

Responsable Plateforme PROTEOM'IC

Offre d'emploi d'Université Paris Cité

UM 3 - UMR 8104 - UMR-S 1016 - Institut Cochin

Cadre de l'offre d'emploi

Catégorie A, BAP A, INGENIEUR DE
RECHERCHE RF

Emploi-type REFERENS III

Ingénieur-e biologiste en plateforme
scientifique

Concours :

Externe

Localisation du poste (ou site)

Cochin

REJOINDRE UNIVERSITÉ PARIS CITE

Ancrée au cœur de la capitale, Université Paris Cité figure parmi les établissements français et internationaux les plus prestigieux grâce à sa recherche de très haut niveau, ses formations supérieures d'excellence, son soutien à l'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation.

Labellisée Idex depuis mars 2018, Université Paris Cité s'appuie sur ses enseignants, ses chercheurs, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques, ses étudiants, pour développer des projets scientifiques à forte valeur ajoutée, et former les hommes et les femmes dont le monde de demain a besoin.

Des sciences exactes et expérimentales aux sciences humaines et sociales, en passant par la santé, Université Paris Cité a fait de l'interdisciplinarité un marqueur fort de son identité.

Elle compte aujourd'hui 64 000 étudiants, 7 500 personnels, 138 laboratoires, répartis au sein de ses trois grandes Facultés en Santé, Sciences et Société et Humanités et de l'institut de physique du globe de Paris.

Rejoindre 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 mais aussi de la curiosité et de l'ouverture aux autres et au monde.

RÉSUMÉ DU POSTE

Les missions principales de ce poste sont :

- le management d'une équipe de 7 ingénieurs statutaires dédiés à l'analyse protéomique et fonctionnelle sous forme de service et de collaboration / développement méthodologique.
- l'expertise/conseil pour proposer aux équipes de recherche la solution adaptée à leurs besoins, et les guider dans l'interprétation des données obtenues.
- la veille scientifique et technologique dans l'objectif de maintenir sur la plateforme un matériel de pointe adapté et d'anticiper les besoins des équipes.
- L'appui à la rédaction de réponses aux appels d'offre ANR et la responsabilité des demandes de financement de matériel scientifique dans le respect des procédures des marchés publics.
- Le pilotage des projets de développement technologiques

PRÉSENTATION DE LA DIRECTION/STRUCTURE D'ACCUEIL DU POSTE

L'Institut Cochin est placé sous la co-tutelle administrative de l'Inserm, du CNRS et de l'Université Paris Cité. Implanté en plein cœur de Paris, sur le site de l'Hôpital Cochin-Port-Royal (AP-HP Centre), l'Institut réunit plus



de 600 collaborateurs, chercheurs, cliniciens, enseignant-chercheurs, ingénieurs techniciens et administratifs, ainsi que des jeunes scientifiques, postdoctorants, doctorants, étudiants de différents niveaux jusqu'en master. Tous ensemble, nous avons le même objectif, faire progresser les connaissances sur les mécanismes biologiques contrôlant les situations physiologiques et pathologiques chez l'homme. Les axes forts de recherche de l'Institut sont le cancer, l'immunologie, l'endocrinologie-métabolisme, la microbiologie et l'étude de la plasticité génétique et cellulaire.

L'Institut Cochin est un centre de recherche biomédicale multithématique, réunissant 41 équipes de recherche et 10 plateformes technologiques. Ses missions sont de faire progresser les connaissances, de les diffuser auprès de la communauté scientifique et du grand public, de former à et par la recherche, d'innover, et d'inventer la recherche responsable de demain.

Notre recherche s'appuie sur des concepts originaux et des approches expérimentales de pointe. Elle s'adosse pour cela sur 10 plateformes technologiques, pour la plupart labellisées IBISA ISO9001. Ces plateformes technologiques, ouvertes à l'ensemble de la communauté scientifique académique et privée, proposent des équipements de dernière génération et des prestations technologiques avancées. Ces plateformes assurent le développement continu des technologies que nous utiliserons demain. Elles fédèrent l'ensemble des acteurs de l'Institut pour acquérir des équipements « lourds » et accélérer l'innovation au sein de notre Institut.

DESCRIPTIF DES ACTIVITÉS

Proteom'IC est l'une des plateformes d'Université Paris Cité. Elle a été formée en 2006 par l'action combinée de l'Université Paris Descartes et de l'Institut Cochin. Cet institut dynamique rassemble environ 650 chercheurs, enseignants-chercheurs, hospitalo-universitaires, ingénieurs et agents techniques (ITA), doctorants, stagiaires et il accueille 38 équipes de recherche labellisées par les tutelles et une dizaine de plates-formes technologiques intégrées au sein d'un département depuis 2019. Proteom'IC s'est peu à peu étoffée en personnel et en matériel de haute technologie. Son ouverture et son expertise dans le domaine sont reconnues (labélisation IBISA depuis 2009). 8 à 9 personnes y travaillent actuellement en étroite coordination pour apporter aux équipes de recherche les meilleurs résultats possibles.

Missions de la Proteom'IC

- Il s'agit de mettre à la disposition des équipes de recherche une grande expertise associée aux moyens les plus performants de l'analyse protéomique. Les services proposés par Proteom'IC sont bien sûr accessibles aux différentes équipes d'Université Paris Cité mais aussi à toutes les équipes de recherche publiques extérieures à Université Paris Cité ou privées.

Encadrement : oui

Conditions particulières d'exercice

Maîtrise des chaînes nanochromatographique (nLC) – spectromètres Qexactive – Orbitrap Fusion et TimsTofPro ainsi que des logiciels afférents au pilotage de ces appareils ou des moteurs d'interrogation des bases de données en protéomique : Xcalibur, Dataanalysis, Proteome discoverer, Mascot, Peaks MyPROms, Perseus, MaxQuant.

Formation au management d'équipe : gestion de conflits, conduite d'entretiens professionnels, recrutement sur concours. Formation de base au code des marchés publics et au management Qualité selon le référentiel ISO9001



PROFIL RECHERCHÉ

Connaissances :

Le poste nécessite en premier lieu une bonne connaissance des contextes scientifiques et des outils biochimiques et immunologiques. Cela permet une bonne compréhension de la demande du chercheur et de ses objectifs. Après accord sur les meilleurs moyens de répondre aux questions biologiques posées, le projet est alors défini par les matériels et méthodes à mobiliser, les délais et coûts envisagés.

L'important parc d'appareils à haute performances dont dispose la plateforme nécessite une connaissance approfondie de leurs spécificités. Il faut savoir organiser de manière efficace et adéquate le flux d'échantillons traités sur la plateforme. Le nombre de projets traités annuellement combiné à un accroissement conséquent du volume de données par projet implique des qualités organisationnelles. Celles-ci reposent notamment sur le maintien d'une bonne entente d'équipe capable d'un large éventail d'activités allant du traitement de grands volumes d'échantillons à la paillasse au traitement statistiques des données produites, en passant par les aspects de gestion et de logistique.

Ce poste nécessite d'appréhender les éventuelles anomalies de fonctionnement des différentes parties de la chaîne d'analyse et requiert donc une connaissance approfondie des appareils et leurs spécificités. C'est l'examen de la qualité des données produites à l'aide d'outils adéquats (aspects chromatographiques et spécificités des mesures de masses) qui permet d'assurer la fiabilité des données produites. L'expertise doit aussi permettre la critique objective des échantillons traités pour une analyse utile des résultats à travers un traitement informatique et statistique des données produites.

Le poste nécessite donc le recul nécessaire pour la validation des rapports d'analyse, mis en forme et commentés en adéquation avec le niveau de connaissance et les interrogations du chercheur, selon la demande initialement formulée ou adaptée

La participation à- ou l'animation- des réseaux d'experts du domaine au sein et en dehors de l'université permet de tisser un lien avec les autres plateformes du domaine pour avoir une vision d'ensemble des capacités et des possibilités afin de mieux orienter les demandes lorsqu'elles ne peuvent être satisfaites sur la plateforme. Ce réseau est aussi l'occasion de coordonner les demandes d'équipement afin de réduire autant que possible la redondance d'équipements onéreux et le risque d'échec des demandes.

Savoir-faire - Compétences opérationnelles :

- Concevoir des développements technologiques mutualisés et innovants, en relation avec les projets des utilisateurs ou partenaires, en établir le cahier des charges
- Conduire les projets de développements technologiques
- Prendre en charge la veille scientifique et technologique relative à l'activité et en assurer la diffusion
- Conseiller les utilisateurs et les partenaires sur les possibilités et limites des techniques disponibles, sur l'interprétation des données
- Concevoir des formations afin d'assurer un transfert technologique auprès des utilisateurs et partenaires scientifiques
- Gérer les moyens humains, techniques et financiers alloués à la plateforme
- Mettre en oeuvre une démarche qualité
- Diffuser et valoriser les résultats des développements technologiques
- Animer des réseaux professionnels d'échange de savoirs et de savoir-faire
- Appliquer et faire appliquer en situation de travail les réglementations du domaine, en matière d'éthique et d'hygiène et de sécurité
- Développer des logiciels ou des extensions en rapport avec le pilotage des instruments ou l'acquisition, le



traitement et l'analyse des données

- Assurer des activités d'enseignements dans son domaine scientifique
- Connaissance approfondie de l'approche Protéomique appliquée à la biologie
- Connaissance approfondie des technologies et de l'instrumentation du domaine
- Connaissance générale de la biologie
- Connaissance générale des disciplines voisines : mathématiques, physique, chimie, informatique appliquée
- Les communautés scientifiques et technologiques du domaine ainsi que leurs problématiques scientifiques
- Les réglementations du domaine en hygiène et sécurité
- Les principes éthiques et les réglementations afférentes
- Adapter l'instrumentation, la technologie et les outils informatiques aux besoins du projet de recherche
- Coordonner les différentes étapes de la réalisation des projets
- Contrôler et valider la qualité du fonctionnement de l'instrumentation
- Suivre la bonne application des contrats avec ses partenaires et fournisseurs
- Assurer l'interface de la plateforme avec les interlocuteurs internes et externes
- Mettre en œuvre une négociation en matière d'achat de matériel de haute technologie
- Maîtriser les techniques de présentation (écrites et orales) et d'animation de réunions
- ANGLAIS : aisance d'expression et compréhension, écrite comme orale
- Notions de base sur les règles budgétaires et le cadre des marchés publics
- Utiliser au moins un langage de programmation
- Organiser et suivre les activités des membres de l'équipe
- Établir un budget prévisionnel, et en suivre la réalisation
- Construire et alimenter les tableaux de bord de suivi des dépenses et des recettes
- Adapter des contenus pédagogiques au niveau et aux attentes de ses interlocuteurs

Savoir-être – Compétences comportementales :

Savoir-faire

- Connaissance du protocole à adapter en fonction de la question posée et de la méthode (sur l'appareil) à utiliser pour traiter l'échantillon.
- Connaissance générale en biologie
- Bonne connaissances des suites informatiques nécessaires à la production, la mise en forme et le tri de données issues des analyses (Statistiques avancées : clustering, ACP, Tests statistiques adéquats notamment, MS Office, logiciels spécifiques aux analyses protéomiques tels que Mascot, Peaks ou Perseus, et au pilotage des appareils mis en œuvre...)
- Capacité de conceptualisation
- Créativité / Sens de l'innovation

Savoir être

- Leadership : Savoir constituer et animer une équipe, savoir gérer les conflits
- Être didactique pour former et transmettre ses connaissances.
- Être organisé pour réussir à gérer plusieurs projets de façon simultanée

Niveau de diplôme souhaité (le cas échéant) :

Niveau I - Bac+5, Master, diplôme d'ingénieurs ou diplôme équivalent et Bac+8 Doctorat ou diplôme équivalent