

Ingénieur en expérimentation et instrumentation biologiques

Concours externes 2023 - Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°8 – 6 postes

1^{er} poste

Corps IE – Ingénieur d'études

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

Spécialité

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)
Fonction : Ingénieur biologiste instrumentation et expérimentation
Groupe : 2
Domaine : Laboratoire / Plateau technique

Affectation UMR 1037 - Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse (CRCT), Toulouse

A propos de la Structure

Au cœur de l'Oncopole de Toulouse, le CRCT, avec tous ses partenaires (institutionnels, universitaires, cliniques, industriels, caritatifs...), stimule l'innovation en termes de recherche et d'enseignement dans la lutte contre le cancer.

Le CRCT conduit une approche intégrée entre la recherche, les soins et l'enseignement, dans une logique transversale et multidisciplinaire. Il accueille 18 équipes de recherche très performantes et huit installations centrales regroupées au sein d'un centre technologique.

Missions

L'ingénieur.e d'études rattaché.e au Pôle Technologique du CRCT aura en charge la gestion des projets de séquençage sur le plateau de géno-transcriptomique. Cela concerne le séquençage (NGS) déjà mis en place, en particulier pour des études sur cellules uniques et sur fractions purifiées de polysomes (traductomique). L'ingénieur.e recruté.e aura en charge le développement de la transcriptomique spatiale et la mise en place du séquençage tout génome (WGS) que nous projetons de développer sur des équipements demandés au titre du prochain CPER. Ces perspectives de développement renforcent le projet imminent de structuration d'une entité « Bio-santé » de la plateforme régionale qui supportera les projets de recherche fondamentaux et cliniques.

Activités principales

- Prendre en charge les projets de NGS (Single Cell/traductomique) : accueil des clients, conseils et discussions techniques en amont et en aval, formation, réalisation des projets, rédaction des comptes rendus de projets.
- Assurer l'entretien courant des différents appareils : Polysome profiler, StepOne, ABI7500, NextSeq 550, Chromium, Fragment analyzer...).
- Communiquer et gérer les relations avec les interlocuteurs internes et externes.
- Accompagner et former les utilisateurs pour la réalisation de leurs travaux
- Gérer les stocks inhérents à l'activité.
- Participer à la démarche qualité ISO9001-2015 et NFX 50-900 du Pôle Technologique.

- Participer au développement technologique du plateau avec l'acquisition de nouveaux appareils : Séquençage WGS et long fragments par exemple.

Activités associées

- Mettre à jour les bases de données ou fichiers informatiques (exemples : personnels, contrats, gestion des publications, etc.) pour les équipes gérées.
- Suivre une démarche qualité.

Connaissances

- Avoir des connaissances générales en biologie moléculaire.
- Connaître et maîtriser la mise en œuvre d'un ensemble de techniques de biologie moléculaire.
- Connaître et maîtriser l'utilisation des appareils spécialisés du domaine : Polysome profiler, StepOne, ABI 7500, nanodrop, Fragment analyzer, Chromium.
- Connaître les risques et savoir appliquer les règles d'hygiène et sécurité relatives au domaine d'activité.
- Connaître les principes et applications d'une démarche qualité.

Savoir-faire

- Réaliser des analyses et des développements technologiques.
- Savoir utiliser l'outil informatique pour le traitement et la gestion des données.
- Savoir rendre compte, savoir rassembler et mettre en forme les résultats des expériences.
- Savoir transmettre des savoir-faire.

Aptitudes

- Aptitude au travail d'équipe et sur plateau technique.
- Aptitude à se former à et mettre en place de nouvelles technologies.
- Aptitude à former et encadrer les utilisateurs.
- Aptitude à communiquer.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Activité exercée en milieu de laboratoire, dont confinement L2, sur plateau technique.

Expérience souhaitée

- Expérience professionnelle souhaitée en techniques de biologie moléculaire.
- Expérience professionnelle souhaitée d'activité sur plateau technique de biologie moléculaire.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Master ou équivalent souhaité.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 6 (anciennement II).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- 38.30 heures hebdomadaires
- 32 jours de Congés Annuels et 13 jours de RTT

Activités télétravaillables

- OUI NON*
- * sous réserve des nécessités de service.

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) : 2 510€

* 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

Concours externes 2023 - Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°8 – 6 postes

2^{ème} poste

Corps	IE - Ingénieur-e d'études
BAP	A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement
Spécialité	Biologie Cellulaire/Physiologie/Physiopathologie
RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)	Fonction : Ingénieur-e d'études en expérimentation et instrumentation biologiques Groupe : 2 Domaine : Laboratoires
Affectation	Unité 1046 - Physiologie et Médecine Expérimentale du Cœur et Muscles (PhyMedExp), Montpellier
A propos de la Structure	<p>https://www.phymedexp.com</p> <p>6 équipes de recherche, 170 personnels, 13 plateaux techniques – l'équipe 6 est composée de 3 chercheurs (2 DR, 1CRCN), 0,5 IR en CDI, 1IR en CDD, 3 doctorants</p> <p>Le projet scientifique de l'équipe 6 porte sur des thématiques translationnelles concernant les vésicules extracellulaires et des maladies métaboliques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rôle et mécanismes par lesquels les vésicules extracellulaires, fragments de membranes cellulaires libérés lors d'activations cellulaires, agissent sur la triade inflammation, dysfonction vasculaire et adipocytes dans les pathologies inflammatoires et métaboliques. - Stratégies thérapeutiques des pathologies métaboliques : vésicules extracellulaires.
Missions	<p>Le/la candidat(e) recruté(e) jouera un rôle clé dans la caractérisation du profil des vésicules extracellulaires au sein d'une plateforme technologique dédiée qui sera à moyen terme ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique via l'UMS Biocampus de Montpellier. Il/elle sera également impliqué-e au sein du laboratoire sur un plateau technique dédié à la réactivité vasculaire, ouvert à l'ensemble des membres de l'unité, plateau dont il(elle) assurera la responsabilité technique.</p> <p>Le/la candidat(e) recruté(e) devra accompagner la recherche des utilisateurs de la plateforme, en choisissant, adaptant et mettant en œuvre les techniques d'isolement et de caractérisation des vésicules extracellulaires. Le/la candidat(e) recruté(e) prendra en charge la réalisation de projets transversaux en analysant les effets des vésicules extracellulaires dans des modèles cellulaires et animaux.</p> <p>Le/la candidat(e) recruté(e) devra assurer la gestion de la plateforme de vésicules extracellulaires.</p>
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en oeuvre des techniques, méthodes et validation de protocoles pour l'expérimentation sur les vésicules extracellulaires. • Choisir, développer et adapter les protocoles de préparation et d'analyse des échantillons biologiques, notamment les vésicules extracellulaires. • Conduire, en adaptant les conditions expérimentales, un ensemble de techniques destinées à l'analyse de la fonction vasculaire (myographie de vaisseaux de résistance, artériographie). • Développer et ajuster les techniques d'expérimentations aux projets de recherche concernant les vésicules extracellulaires. • Générer des vésicules extracellulaires par bioingénierie comme outil thérapeutique avec un ciblage cellulaire/tissulaire spécifique <i>in vivo</i>. • Conseiller les utilisateurs sur les possibilités techniques, leurs limites, les méthodes d'analyse, leur interprétation, et en assurer le suivi. • Exploiter et présenter les résultats des analyses, en garantir le suivi et la qualité. • Gérer et organiser les moyens techniques dans le cadre de la plateforme technologique (maintenance et gestion des stocks). • Conduire l'appareillage dédié à l'approche et en assurer le fonctionnement. • Assurer la bonne réalisation des prestations.

- Assurer l'application des principes et des règles d'hygiène et de sécurité.
- Assurer la veille scientifique et technologique dans le domaine d'activité de la plateforme.
- Encadrer le personnel technique et les stagiaires affectés aux projets.

Activités associées

- Participer activement à la vie administrative de la plateforme.
- Participer à l'amélioration continue de la qualité des plateformes Biocampus.

Connaissances

- Réglementation en matière d'hygiène et sécurité.
- Expertise en culture cellulaire.
- Connaissance des techniques d'isolement et d'analyse des vésicules extracellulaires (cytométrie en flux et « nanotracking analysis »).
- Maîtrise des techniques d'analyse de la réactivité vasculaire.
- Maîtrise des techniques classiques de biochimie.
- Expérimentation animale niveau concepteur.

Savoir-faire

- Rédiger et actualiser des protocoles techniques.
- Maîtrise des outils d'analyses de données (Excel, GraphPad Prism,...).
- Maîtrise des logiciels d'analyse de cytométrie et du nanotracking analysis.
- Maîtrise des appareils dédiés à l'analyse de la réactivité vasculaire au sein d'un plateau technique.
- Consigner, mettre en forme et présenter les résultats.
- Assurer l'entretien des appareils et interagir avec les constructeurs pour les opérations de maintenance et de réparation.
- Travailler en interaction avec les chercheurs/étudiants.
- Maîtrise des outils bureautiques (Word, Excel, Power Point).
- Capacité à communiquer en anglais avec les utilisateurs de la plateforme (anglais technique : oral, lu, écrit).

Aptitudes

- Avoir le sens de l'organisation et de la rigueur.
- Être réactif(ve) et disponible.
- Être autonome et prise d'initiative.
- Avoir l'esprit d'équipe.
- Avoir une curiosité scientifique et technologique.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Travailler dans un laboratoire de type L2.
- Expérimentation animale.
- Flexibilité/adaptabilité au niveau des horaires en fonction des procédures expérimentales. Ce poste implique de travailler avec des échantillons biologiques, divers solvants et CMR, et par conséquent de travailler en respectant les règles d'Hygiène et Sécurité relatives.

Expérience souhaitée

- Une expérience minimum de 3 ans dans les domaines d'expertise.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Formation en Biochimie/biotechnologie de niveau Master ou supérieur.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 6 (anciennement II).

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) : 2 510€

** 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

Concours externes 2023 - Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°8 – 6 postes

3^{ème} poste

Corps	IE - Ingénieur d'Etudes
BAP	A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement
Spécialité	Cellules souches ; reprogrammation cellulaire
RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)	Fonction : Ingénieur biologiste Groupe : 2 Domaine : plateforme de production de cellules souches pluripotentes induites
Affectation	Unité 1251 – Centre de génétique médical de Marseille (MMG), Marseille
A propos de la Structure	Le MMG a pour ambition de contribuer à une meilleure compréhension des pathologies génétiques rares, ainsi que d'explorer leurs conséquences phénotypiques et cellulaires. L'objectif est de développer des outils permettant leur diagnostic précis, l'exploration des processus patho-physiologique afin d'optimiser la prise en charge des patients. Comme but ultime, le MMG souhaite pouvoir proposer des stratégies thérapeutiques innovantes. L'ensemble des équipes de l'unité partage une vision et un mode de fonctionnement à la fois multidisciplinaire et translationnel de la recherche, c'est-à-dire qu'à partir d'explorations cliniques de cohortes de patients caractérisés nous essayons de recourir à des approches plus fondamentales utilisant les modèles <i>in vitro</i> et <i>in vivo</i> afin de disséquer les mécanismes physiopathologiques par différentes stratégies expérimentales.
Missions	<p>L'ingénieur(e) aura la fonction de manager la plateforme de reprogrammation cellulaire de l'unité qui est une plateforme labellisée par Aix Marseille Université.</p> <p>Dans cet environnement, il-elle choisit, adapte et met en œuvre différentes techniques de biologie adaptées. Il s'agira principalement de techniques de culture cellulaire, pour la production de cellules souches pluripotentes humaines et leur différenciation, en lien avec les équipes de l'unité et des collaborateurs externes. Il s'agira également d'assurer le contrôle qualité des cellules produites, les interactions avec les équipes de recherche.</p> <p>L'ingénieur travaillera en lien avec le plateau technique de culture cellulaire de l'unité.</p> <p>En dehors des missions liées à l'activité de la plateforme, l'agent aura une mission de formation d'étudiants en M2 et thèse, de formation des personnels à la manipulation de cellules souches (en interne et en externe) et participera à la mise en place de formations externes (théoriques et pratiques).</p> <p>L'agent participera également à la réflexion dans le montage des projets sur le champ des activités de la plateforme, en lien avec les équipes de l'unité ou équipes extérieures. Dans ce contexte, l'agent pourra être amené à développer, adapter ou mettre au point de nouveaux protocoles.</p> <p>L'agent assurera la mise en place de la tarification et de gestion des prestations externes, en lien avec les services gestionnaires compétents.</p>
Activités principales	<p>Activités Plateforme iPS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir et adapter les protocoles de préparation et d'analyse des échantillons biologiques dans le cadre d'un ou plusieurs domaines d'étude, en particulier biologie cellulaire, dans le domaine des cellules souches humaines, techniques de biologie moléculaire, analyse d'échantillons en microscopie, cytométrie en flux. • Conduire, en adaptant les conditions expérimentales, un ensemble de techniques de biologie cellulaire (culture, transgénèse, différenciation), techniques immunologiques, microscopie, cytométrie et de techniques de biologie moléculaire (extraction d'acides nucléiques, PCR, RT-PCR, PCR digitale)... • Exploiter et présenter les résultats des analyses, en garantir la qualité en respectant la démarche qualité mise en place dans le laboratoire en vue de la certification ISO 9001.

- Rédiger des rapports d'expérience ou d'étude, des notes techniques, mise en forme des protocoles et procédures.
- Participer à la réflexion et études préalables aux projets de recherche réalisés sur la plateforme en lien avec les équipes de l'unité ou les collaborateurs externes (études de faisabilité)
- Assurer la gestion des échantillons biologiques selon les procédures règlementaires.
- Assurer la gestion des consommables, le suivi de l'évolution des réactifs, en lien avec les sociétés de biotechnologie, procéder aux demandes de devis et gérer des commandes.
- Mise en culture et production de différents types cellulaires.
- Superviser et conseiller les utilisateurs en culture cellulaire et plus particulièrement sur les cellules souches pour l'ensemble des équipes de l'unité, des collaborations externes.
- Gestion d'un laboratoire de type L2 (laboratoire de confinement biologique).
- Assurer l'achat du matériel nécessaire, la gestion et l'entretien du matériel existant.
- Veiller au bon fonctionnement des appareils, au suivi des contrats d'entretien, assurer la métrologie.

Activités associées

Activités plateau culture cellulaire :

- Participation à la gestion du plateau commun comportant 4 laboratoires de niveau de confinement NSB2 ou L2, 13 postes de sécurité microbiologique et 18 incubateurs CO2.
- Gestion d'un budget annuel de 50 000 Euros dédié à l'achat de consommables de culture.
- Assurer la logistique d'approvisionnement en consommables mis à la disposition des utilisateurs / gestion des stocks.
- Assurer le contrôle et la maintenance des locaux et des équipements.
- Dispenser la formation de tous les nouveaux entrants et utilisateurs des laboratoires L2.
- Organiser les plannings de réservations des différents postes de travail pour les L2.
- Effectuer l'entretien périodique hebdomadaire des PSM et incubateurs.
- Participer à la gestion et au suivi de l'alimentation en gaz CO2 PHE du parc d'incubateurs (contrat d'approvisionnement avec la société Linde Gaz qui comprend 12 bouteilles en location dont 8 en statique alimentées).
- Faire respecter les consignes de « bonnes pratiques » et d'hygiène et sécurité établies dans le règlement intérieur propre aux laboratoires L2.

Connaissances

- Connaissances expérimentales approfondies de mise en œuvre de protocoles de culture cellulaire (cellules eucaryotes).
- Connaissances approfondies en techniques de biologie moléculaire
- Cultures sur différents supports et en suspension.
- Co-cultures et cultures sur matrices spécifiques et préparation des supports de culture.
- Cultures d'oganoïdes.
- Cultures de cellules spécifiques (cellules souches pluripotentes induites, différenciation en neurones, motoneurones, cellules cardiaques, myoblastes, cellules souches mésenchymateuses).
- Développement et/ou optimisation de nouveaux protocoles de différenciation.
- Une attention très particulière sera portée à la connaissance des cellules souches pluripotentes induites (iPS). Notamment une expertise dans le domaine de la reprogrammation et de la différenciation seront grandement appréciés.

Savoir-faire

- Expérience pratique de la culture cellulaire et des Ips.
- Expérience pratique de la cytométrie et en biologie moléculaire.
- Avoir la capacité d'appréhender différentes problématiques dans le domaine technique de manière à pouvoir proposer des solutions et stratégies d'analyses adaptées aux besoins spécifiques de chaque projet.
- Organiser les contrôles sanitaires.
- Encadrer / Animer une équipe.

- Rédiger des documents techniques (expert)
- Gérer les relations et les interfaces avec des différents interlocuteurs.

Aptitudes

- Adaptabilité, Autonomie, discernement, sens des initiatives.
- Adaptation, organisation, travail en équipe.
- Capacité à assurer une veille scientifique.
- Respect des normes et démarche qualité.
- Aptitudes relationnelles.
- Pratique de l'anglais, niveau B2.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Astreinte de Week-End.
- Activité L2.

Expérience souhaitée

- Un minimum de trois ans d'expériences dans le domaine est requis.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Master pro, Ecole d'ingénieur, thèse de sciences.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 6 (anciennement II).

Environnement de travail

Temps de travail

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

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Préciser les modalités de télétravail possible. Une partie des activités (rédaction de compte rendu, suivi des projets) pourra être réalisée en télétravail dans le respect des conditions statutaires Inserm

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) : 2 510€

* *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

Concours externes 2023 - Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°8 – 6 postes

4^{ème} poste**Corps**

IE – Ingénieur.e d'études

BAP

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

Spécialité

Biologie et santé

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)

Fonction : Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques
 Groupe : 2
 Domaine : Laboratoire

Affectation**Unité 1266 – Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris (IPNP), Paris****A propos de la Structure**<https://ipnp.paris5.inserm.fr/>**Missions**

Sous la supervision de sa directrice scientifique L Danglot, la plateforme d'imagerie cellulaire et tissulaire Neurlmag combine des services de microscopie et culture primaire. Elle propose des techniques d'imagerie depuis l'organisme entier jusqu'à la molécule unique, couvrant une large gamme de résolutions spatio-temporelles, de la vidéomicroscopie (disque rotatif multicolore avec caméra Gemini2c et 2 CMOS Flash 4) au microscope confocal (Leica SP8 et Zeiss 880 équipé d'Airyscan) et à l'imagerie super-résolutive (SIM, 3Dx STED FCS FLIM, et 3D PALM/dSTORM) sur échantillons nerveux et tissus humains fins (cultures cellulaires) ou épais (Microscopie biphotonique (2P) et lightsheet). L'ingénieur.e prendra en charge la formation des utilisateurs de la plateforme et participera à l'accompagnement de leurs projets de recherche. De plus, il/elle développera de nouvelles approches de préparation d'échantillons et d'imagerie en lien avec la directrice scientifique et les utilisateurs. L'agent participera au suivi des machines (métrologie) et à la mise en place de formations externes (théoriques et pratiques). Il participera à la réflexion dans le montage des projets sur le champ des activités de la plateforme, en lien avec les équipes de l'unité ou des équipes extérieures. Dans ce contexte, il pourra être amené à développer, adapter ou mettre au point de nouveaux protocoles. Il assurera la mise en place de la tarification et de gestion des prestations internes/externes, en lien avec les services gestionnaires compétents. En collaboration avec la plateforme de culture primaire et organoïde, l'ingénieur.e sera amené.e à développer de nouveaux protocoles de culture cellulaire, de marquages/montages pour l'imagerie des échantillons vivants et /ou épais, en lien avec l'imagerie multiphotonique et/ou lightsheet (organoïdes primaires ou IPS, échantillons transgénés, tissus humains).

Activités principales

- Assurer une veille scientifique et technologique (évolution et maintenance des systèmes d'imagerie), le contrôle et la maintenance des équipements, la mise à jour des logiciels, le stockage des données ;
- Orienter, accompagner, former et rendre autonome les utilisateurs de la plateforme d'imagerie dans leur pratique des microscopes plein champ et confocaux, ainsi que des microscopies de super-résolution (SIM STED STORM) ou en profondeur (2P et lightsheet) en lien avec leurs questions biologiques ;
- Conduire sous la responsabilité d'un responsable scientifique un ensemble d'expériences de biologie cellulaire : culture cellulaire, ensemencement sur différents supports, immunomarquages.
- Conseiller les utilisateurs sur les possibilités et limites des techniques, sur la mise en place de stratégie d'analyse et d'interprétation des images et des données ;
- Assurer le support technique pour l'imagerie photonique et microscopique *in vivo* et *in vitro* ;
- Choisir et adapter les technologies d'analyse et d'expérimentation en fonction des objectifs de recherche dans le cadre d'une approche en imagerie spécialisée ;
- Procéder à l'optimisation et aux réglages des dispositifs expérimentaux pour garantir un service qualité / cahier des charges : suivi des systèmes de microscopie, prise en charge de la maintenance de premier niveau, aide au diagnostic des problèmes de fonctionnement et suivi des interventions SAV ;

- Coordonner, conduire et concevoir les projets de développement technologique et méthodologique pour l'imagerie photonique in vivo et in vitro en relation avec les projets scientifiques des utilisateurs, en lien avec les constructeurs et les partenaires scientifiques de l'Institut (Institut Pasteur, Institut Jaques Monod, Collège de France, Leica, Bruckner, Zeiss...);
- Maintenir l'innovation technologique ;
- Superviser le développement des logiciels ou des extensions en rapport avec le pilotage des instruments ou l'acquisition de données ;
- Développer des techniques et des instruments adaptés à une approche méthodologique de la biologie (génie logiciel, optique) ;
- Développer des nouvelles approches d'imagerie en lien avec les projets de recherche des équipes de l'Institut ;
- Assurer une veille technologique avec possibilité de formation ;
- Assurer les activités de gestion de la plateforme ;
- Consigner les expériences, résultats et analyses ;
- Interpréter et discuter les résultats avec les chercheurs ;
- Veiller à l'intégrité scientifique ;
- Maîtriser des logiciels dédiés à l'acquisition et la visualisation d'images (FiJi, ICY, Imaparis) ou au traitement et l'analyse de données (Matlab, R, Huyguens) ;
- Actualiser les connaissances dans le domaine par l'analyse bibliographique ;
- Participer à la diffusion et la valorisation des résultats (rapports scientifiques, publications, présentations) ;
- Exploiter et présenter les résultats des analyses en utilisant les logiciels d'analyse et de statistique ;
- Organiser et contrôler l'utilisation collective des équipements et des postes de travail grâce à des plannings de réservation en ligne.

Activités associées

- Prendre en charge la responsabilité de la bonne logistique des locaux de la plateforme;
- Conduire l'équipement dédié à l'approche méthodologique et en assurer le bon fonctionnement ;
- Encadrer les étudiants et les stagiaires sur leurs projets ;
- Former les collaborateurs à l'utilisation des équipements et des logiciels ;
- Participer aux tâches communes de l'équipe voire de l'unité (responsabilité d'intérêt collectif), assurer la gestion des consommables, le suivi de l'évolution des réactifs, en lien avec les sociétés de biotechnologie, procéder aux demandes de devis et gérer les commandes ;
- Faire appliquer et respecter les réglementations en matière d'éthique et d'hygiène et sécurité ;
- Mettre en œuvre une démarche qualité et un suivi métrologique des équipements
- Participer à la gestion des moyens techniques et financiers alloués.

Connaissances

- Connaissance approfondie des technologies et de l'instrumentation du domaine ; Très bonnes connaissances théoriques et pratiques en microscopie photonique sur échantillon fixé ou vivant (microscopie champ-large, confocale, spinning-disk, feuille de lumière, super-résolutive SIM, STED et PALM/STORM, ICS, FRAP, FLIM, ablation laser).
- Bonnes connaissances générales en biologie mais aussi sur certains modèles présents dans l'Institut.
- Connaissance approfondie de la biologie cellulaire et des méthodologies appliquées.
- Analyses de données bio-informatiques.
- Connaissance générale de l'environnement et des réseaux professionnels.
- Connaissance de la réglementation en matière d'hygiène et sécurité.
- Savoir utiliser les logiciels spécifiques à l'activité.
- Savoir gérer les relations avec les interlocuteurs (chercheurs, fournisseurs, administration).
- Anglais écrit et oral de niveau II.

Savoir-faire

- Savoir-faire opérationnel sur l'utilisation des cultures cellulaires, des microscopes photoniques et logiciels de pilotage.
- Maîtrise de l'outil informatique et des logiciels de traitement et analyse d'images.
- Savoir organiser, hiérarchiser et analyser les informations et les demandes.

- Savoir communiquer en français et en anglais avec des interlocuteurs internes et externes, avec des publics variés (étudiants, ITA, chercheurs, commerciaux).
- Être en relation permanente avec les responsables/fournisseurs du domaine permettant de développer.
- Rendre compte régulièrement de son activité à la responsable de la plateforme.
- Rédiger des procédures techniques et méthodologiques.
- Connaissance du cadre légal et déontologique.
Utiliser les logiciels spécifiques (FiJi, ICY, Imaris) et les logiciels courants (traitement de texte, tableur Excel, PowerPoint, ...).
- Travail d'équipe, bons sens relationnel, savoir conduire des réunions.
- Adaptation aux situations d'urgence ou d'intense activité.
- Capacité à gérer des responsabilités.
- Evaluer et résoudre des problèmes.

Aptitudes

- Capacité relationnelle (discrétion, diplomatie, qualités pédagogiques).
- Capacité rédactionnelle (analyse, synthèse).
- Rigueur technique, fiabilité, autonomie, adaptabilité, conviction, disponibilité.
- Capacité de raisonnement analytique.
- Créativité, initiative, sens de l'innovation, réactivité, fort investissement, motivation.
- Travail en équipe et sens du service commun, capacité d'écoute, enthousiasme.
- Aptitude à communiquer dans un environnement scientifique.
- Sens de l'organisation, méthode.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Travail dans un environnement soumis à des échéances.
- Travail dans l'obscurité.
- Travail sur ordinateur et sur microscope.
- Travail avec des lasers de classe 3 et 4.
- Travail sur plateforme, en équipe.

Expérience souhaitée

- Expérience souhaitée en biologie, en vidéo-microscopie et microscopie confocale et idéalement en super-résolution ou multi-photon ou lightsheet.
- Expérience en laboratoire et/ou plateforme ayant un lien avec la microscopie et l'analyse d'images concernant la biologie.
- Expérience souhaitée à l'interface entre la biologie et l'imagerie/instrumentation photonique.
- Expérience des outils informatiques et des logiciels dédiés au traitement des données (statistiques, traitements des données, figures).
- Un minimum de 3 ans d'expérience dans le domaine serait un plus.
- Une expérience de plateforme d'imagerie ou situation homologue est souhaitée.
- Formation de biologiste, physicien ou biophysicien techniques de microscopie photonique et d'imagerie.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Bac +3 minimum exigé, BAC + 5 souhaité.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 6 (anciennement II).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- 38h30 hebdomadaires
- Congés Annuels et RTT

Activités télétravaillables

OUI * NON

* Préciser les modalités de télétravail possible. Télétravail envisageable sur 1 journée par semaine au delà de la première année en fonction des contraintes de service.

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) : 2 510€

** 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

Concours externes 2023 - Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°8 – 6 postes

5^{ème} poste

Corps	IE – Ingénieur d'études
BAP	A - A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement
Spécialité	Transcriptomique
RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)	Fonction : Ingénieur biologiste instrumentation et expérimentation Groupe : 2 Domaine : Laboratoire
Affectation	UMR 1297 - Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires (I2MC), Toulouse
A propos de la Structure	L'Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires (I2MC) est né en 2011 de la fusion d'unités de recherche préexistantes situées à proximité des services cliniques du CHU Toulouse Rangueil. L'I2MC est composé de 11 équipes de recherche et de 6 plateformes technologiques pour un effectif total de 280 personnes. Scientifiques et cliniciens travaillent sur les facteurs de risque métaboliques (obésité, diabète et dyslipidémie) et leurs complications cardiovasculaires (maladies vasculaires, thrombose, athérosclérose, insuffisances cardiaques et rénales).
Missions	<p>Sous la supervision de la responsable du plateau GeT-Santé, situé à l'I2MC U1297, l'ingénieur.e en géno-transcriptomique du plateau sera un.e des interlocuteurs.rices de la communauté santé pour les projets "NGS", "single cell", et "spatiale transcriptomique", depuis l'accompagnement des équipes en amont des expérimentations, jusqu'au rendu des données.</p> <p>La personne recrutée pourra être amenée à gérer ces projets à l'interface des différents sites constituant la Plateforme GeT de la Génomole toulousaine (GenoToul). Le développement, le suivi technologique du parc des appareils présents sur le plateau GeT-Santé devra également être assuré. La personne recrutée assurera également la formation des utilisateurs sur les instruments mis à disposition sur le plateau, et leur apportera son aide dans l'élaboration de leurs projets. L'ensemble de ces missions s'adresseront à la communauté scientifique toulousaine ou nationale, potentiellement utilisatrice du plateau.</p>
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en charge une partie des activités NGS (RNA-seq, single cell, spatiale transcriptomique...) réalisées sur le plateau. • Assurer les suivis, mises à jour et entretien des automates dédiés à ces méthodologies. • Gérer les projets déposés par les clients depuis l'organisation de réunions préparatoires, l'établissement de devis en amont de sa réalisation jusqu'à sa finalité (rédaction d'un compte rendu technique). • Assurer la veille technologique de son domaine d'activité. • Prendre en charge le développement et la validation de nouvelles technologies dans son domaine d'activité (spatiale transcriptomique, RNA-seq long reads...). • Participer au développement d'un atelier d'analyses bioinformatiques des données NGS au niveau du plateau (traitement des données brutes et analyse primaire qualitative et technique, en RNA-seq et single cell RNA-seq en particulier). • Organiser et assurer l'entretien, le suivi et l'évolution du parc d'appareils dédiés à l'analyse des échantillons (NanoDrop, Fragment Analyzer), des appareils de PCR quantitative du plateau (bas et moyen débit) et ddPCR mis à la disposition des utilisateurs. • Former à l'utilisation du matériel présent sur le plateau et participer au transfert des connaissances (séminaires, manifestations scientifiques, modules d'enseignement). • Participer à la gestion financière du plateau (tarification, devis, facturation) en accord avec les règles comptables de l'organisme. • Proposer et participer à des projets transversaux de développement techniques entre les différents plateaux/plateformes de l'I2MC. • Participer à la rédaction des réponses aux appels d'offres de financement.

- Appliquer et s'assurer de l'application des règles d'hygiène et sécurité.
- Participer aux tâches communes (gestion des stocks et déchets, commandes, démarche qualité...).

Activités associées

- Contribuer aux actions communes de l'I2MC, et de GeT (organisation de séminaires, cours, présentations techniques...).

Connaissances

- Bonnes connaissances théoriques en biologie moléculaire appliquée aux méthodologies de PCR quantitative, transcriptomique et séquençage nouvelle-génération.
- Connaissances de base en bioinformatique / biostatistiques appliquées à l'analyse des données NGS.
- Des connaissances en cytométrie, biologie cellulaire et histologie seraient un plus.

Savoir-faire

- Bonnes compétences pratiques en biologie moléculaire appliquée à la manipulation des ARN et au séquençage nouvelle-génération (réalisation de librairies NGS).
- Savoir rendre compte de son activité, savoir rassembler et mettre en forme les résultats des expériences.
- Maîtrise des outils bureautiques.

Aptitudes

- Relationnelles : capacité à transmettre clairement des informations, écouter activement, interagir avec des communautés variées, et faire preuve d'ouverture d'esprit. Disponibilité. Investissement dans le collectif.
- Méthodologiques : rigueur et méticulosité dans la réalisation des protocoles, l'enregistrement des échantillons, le suivi des expérimentations et le traitement des données.
- Sens de l'organisation (planification, priorisation, anticipation).
- Capacités d'adaptation et de réactivité.

Spécificité(s) et environnement du poste

- Centre accessible en transports en commun.
- Equipe plateforme de 3 personnes.
- Déplacements occasionnels sur les autres sites toulousains.
- Possibilité de travail en horaires décalés pour intervention sur automates et/ou selon la disponibilité des échantillons.

Expérience souhaitée

- Une expérience professionnelle en qualité d'Ingénieur.e plateforme ouverte vers plusieurs communautés scientifiques serait appréciée.
- Une expérience en traitement et analyse des données NGS serait un plus.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Bac +3 minimum.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 6 (anciennement II).

Environnement de travail

Temps de travail

- Temps plein
- 38.30 heures hebdomadaires
- 32 jours Congés Annuels et 13 jours RTT

Activités télétravaillables

- OUI * NON
- * Possibilité de télétravail, modalités à déterminer

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) : 2 510€

* 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

Concours externes 2023 - Ingénieurs et techniciens - Profil de poste – Concours n°8 – 6 postes

6^{ème} poste

Corps IE - Ingénieur d'Etudes

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 : Ingénieur biologiste instrumentation et expérimentation
Groupe : 2

Affectation **UMS 38 - Centre de recherche en biomédecine de Strasbourg (CRBS), Strasbourg**

A propos de la Structure Centre de Recherche en biomédecine de Strasbourg - CRBS

Missions

- Organiser le fonctionnement de tous les appareils de microscopie, avec une maintenance préventive et corrective.
- Développer de nouvelles applications en imagerie cellulaire (confocal, intravital, traitement d'image) à la demande des équipes de recherche.
- Former et mettre en autonomie les utilisateurs de la plateforme sur les différents systèmes d'imagerie photonique disponibles, ainsi que sur le traitement d'image associé.
- Suivre la démarche qualité mise en place.
- Gérer le parc informatique de la plateforme et participer à son optimisation.

Activités principales

- Utiliser les appareils de microscopie de la plateforme sur des projets scientifiques.
- Assurer la maintenance et le bon fonctionnement des appareils de microscopie.
- Prendre en charge des formations afin d'assurer un transfert technologique auprès des utilisateurs.
- Conseiller les utilisateurs et les partenaires sur les possibilités et les limites des techniques disponibles et sur l'interprétation des données.
- Rédiger des notes techniques.
- Développer des séquences d'automatisations logicielles en rapport avec le pilotage des instruments ou l'acquisition, le traitement et l'analyse des données.
- Participer aux développements technologiques mutualisés et innovants, en relation avec le responsable de la plateforme et les projets des utilisateurs.
- Gérer les relations avec le service après-vente des microscopes, pour une intervention dans les meilleurs délais en cas de panne.
- Faire régulièrement le bilan des anomalies rencontrées.
- Gérer les stocks de consommables et les commandes.
- Maintenir une veille technologique.
- Participer aux formations institutionnelles notamment sur les techniques de microscopie.
- Appliquer et faire appliquer en situation de travail les réglementations et bonnes pratiques.
- Appliquer la démarche qualité mise en place.

Activités associées -

Connaissances

- Microscopie photonique et électronique.
- Techniques associées à la microscopie.
- Techniques de préparations des échantillons pour l'imagerie.
- Traitement et analyse d'images.
- Cadre légal.
- Langue anglaise B1 à 2.

- Savoir-faire**
- Adapter les équipements, leur technologie et les outils informatiques aux besoins des projets de recherche de la plateforme.
 - Contrôler et valider la qualité du fonctionnement de l'instrumentation.
 - Suivre la bonne application des contrats avec les partenaires et fournisseurs.
 - Participer à l'interface de la plateforme avec les interlocuteurs internes et externe.

- Aptitudes**
- Intérêt pour les techniques de microscopie et pour les nouvelles technologies.
 - Engagement dans des projets en construction.
 - Volonté d'apprendre, de s'adapter.

Spécificité(s) et environnement du poste

-

Expérience souhaitée

Expérience sur plateforme, expérience d'au moins 5 ans en microscopie photonique.

Diplôme(s) souhaité(s)

- Diplôme en sciences du vivant ou technologies microscopiques.

Diplôme requis

- Diplôme minimum de niveau 6 (anciennement II).

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) : 2 510€

* *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