

Ingénieur en immunologie - Equipe « Microbiote Intestin et Inflammation » (CRSA-INSERM-Sorbonne Université (Paris)) pour un an, renouvelable sur 4 ans

Poste à pourvoir à partir de décembre 2021

MISSION ET OBJECTIF :

Le projet de l'ingénieur-e portera sur l'étude des interactions entre système immunitaire et microbiote intestinal. La mission principale de l'ingénieur-e sera de stimuler avec des bactéries des lignées de cellules immunitaires, des cellules sanguines primaires humaines et des biopsies intestinales humaines. L'ingénieur-e mesurera ensuite la réponse immunitaire (majoritairement par cytométrie en flux), puis devra ensuite analyser les données, les mettre en forme et les transmettre aux responsables du projet. L'ingénieur-e assurera également un support technique concernant des projets de recherche translationnelle du laboratoire portant essentiellement sur des prélèvements de patients atteints de pathologies humaines, telles que les Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin (MICI : maladie de Crohn et Rectocolite Hémorragique).

ACTIVITES ESSENTIELLES :

- Isolation des cellules mononuclées du sang périphérique humain (PBMC), tri cellulaire.
- Purification des cellules immunitaires à partir de biopsies intestinales humaines.
- Analyses phénotypiques et fonctionnelles des cellules par cytométrie en flux (marquages de surface et intracellulaires multicolores et analyse avec FlowJo).
- Culture cellulaire, entretien des lignées cellulaires, conservation des cellules, stimulation *in vitro*.
- Dosage de cytokines par ELISA et multiplex.
- Extraction d'ARN, analyse d'expression par PCR en temps réel.
- Analyse de composition de la flore intestinale : extraction d'ADN fécal et sur biopsies intestinales, validation de la qualité de l'ADN extrait, analyse de la composition par PCR en temps réel, préparation des échantillons d'ADN pour envoi au séquençage.
- Participation à la logistique concernant l'acheminement des échantillons.
- Mise en forme les résultats en utilisant les outils de bureautique classiques (Excel, GraphPad) et dédiés (ex. FlowJo).
- Participation aux réunions d'équipe et avec les responsables du projet.

Activités associées :

- Rendre compte de son activité.
- Appliquer des protocoles techniques au service des activités du laboratoire.
- Transmettre des savoir-faire techniques en s'adaptant au public concerné.
- Communiquer et gérer les relations avec les interlocuteurs internes.
- Participer à la vie du laboratoire (entretien, commandes...)

COMPETENCES :

diplôme d'ingénieur ou équivalent.

Une maîtrise de la cytométrie en flux (marquages multicolores et analyse) est indispensable.

- Techniques:
 - Immunologie : purification de cellules immunitaires, cytométrie en flux (marquages de surface et intracellulaires multicolores et analyse), ELISA.
 - Culture cellulaire.
 - Biologie moléculaire : extraction d'ADN et d'ARN, PCR, RT-PCR, électrophorèse.
 - une expérience en expérimentation animale serait un plus.
- Organisation et gestion de projet.
- Compréhension et connaissances en anglais scientifique
- Communication et gestion des relations avec les interlocuteurs internes et externes.
- Ecoute et rigueur pour acquisition des technologies.
- Disponibilité et organisation pour assurer la maintenance des équipements.

Sens relationnel, rigueur, créativité et implication:

L'ingénieur-e travaillera en relation étroite avec une autre ingénieure d'étude et une technicienne.

Rigueur, sens critique et implication lui seront demandées pour mener à bien les projets de l'équipe. L'ingénieur-e devra également interagir avec les autres membres du laboratoire, avec des chercheurs appartenant à d'autres équipes, avec des techniciens de recherche clinique et avec des médecins.

Informations diverses :

L'ingénieur-e apportera un support technique concernant des projets de recherche translationnelle portant sur des échantillons humains et particulièrement sur des échantillons de flore fécale qu'il/elle devra manipuler de manière fréquente.

Les candidatures doivent comporter une lettre de motivation et un curriculum vitae détaillé et le nom de deux personnes référentes. Les candidatures seront à envoyer par courrier électronique à Harry Sokol (harry.sokol@gmail.com) et à Nathalie Rolhion (nathalie.rolhion@inserm.fr) avant le **1er novembre 2021**.