

UMR5240 MAP

Microbiology, Adaptation,
Pathogeny
INSA-Lyon, UCBL Lwoff Bldg
Dubois 10, F69622
Villeurbanne cedex ARA France
phone : +33 472 44 82 67
fax : +33 472 43 26 86
<http://map.univ-lyon1.fr>



A qui de droit

Candidats post-doc auprès de l'INSA de Lyon (ANR Articuté)

Emetteur

YR/Post-Doc ArtiCute WP1-2024-59

Villeurbanne, le 15 Nov 2024

Dans le cadre de l'ANR Articuté coordonnée par Y. Rahbé (UMR5240 MAP), nous recrutons pour un an un(e) post-doctorant(e) pour travailler sur un sujet de biologie de la transmission de virus de plante mettant en jeu de la caractérisation fine par microscopie à force atomique (AFM) et.

Nous recherchons un(e) chimiste intéressé(e) par la biologie et ayant une expérience de greffage de bio-objets sur des surfaces ; ici des protéines seront greffées sur des pointes AFM permettant l'analyse précise des propriétés chimiques de surface de nos biomatériaux. Alternativement, cela pourrait être un(e) chimiste, un(e) physicien(ne) ou un(e) biochimiste ayant eu une expérience du greffage de protéines, toujours intéressé par nos approches de biomimétique de la cuticule des stylets (pucerons).

Notre projet global consiste à fabriquer un matériau mimétique de la cuticule des stylets des pucerons (acrostyle), capable de reproduire les interactions virus / cuticule qui ont lieu à l'extrémité du stylet.

Une approche biomimétique exige que de nouvelles « biobriques » ou de nouveaux composants soient utilisés dans le système bio-inspiré. Une hypothèse, testée dans l'ANR, est que les propriétés des stylets et de l'acrostyle des pucerons sont en partie assurées par la nature des protéines qui les composent.

Le travail envisagé pour ce stage consiste principalement à réaliser la chimie de greffage des protéines sur des surfaces modèles (supports, pointes AFM etc...) puis à analyser par différentes techniques de champ proche (Courbes de Force, topographie, Peak Force QNM) un ensemble de nanoterritoires autour et dans l'acrostyle du puceron du pois *Acyrtosiphon pisum*. Par ailleurs, les films biomimétiques produits au sein de l'ANR sont également disponibles en plusieurs modalités déjà optimisées (chitosanes de divers degrés d'acétylation, diverses protéines cuticulaires incluses...). Les expériences d'AFM seront réalisées au sein de la plateforme CLYM sur le campus de la DOUA à Villeurbanne.

Le programme condensé du projet ANR sera fourni au(x) candidat(es) sur demande.

L'embauche peut avoir lieu au plus tôt en Jan 2025 et couvre l'année 2025. Le sal. brut est \approx de 2900 € (\approx 2300 € net).

David Albertini

CNRS (Ingénieur de Recherche CNRS en Microscopie Champ Proche, CLYM A502, C 251B)

UMR 5270 INL / CLYM

david.albertini@insa-lyon.fr

Yvan Rahbé

Directeur de Recherche INRAE

UMR5240 MAP, coord. ANR Articuté CE20-0001-01

yvan.rahbe@inrae.fr, 0675179032