

Assistant-e Ingénieur-e en cytométrie en flux et analyse haut débit

 **Mobilité (Début : mai 2026)**

 **Paris (75005)**

 **Pas de télétravail**

 **Bac +2/3**

L'Inserm est le seul organisme public français entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il dispose de laboratoires de recherche sur l'ensemble du territoire, regroupés en 12 Délégations Régionales. Notre institut réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

Rejoindre l'Inserm, c'est intégrer un institut engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'Inserm mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

L'Inserm a reçu en 2016 le label européen HR Excellence in Research et s'est engagé à faire évoluer ses pratiques de recrutement et d'évaluation des chercheurs.

Emploi

Poste ouvert aux candidats

- ☒ Agents fonctionnaires de l'Inserm par voie de mobilité interne
- ☒ Agents fonctionnaires non Inserm par voie de détachement
- ☐ CDD agents contractuels

| | |
|--|---|
| Catégorie | A |
| Corps | AI |
| Emploi-Type | Assistant-e ingénieur-e en biologie, sciences de la vie et de la terre (A3A43) |
| RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire) | Fonction : Assistant en instrumentation et expérimentation scientifique Groupe : 1 Domaine : Laboratoires |

Structure d'accueil

Département/ Unité/ Institut

U 1345

A propos de la Structure

L'IBPS, créé en 2014, regroupe environ 600 personnes et est constitué de 4 unités de recherche travaillant dans les domaines de la Biologie du Développement de l'Adaptation et du Vieillessement (Dev2A), des Neurosciences, de la Biologie Computationnelle Quantitative et Synthétique, et des Sciences Physiques appliquées à la Biologie. L'IBPS regroupe ainsi l'essentiel des forces en Biologie du campus Pierre et Marie Curie, tant pour l'enseignement que pour la recherche. L'IBPS inclut en outre 6 plateformes (Microscopie photonique et électronique, analyses Bioinformatiques, Ingénierie des protéines, Animaleries rongeur et aquatique).

Le laboratoire Dev2A comprend 19 équipes de recherche, qui abordent des questions fondamentales concernant les mécanismes cellulaires, moléculaires et physiques du développement, de l'adaptation et du vieillissement. Les études sont menées à différentes échelles, depuis le niveau moléculaire jusqu'à l'organisme entier, en passant par la cellule unique. Les équipes analysent l'action des facteurs environnementaux, la signalisation chimique et mécanique, et le contrôle génétique, épigénétique, et post-transcriptionnel des processus de développement, d'adaptation et de vieillissement. Ils utilisent pour cela des organismes modèles animaux (humain, rongeur, poulet, amphibien, poisson, mouche, nématode) et végétaux (*Arabidopsis*, *Solanum*...). Dev2A participe activement à l'ambition interdisciplinaire de l'IBPS, grâce aux multiples expertises en biophysique, mécanobiologie, ingénierie du vivant, modélisation, microfabrication et microfluidique, transcriptomique y compris en cellule unique, et au travers de collaborations dans les domaines de la biophysique, physique, ingénierie, électronique, chimie, mathématiques appliquées et écologie. À cet égard, l'implantation de Dev2A au sein de l'IBPS et dans un campus universitaire pluridisciplinaire est un atout majeur. L'intérêt scientifique partagé et la complémentarité des approches au sein de Dev2A favorisent une forte interactivité et une animation scientifique riche.

| | |
|------------------------------|--|
| Directeur | <u>Dominique Weil</u> |
| Adresse | Campus Pierre et Marie Curie - 7-9 quai Saint Bernard - 75005 Paris |
| Délégation Régionale | DR Paris IDF Centre-Est |
| Description du poste | |
| Mission principale | <p>Les missions de l'Assistant.e Ingénieur.e seront doubles :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La première sera de soutenir les équipes de Dev2A qui utilisent la technique de cytométrie en flux pour leurs projets de recherche, c'est-à-dire actuellement 8 des 19 équipes. Les applications de cytométrie concernées vont de l'analyse de populations cellulaires sur la base par exemple de protéines de surface, à l'analyse du cycle cellulaire. 2. La seconde mission, complémentaire de la première, sera d'assurer le déploiement de la technique d'omique sur cellules uniques au sein de l'unité Dev2A. De façon générale, les approches omiques sont devenues incontournables dans la plupart des projets de recherche menés dans l'unité. Dans ce contexte, Dev2A souhaite étendre et accélérer l'utilisation des techniques d'omique sur cellules uniques. L'Assistant.e Ingénieur.e pourra s'appuyer sur l'expertise de l'équipe Jaffredo/Durand, qui a initié la technique en 2018 avec l'acquisition d'un des premiers Chromium 10X sur la place de Paris. L'unité Dev2A a prévu de renouveler cet appareil pour une version plus performante en 2027. L'Assistant.e Ingénieur.e assurera le fonctionnement opérationnel du Chromium 10X. Il-elle accompagnera et conseillera les utilisateurs sur les différentes approches possibles : cellules vivantes, fixées ou congelées, cellule unique ou noyau unique, possibilité de couplage avec la détection de protéines de surface en cytométrie de flux, ou avec l'état de l'ADN, etc. |
| Activités principales | <p>Cytométrie en flux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir le support technique et scientifique requis pour les activités de cytométrie en flux. • Former les utilisateurs, statutaires et non statutaires, pour une utilisation en autonomie du cytomètre en flux, et pour l'analyse de leurs résultats avec des logiciels dédiés (de type FlowJo). • Réaliser des expériences d'analyse de cytométrie en flux pour des utilisateurs non-autonomes. • Assurer une démarche qualité en rédigeant et mettant à jour les modes opératoires, en recensant les anomalies, etc... • Opérer une veille scientifique et technologique. |

- Garantir le respect des règles d'hygiène et de sécurité
- Contribuer à la supervision de l'équipement : planning d'utilisation, entretien, maintenance.

Omique en cellules uniques

- Réaliser des expériences de transcriptomique sur cellules uniques
- Mettre au point et réaliser des expériences d'omiques en cellules uniques pour des questions spécifiques : ATACseq, méthylome, recherche de variants.
- Opérer une veille scientifique et technologique sur les approches omiques en population et en cellule unique.
- Procéder à la surveillance et à la maintenance de l'équipement et des appareils associés.
- Conseiller les utilisateurs sur les bonnes pratiques pour un résultat optimal.

Spécificité(s) et environnement du poste

La personne recrutée mènera son activité de cytométrie en flux sur l'appareil mis à disposition par l'IBPS dans le même bâtiment que l'unité Dev2A. Elle sera responsable du développement des approches omiques sur cellules uniques au sein de Dev2A, en utilisant l'appareil de l'unité. Ses interlocuteurs seront les utilisateurs de ces deux techniques.

Elle travaillera sous la responsabilité scientifique de Thierry Jaffredo et Charles Durand, coresponsables de l'équipe « Origine et Régulation des Cellules Souches Hématopoïétiques » et experts dans les techniques de cytométrie en flux et de omique en cellules uniques.

Ses interlocuteurs seront les responsables de projet et les personnels impliqués dans la conduite d'expériences de cytométrie en flux et d'omique en cellules uniques.

Connaissances

- Connaissances théoriques et pratiques en cytométrie en flux.
- Connaissance des règles de conception des panels multi-couleurs.
- Connaissances théoriques en analyses de données non supervisées.
- Connaissances théoriques et pratiques en biologie cellulaire, immunologie et hématologie.
- Connaissances théoriques et pratiques en analyse omique sur cellule unique.
- Connaissances pratiques en cytométrie en flux multiparamétrique.
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues) écrit et parlé nécessaire.

Savoir-faire

- Capacité à identifier des populations minoritaires de cellules.
- Maîtrise des protocoles d'immunomarquage extracellulaire et intracellulaire.
- Aptitude à développer des combinaisons d'anticorps/fluorochromes permettant une analyse fine de sous-populations cellulaires.
- Maîtrise des logiciels d'analyse en cytométrie en flux Diva et FlowJo.
- Expérience préalable sur une machine de type 10X Chromium, Tapestry Mission Bio ou tout autre plateforme technique ou pratique d'analyse en transcriptomique sur cellule unique.
- Maîtrise du Pack Office (Excel, Word, Powerpoint).
- Compétence dans les techniques de présentation orale.

Aptitudes

- Capacité à travailler en équipe
- Capacité à entretenir des relations avec les utilisateurs et les fournisseurs.
- Créativité, sens de l'innovation

Expérience(s) souhaité(s)

- Une expérience préalable sur un analyseur Attune est un atout.

Niveau de diplôme et formation(s)

- Diplôme de niveau 5

Informations Générales

Date de prise de fonction

Mai 2025

| | |
|------------------------------------|--|
| Durée (si détachements) | 12 mois Renouvelable : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
| Temps de travail | <ul style="list-style-type: none"> • Temps plein/partiel • Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30 • 32 jours de Congés Annuels et 13 jours d'ARTT |
| Activités télétravaillables | <input type="checkbox"/> OUI * <input checked="" type="checkbox"/> NON * Préciser les modalités de télétravail possible. |
| Rémunération | <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnaires : selon les conditions statutaires (grille indiciaire et IFSE correspondant à l'emploi) |
| Modalités de candidature | |
| Date limite de candidature | 05/02/2026 |
| Contact | dominique.weil@sorbonne-universite.fr |
| Fonctionnaires Inserm | <ul style="list-style-type: none"> • Vous devez constituer un dossier en ligne via l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login • La connexion à Gaia se fait avec les identifiants de votre compte prenom.nom@inserm.fr |
| Fonctionnaires non Inserm | <ul style="list-style-type: none"> • Vous devez créer un compte sur l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login • Précisez vos corps, grade et indice majoré. |
| Pour en savoir + | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |