

CHERCHEUR(E) en IMMUNOLOGIE ET MICROBIOLOGIE (F/H)

Fonction

- Fonction de recherche
- Fonction Accompagnement de la recherche

Corps

- CR - Chargé de recherche
- DR - Directeur de recherche

Profil du poste

Projet de recherche / Missions

Immunologie et écologie microbienne.

L'équipe étudie les interactions entre l'exposition environnementale, le microbiote intestinal et l'immunité de l'hôte pour comprendre l'homéostasie du microbiote intestinal sain et la physiopathologie humaine. Notre objectif est de décrypter le rôle de l'immunité adaptative sur l'homéostasie du microbiote intestinal, avec un focus particulier sur l'immunoglobuline A spécifique du microbiote.

Nous cherchons à identifier des cibles d'anticorps et à quantifier les métabolites alimentaires aux propriétés immunomodulatrices et à les associer à la composition du microbiote intestinal et aux profils immun-microbiote.

Nous détaillons les interactions microbiennes, environnementales et immunologiques dans des modèles de barrière intestinale *in vitro* pour étudier l'effet des microbes sur l'intégrité de la barrière intestinale. Nous visons enfin à rechercher si la composition aberrante du microbiote intestinal et/ou l'immunité intestinale peuvent être associées à la physiopathologie humaine spatialement éloignée de l'intestin, telle que l'obésité et l'allergie.

Activités principales

- Le candidat devra proposer un projet de recherche en adéquation avec les objectifs de l'équipe. Suivant votre profil, vous pourrez apporter votre expertise dans l'un des axes suivants: 1) Analyse de la barrière intestinale *in vitro* (modèles de culture cellulaire) et *in vivo* (modèles animaux) ou 2) Approches de biologie des systèmes associant l'analyse immuno-microbiome (omics) à des données cliniques et épidémiologiques.
- **Axis 1 :**
- Culture cellulaire (e.g. Caco-2) : Transwell (TEER), Microscopie (immuno-fluorescence), RNA-seq, biochimie (y compris le protéome)
- Modèle animal : Colonisation / transplantation microbienne, nutrition, analyse barrière (Ussing chamber), immuno-phenotyping, analyse immuno-microbienne
- **Axis 2 :**
- Cohortes humaines : phénotypage immunitaire du sang, des selles et du lait maternel, analyse du gène de l'ARNr 16S
- Biologie des systèmes : Modèles statistiques de jeux de données multi-omiques combinés à des données cliniques et épidémiologiques (réduction de dimensionnalité non supervisée)

et supervisée, modèles de régression pénalisés, random forest, support vector machine, autres approches de machine learning).

Activités associées

- Participer aux communications scientifiques
- Rédiger des articles, des projets, des demandes de financement
- Participer aux activités collectives, à l'encadrement d'étudiants
- Possibilité de participer à l'enseignement

Connaissances

- En immunologie, microbiologie et/ou en bio-informatique.

Savoir-faire / Méthodologie

- Connaissances en biologie moléculaire
- Connaissances en biologie cellulaire
- Connaissances en modèle animal
- Connaissances en imagerie cellulaire
- Connaissances des approches « multi-omics »
- Connaissances en base de données
- Connaissances en bio-informatique
- Plusieurs profils peuvent convenir au poste. En fonction du profil, la personne apportera des expertises dans différents aspects des projets, de nouvelles idées et des collaborations.

Aptitudes

- Esprit d'équipe
- Autonomie
- Respect de la confidentialité
- Partage des connaissances et des compétences

Spécificité(s) / Contraintes du poste

RAS

Formation / Expérience souhaitée

- Doctorat en biologie

Date souhaitée de prise de fonction

Courant 2022

Structure d'accueil

Code unité

CIMI U1135

Intitulé

Centre d'Immunologie et Maladies Infectieuses

Directeur

Christophe COMBADIÈRE

Adresse

91 boulevard de l'Hôpital, 75013, Paris, France

DR de rattachement

Paris 06

CSS de rattachement

5

Institut thématique principal de rattachement

Immunologie, infectiologie

Site internet de la structure

www.cimiparis.fr

Composition de

12 équipes

l'unité

**Équipe de
rattachement**

« Immunité et Ecologie Microbienne »

**Responsable
d'équipe**

Martin LARSEN

Contact

Nom et prénom

LARSEN, Martin

Email

Martin.Larsen@sorbonne-universite.fr

Date limite de candidature : 31/03/2022