



Fiche de poste pour le recrutement par la voie contractuelle Personnels ingénieurs et techniciens

Politique handicap / Procédure de sélection

Référence du poste ►

Corps ► Ingénieur
d'études

Emploi-type ► Ingénieur-e en
expérimentation et instrumentation
biologiques

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

Groupe de fonctions



Institut ► CNRS
Biologie

Unité d'affectation ► Infinity
UMR5051

Délégation ► DR14

FONCTION ► Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques (A2A42) au sein de l'équipe de recherche intitulée 'Maladies Inflammatoires du Système Nerveux Central : Mécanismes et Thérapies'

MISSION ► L'ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques développera et conduira une des approches méthodologiques de la biologie, plus précisément en immunologie et neuro immunologie au sein de l'équipe 'Maladies Inflammatoires du Système Nerveux Central : Mécanismes et Thérapies'.

ACTIVITES PRINCIPALES

- Choisir et adapter les technologies d'analyse et d'expérimentation en fonction des objectifs de recherche dans le cadre d'une approche spécialisée (imagerie, protéomique, cytométrie en flux)
- Développer des techniques adaptées à une approche méthodologique de l'immunologie en cytométrie en flux et microscopie
- Former ou assurer un transfert technologique auprès des stagiaires, doctorants et post-doctorants de l'équipe
- Conseiller les utilisateurs sur les possibilités techniques, leurs limites, les méthodes d'analyse, leur interprétation, et en assurer le suivi
- Rédiger des rapports d'expériences ou d'études, des notes techniques

- Concevoir et optimiser des expériences dans le cadre d'un domaine d'étude de la biologie : biochimie des protéines, biologie cellulaire, neurologie
- Participer à la gestion des moyens techniques, humains et financiers alloués
- Organiser et contrôler l'utilisation collective de l'appareillage et des postes de travail
- Assurer une veille scientifique et technologique dans son domaine d'activité
- Assurer l'application des principes et des règles d'hygiène et de sécurité
- Mettre en œuvre une démarche qualité et un suivi métrologique des équipements

COMPETENCES

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires ►

- Biobanques (création de cohorte, collection et extraction des données cliniques, biologiques, et paracliniques)
- Appareillages spécifiques (cytométrie en flux multiparamétrique, Triage cellulaire, qPCR)(connaissances approfondies)
- Immunologie : culture des cellules humaines, Tri magnétique, CBA (connaissances générales)
- Environnement et réseaux professionnels (connaissances générales)
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité (connaissances approfondies)
- Cadre légal et déontologique (connaissances générales)

Savoir-faire opérationnels ►

- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)
- Capacité de raisonnement analytique (connaissances approfondies)
- Créativité / Sens de l'innovation (connaissances approfondies)
- Capacité à définir et à mettre en œuvre de nouvelles approches méthodologiques (connaissances générales)
- Travail en équipe, capacité à travailler avec de nombreuses personnes, sens de la pédagogie

CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

L'Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (Infinity, <https://www.infinity.inserm.fr>) est un institut de recherche interactif, offrant un environnement scientifique productif et structuré centré sur trois axes disciplinaires : l'Immunologie, les Maladies Infectieuses et Inflammatoires. Infinity est labellisé par le CNRS, l'Inserm et l'Université de Toulouse. L'institut se compose de 17 équipes de recherche de réputation internationale, de 4 plateaux technologiques de pointe et de services supports efficaces (plus de 300 membres au total).

Infinity est engagé collectivement pour l'acquisition de nouvelles connaissances dans ses axes disciplinaires, pour leur valorisation et leur diffusion. La formation de jeunes chercheurs, qui deviendront les leaders de demain, représente une de nos missions essentielles. Notre localisation au sein du campus hospitalo-universitaire de Toulouse Purpan et les liens forts avec de nombreuses disciplines médicales constituent de réels atouts pour la conception et la réalisation d'études à fort potentiel sociétal.

Spécialiste en immunologie, l'ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques interviendra principalement dans la mise en œuvre et le suivi d'expérimentations de recherche clinique s'appuyant sur des cohortes de patients atteints de maladies neurologiques inflammatoires au sein de l'équipe 'Maladies Inflammatoires du Système Nerveux Central : Mécanismes et Thérapies' (<https://www.infinity.inserm.fr/equipes-de-recherche-2/equipe-4-liblau-saoudi/>) composée de 3 chercheurs CNRS, 2 PU-PH, 1 MCU-PH, 1 MCU, 6 post-doctorants et 6 doctorants.

Il/elle assurera la création et le suivi de bio-collections de patients.

Il/elle participera à la conception, à la réalisation et à l'analyse des protocoles expérimentaux, en lien étroit avec les projets portés au sein de l'équipe Infinity, spécialisée dans l'étude des mécanismes physiopathologiques et le développement de thérapies ciblant les maladies inflammatoires du système nerveux central. L'ingénieur-e contribuera également à la gestion, à l'optimisation et à la maintenance des équipements expérimentaux nécessaires à ces activités.



Aide à l'identification des éventuelles contraintes du poste

Politique handicap / Recrutement

Intitulé du poste : Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques au sein d'une équipe de recherche

Emploi-type : Ingénieur-e en expérimentation et instrumentation biologiques

Corps : Ingénieur d'études

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

1. Préciser les cycles de travail propres à la fonction, ainsi que les tâches composant chaque cycle, nécessaires dans le cadre du poste concerné

Cycle quotidien et tâches	Cycle hebdomadaire ou mensuel et tâches cycliques	Autre cycle et tâches sporadiques
Cycle de préparation expérimentale Tâches associées : - Analyse des besoins scientifiques et techniques - Conception ou adaptation de protocoles expérimentaux - Préparation des échantillons biologiques - Paramétrage et vérification des instruments - Planification des expériences (calendrier, ressources, contraintes techniques) - Approvisionnement en consommables et réactifs	Cycle de maintenance et d'optimisation des équipements Tâches associées : - Maintenance préventive et corrective des équipements - Calibration et validation des instruments - Développement ou amélioration de dispositifs instrumentaux - Veille technologique sur les équipements et méthodes	
cycle de mise en œuvre expérimentale	Cycle de restitution et de valorisation	

Tâches associées : - Installation et réglage des dispositifs expérimentaux - Manipulations en laboratoire (pipetage, cultures, mesures, acquisitions de données) - Surveillance du bon déroulement des expérimentations - Ajustements en temps réel des paramètres expérimentaux - Application stricte des protocoles et règles de sécurité	Tâches associées : Rédaction de rapports techniques et scientifiques Contribution à des publications ou communications Présentation des résultats en réunion Documentation des protocoles et procédures	
cycle d'acquisition et de traitement des données Tâches associées : - Collecte et sauvegarde des données - Traitement et analyse des résultats (logiciels spécialisés) - Vérification de la qualité et de la reproductibilité des données - Interprétation préliminaire en lien avec les objectifs scientifiques		

2. Préciser l'environnement de travail où évoluera l'agent contractuel (lieu de travail, de pause, de repas, de réunion, de formation, etc)

L'agent évoluera principalement au sein de l'unité de recherche Infinity, dans différents espaces adaptés aux activités d'expérimentation et d'analyse scientifique.

a) Lieu de travail principal

Laboratoires expérimentaux : manipulation d'échantillons biologiques, utilisation d'équipements scientifiques (microscopes, appareils de mesure, systèmes instrumentés)

Plateformes technologiques / salles instrumentales : espaces dédiés à des équipements spécifiques, parfois mutualisés

Bureaux : activités de traitement de données, rédaction de rapports, conception expérimentale

b) Espaces spécifiques

Bâtiments Infinity : locaux modernes composés de 5 bâtiments regroupant laboratoires, bureaux et plateformes techniques, respectant les normes de sécurité et d'accessibilité

Circulation entre différents espaces pouvant nécessiter des déplacements internes réguliers (étages, couloirs, plateformes)

c) Espaces de réunion et de formation

Salles de réunion : échanges avec l'équipe, suivi de projets, présentations scientifiques

Salles de formation : formations techniques, sécurité, utilisation d'équipements ou logiciels

Participation possible à des réunions en visioconférence

d) Espaces de pause et de restauration

Salle de pause / détente : espace collectif pour les temps de repos

Espaces de restauration : restaurant administratif ou coin repas équipé (réfrigérateur, micro-ondes)

Possibilité de pauses régulières selon l'organisation du travail et les contraintes expérimentales

e) Environnement général

Travail en milieu scientifique réglementé (respect des normes d'hygiène et de sécurité)

Port éventuel d'équipements de protection individuelle (EPI) en laboratoire

Ambiance pouvant varier selon les espaces :

calme en bureau plus technique en laboratoire (présence d'équipements, bruit modéré)

3. A l'aide de la grille qui suit, cartographier les différentes contraintes associées au poste en leur associant une fréquence (inexistante, exceptionnelle, peu fréquente, régulière, continue) et une intensité (inexistante, faible, moyenne, forte).

Contraintes de poste (actualiser selon emploi-type)	Fréquence de la contrainte	Intensité de la contrainte
PHYSIQUES		
Port de charges	exceptionnelle	Faible
Traction de charges	inexistante	
Station assise allongée	inexistante	
Déplacements à pied	fréquent	Déplacement au sein de l'UMR
Gestes répétitifs	fréquente	préparation d'échantillons, manipulation d'outils (modéré)

Contorsions	inexistante	
Manutention	inexistante	
Machines/outils vibrants	inexistante	
ENVIRONNEMENTALES		
Nuisances thermiques	inexistante	
Radiation/rayonnements	inexistante	
Présence allergène, produits chimiques, etc	fréquent	Faible (Port d'équipements de protection individuelle (EPI : gants, blouse, lunettes...)). Respect des règles d'hygiène et de sécurité strictes)
Environnement bruyant	Peu fréquente	faible
SENSORIELLES		
Acuité visuelle	fréquente	Faible (Observation prolongée (microscope, écrans))
Acuité auditive	inexistante	
COGNITIVES		
Autonomie	fréquente	Faible (Forte concentration et rigueur scientifique)
Demande immédiate	inexistante	
Attention partagée	fréquente	Faible
Stress lié aux usagers	inexistante	
Concentration/attention prolongées	fréquente	Faible
Isolement	inexistante	
Amplitude journalière longue	Peu fréquente	Faible
Autres ?		