

# Assistant-e ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques

Offre d'emploi d'Université Paris Cité

UFR de Médecine

## Cadre de l'offre d'emploi

Catégorie A, BAP A, ASSISTANT INGENIEUR  
DE RECH ET FORMATION

## Emploi-type REFERENS III

Assistant-e ingénieur-e expérim. &  
instrumentat<sup>n</sup> biologiques

## Date de la publication

JJ/MM/AAAA

## Localisation du poste (ou site)

Hôpital Necker-Enfants malades

## REJOINDRE UNIVERSITÉ PARIS CITE

Ancrée au cœur de la capitale, l'Université Paris Cité est une université de recherche intensive, omnidisciplinaire, labélisée IdEx, avec une forte dimension professionnalisante. Elle se positionne au meilleur niveau international pour le rayonnement et l'originalité de sa recherche, la diversité et l'attractivité de ses parcours de formation, sa capacité d'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation. Université à impact positif pour la société, l'Université Paris Cité a fait de la « santé planétaire » sa signature : « des êtres humains en bonne santé, au sein de sociétés en bonne santé, sur une planète en bonne santé ».

Lauréate de nombreux appels à projet d'investissements d'avenir (PIA), l'Université Paris Cité s'appuie sur les compétences et l'engagement de l'ensemble de ses communautés académiques, administratives et techniques, et sur le dynamisme de sa communauté étudiante, pour développer des projets de recherche et de formation à forte valeur ajoutée, et former les citoyennes et les citoyens de demain, dans un monde en transition.

L'Université Paris Cité comprend trois Facultés (de Santé, des Sciences, et Sociétés & Humanités), auxquelles sont rattachées 24 composantes et 110 unités de recherche, et intègre un établissement-composante, l'Institut de physique du globe de Paris (IPGP), et un organisme de recherche associé, l'Institut Pasteur. Elle compte plus de 63 000 étudiants, 4 773 enseignants et enseignants-chercheurs ainsi que 2 767 personnels administratifs et techniques.

Forte de la grande diversité et de l'excellence de ses domaines disciplinaires alliant les sciences formelles, naturelles et expérimentales, les sciences humaines et sociales, et la santé, l'université Paris Cité a fait de l'interdisciplinarité un marqueur essentiel de son identité et de sa signature « santé planétaire ».

Dans une démarche d'amélioration continue au service de son projet d'établissement, l'Université Paris Cité se dote de schémas directeurs et de plans d'action pour asseoir sa responsabilité sociétale et environnementale, et notamment s'engager pour les égalités et lutter contre toute forme de discrimination et de violence, agir pour la qualité de vie au travail et la transition écologique, et renforcer l'expérience étudiante.

Rejoindre l'Université Paris Cité, c'est faire le choix de l'exigence et de l'engagement au service de valeurs fortes : celles du service public, de la rigueur scientifique et intellectuelle, de l'innovation, du dialogue, de l'ouverture aux autres et au monde.



## RÉSUMÉ DU POSTE

Adapter, développer et mettre en œuvre les technologies spécifiques nécessaires pour l'étude de la dynamique des cellules immunitaires à l'aide des outils type « organ-on-chip ».  
Responsabilité de l'organisation et du fonctionnement optimaux du laboratoire

## PRÉSENTATION DE LA DIRECTION/STRUCTURE D'ACCUEIL DU POSTE

L'Institut Necker-Enfants Malades (INEM) est un centre de recherche biomédicale placé sous les tutelles conjointes de l'Université Paris Cité, de l'Inserm et du Cnrs.

La recherche à l'INEM porte principalement sur les maladies qui affectent les enfants et les jeunes adultes, et englobent les troubles (auto)immuns, les maladies hématologiques, les maladies infectieuses, les maladies rénales, les troubles endocrinologiques et les maladies métaboliques. Les équipes de l'INEM appliquent des connaissances issues de la recherche fondamentale et clinique pour développer des stratégies diagnostiques et thérapeutiques innovantes.

L'INEM compte 21 équipes de recherche (env. 360 personnes) composées de chercheurs, ingénieurs et techniciens, 4 plateaux techniques et des services d'appui à la recherche (Administration générale, Finances, Prévention, Laverie, Réception, etc).

## DESCRIPTIF DES ACTIVITÉS

- Prélèvements et préparation d'échantillons murins : suspensions cellulaires primaires, soins et manipulations animales.
- Développement, design et optimisation de puces microfluidiques « organ-on-chip » (CAO 3D, impression 3D, mise en œuvre expérimentale).
- Intégration et suivi de cellules immunitaires dans ces dispositifs microfluidiques.
- Réalisation d'expériences en biochimie classique.
- Utilisation des techniques d'imagerie (épi-fluorescence, vidéomicroscopie) et cytométrie en flux.
- Gestion de lignées murines : croisement, suivi, phénotypage, prélèvements, rédaction de DAP.
- Rassemblement et mise en forme des résultats d'expériences, tenue d'un cahier de laboratoire, d'un classeur de protocoles pour l'équipe.
- Adaptation et mise au point des protocoles du laboratoire, rédaction et actualisation de ceux-ci.
- Surveillance des appareillages et réalisation de la maintenance de premier niveau.
- Organisation et entretien du laboratoire : gestion des stocks, réalisation de devis, commandes, suivi des budgets.
- Encadrement et formation technique des étudiants, stagiaires et nouveaux personnels.
- Sensibilisation aux bonnes pratiques expérimentales, règles de sécurité et d'hygiène.

**Encadrement : oui**



## Conditions particulières d'exercice

Aucune

## PROFIL RECHERCHÉ

### Connaissances :

- Biologie cellulaire, immunologie, biologie moléculaire (connaissance générale) - Compétence usuelle
- Calcul mathématique - Compétence usuelle
- Instrumentation spécialisée : Microscopie, microfabrication, cytométrie - Compétences rares avec nécessité de maintenir les compétences à jour
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité et expérimentation animale - Compétences usuelle
- Anglais scientifique : B1 - Compétence usuelle

### Savoir-faire - Compétences opérationnelles :

- Mettre en œuvre des protocoles expérimentaux complexes.
- Mettre en œuvre des techniques de biologie - Compétence usuelle
- Utiliser des matériels d'analyse et d'expérimentation en biologie - Compétence usuelle
- Contrôler la qualité du fonctionnement des équipements (maîtrise) - Compétence usuelle
- Rédiger des procédures techniques - Compétence usuelle
- Transmettre des connaissances - Compétence usuelle
- Utiliser les logiciels et appareils spécifiques à l'activité - Compétences recherchées avec nécessité de maintenir les compétences à jour :
  - . vidéomicroscopes à épifluorescence des différents fabricants.
  - . cytomètres analyseurs et trieurs.
  - . logiciels d'analyse scientifiques (GraphPad Prism, Flowjo, ImageJ),
- Maîtrise de design 3D (Fusion 360, OnShape) et de tranchage (Lychee Slicer) pour impression 3D.
- Utilisation et maintien du parc d'imprimantes 3D et de machines de post-traitement
- Utilisation quotidienne de l'anglais (équipe internationale)
- Utilisation de logiciels de gestion (SIFAC+, Notilus).

### Savoir-être - Compétences comportementales :

Sens relationnel  
Sens de l'organisation  
Sens critique  
Curiosité intellectuelle