudes

- Bonne communication avec l'équipe et les utilisateurs
- Autonomie lors des projets et utilisation des appareils
- Sens de l'organisation (planning d'utilisation des appareils, gestion du temps par rapport au projet).

Spécificité(s) et environnement du poste

- La personne recrutée utilisera notamment les équipements pour le clonage à haut débit au sein de la Biofonderie, nouvellement créée (INSERM SU 62) ; 50%.
- Environnement : Bâtiment Cassan sur le campus universitaire de Jussieu, partagé avec d'autres laboratoires. L'UMR 1338 est localisée au A6 et A5, et la Biofonderie est localisée au B2, toutes deux jusqu'à l'été 2026. Un déménagement est prévu au A7, afin de regrouper les équipes de recherche. Plusieurs espaces laboratoires, Open space/bureau de 4-5 personnes, restauration collective possible (CROUS administratif) et accès à un espace commun avec micro-ondes, structure accessible en transport en commun (bus et métro), remboursement des frais de transport
- Spécificités du poste : équipe d'environ 25 personnes, laboratoire contenant de nombreux équipements de pointe, pas de déplacements prévus
- Contraintes du poste de travail : utilisation d'outils de précision, travail dans des environnements potentiellement bruyants.

Expérience souhaitée

- Expérience avec divers robots et appareils de pointe : ECHO, robot piqueur de colonies, robot de pipettage automatisé, cytomètre de flux, microscope inversé à fluorescence.
- Expérience en microbiologie et biologie moléculaire de pointe.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Diplôme de niveau 6 / Master domaine scientifique

Diplôme requis

- Titre ou diplôme de niveau 6 minimum (anciennement II).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h et 30mn
- Congés Annuels et RTT : 32 jours ouvrés et 13 jours de RTT (hors déduction de la journée de solidarité)

Activités télétravaillables

OUI * NON

* A discuter avec le responsable hiérarchique

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) : **2 560 €**

* *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
- Sur l'unité : <https://www.elis-labs.org/>

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
- Sur l'unité : <https://www.art-arn.fr/>