

CAMPAGNE D'EMPLOIS ENSEIGNANTS-CHERCHEURS 2020

	Identification du poste Composante d'origine : UFR Pharmacie Nature (MCF, PR, PRAG) : MCF N° de l'emploi : Ancien(ne) occupant(e) : CNU (d'origine) :
Éléments demandés en publication (composante, nature, et/ou discipline)	Composante (pour la publication) : UFR de Pharmacie Nature demandée (MCF ou PR) : MCF CNU demandée(s) : 87 Type de concours (26-1, 46-1, 46-3,...) : 46-1
Etat du poste	☒ V : vacant Date de la vacance : 01/09/2020 Surnombre ☐ Oui ☒ Non Motif de la vacance : retraite
Profil français/anglais Pour Publication sur GALAXIE	Microbiologie de la santé et des produits de santé Microbiology for health and health products

ARGUMENTAIRE

Enseignement

➤ **Filières de formation principalement concernées**

Formation commune de base et filière industrie/recherche ; Masters de la mention « Sciences du médicament et des produits de santé », en particulier M2 « Dispositifs médicaux : évaluation, enregistrement et vigilance », « Contrôle de qualité des médicaments » et « Management de la qualité ».

➤ **Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :**

Il s'agit de renforcer l'axe « Microbiologie industrielle » de la discipline « Bactériologie ». La personne recrutée pourra être spécifiquement formée par l'équipe pédagogique à ce domaine d'enseignement. L'objectif pédagogique est, d'une part, d'assurer la pérennité des enseignements de microbiologie appliquée à l'industrie pharmaceutique et de santé dans notre faculté et, d'autre part, de les faire évoluer en tenant compte des nouvelles pratiques et des exigences réglementaires particulières de ces industries. Il (elle) participera aux enseignements existants (cours, enseignements dirigés, travaux pratiques, suivi d'étude de cas et tutorats d'apprentis), mais également à des suivis de projets pour la filière industrie/recherche et à l'encadrement de thèses d'exercice.

➤ **Méthodes pédagogiques innovantes :**

La personne recrutée aura la charge, avec l'équipe pédagogique, de la mise en place de E-learning pour faciliter l'apprentissage des étudiants, notamment sous la forme de « serious game » sur les contraintes et problématiques industrielles, ou de capsules vidéos sur des processus industriels importants (stérilisation, répartition aseptique).

➤ **Mise en place de nouveaux enseignements :**

Participation à la mise en place de la nouvelle UEM 910 du M1 et création d'enseignements en E-learning sur la qualité microbiologique des médicaments et des produits de santé, pour l'ensemble de la promotion Industrie.

L'ensemble de ces enseignements représente 192h ETD par an.

Recherche

➤ **Projet de recherche dans le(s) laboratoire(s) d'accueil :**

La personne recrutée effectuera sa recherche dans la nouvelle équipe 21 « Bactéries pathogènes et Santé » de l'Institut Micalis. Cette équipe, composée de 9 enseignants-chercheurs et de 4 personnels techniques statutaires, est dirigée par le Pr Claire Janoir et travaille sur les infections à *Clostridioides difficile* au travers de 4 axes de recherche complémentaires qui couvrent la physiopathologie et le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques, dans le contexte de l'analyse des interactions hôte-microbiote-pathogène. Il (elle) rejoindra l'axe « Antibiotiques, dysbiose et risque infectieux », qui est un axe émergent dans l'équipe, animé par le Pr Alban Le-Monnier (PU-PH). L'objectif du projet est de caractériser les facteurs de la dysbiose intestinale induite par les antibiotiques, influençant le risque de

colonisation et ou d'infection par *C. difficile*, en travaillant sur des modèles pertinents d'infection expérimentale chez l'animal, qui seront développés sur la base de résultats de cohortes cliniques. Ces cohortes de patients, associées à des collections biologiques cliniquement documentées, permettent d'étudier la corrélation entre le type de dysbiose post-antibiotique et la dynamique d'émergence, de persistance et/ou de clairance de *C. difficile*. Les modèles animaux reproduisant ces dysbioses et le mode d'interaction hôte-*C. difficile* seront utilisés pour faire une analyse systématique des caractéristiques du microbiote dysbiotique et de ses conséquences en termes physiologiques, métaboliques et de réponse immune de l'hôte, pour caractériser de manière globale les facteurs de risque de ces infections. L'analyse du microbiote permettra également d'identifier des taxons associés à la colonisation, l'infection et/ou la clairance de *C. difficile*. Nous étudierons ensuite, d'un point de vue phénotypique et moléculaire, les interactions coopératives ou antagonistes entre *C. difficile* et les bactéries identifiées.

Ce projet est au coeur des travaux de recherche de l'équipe et la personne recrutée interagira de manière très importante avec l'ensemble des enseignants-chercheurs, ainsi qu'avec d'autres membres de l'Institut Micalis, notamment pour les analyses de microbiote intestinal. Il (elle) doit avoir des compétences solides en bactériologie, avec idéalement une expérience en bactériologie anaérobie et des compétences en microscopie confocale. Une expérience en analyse de données génomiques serait également appréciée.

JOB DESCRIPTION

Teaching

The recruit will strengthen the "Industrial Microbiology" teaching team, dedicated to microbiology courses applied to the health industry, pharmaceutical products and medical devices. He (she) will take part in the existing teaching, in particular in master degrees (lecture and practical courses, follow-up of projects and mentoring of apprentices), and will also participate to the implementation of innovative teaching methods (serious game, video) to facilitate the learning of the students and take into account the new practices and specific regulatory requirements of these industries. New e-Learning courses will be offered for students of the industry/research sector to complement their training.

Research activities

The recruit will be associated to the first axis of research of our team (Project Investigator, Prof. A. Le Monnier), whose objective is to determine the main features of intestinal dysbiosis related to antibiotics use that will have consequences on the risk related to *C. difficile* (contamination leading to infection or clearance of the pathogen). Relevant animal experimental models reproducing different types of dysbiosis and modes of host-bacteria interactions, as determined in clinical studies, will be used to make a systematic analysis of the dysbiotic microbiota (leading to the identification of antagonist or cooperative commensal bacteria for *C. difficile*) and its consequences in physiological, metabolic and immune response of the host, to characterize globally the risk factors for these infections.

Laboratoire(s) d'accueil : Institut MICALIS (Microbiologie de l'Alimentation au service de la Santé), Équipe Bactéries Pathogènes et Santé (actuellement EA 7359-UBaPS jusqu'en décembre 2019)

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
UMR	1319	79 Equipe BaPS : 0	16 (dt équipe BaPS) Equipe BaPS : 9

CONTACTS

• Enseignement :

- Pr Claire Janoir, claire.janoir-jouveshomme@u-psud.fr, 01 46 83 56 34 (responsable de la discipline Bactériologie)
- Dr Sylvie Bouttier, sylvie.bouttier@u-psud.fr, 01 46 83 55 42 (responsable de l'axe Microbiologie industrielle)

• Recherche :

- Pr Claire Janoir, claire.janoir-jouveshomme@u-psud.fr, 01 46 83 56 34 (responsable d'équipe)
- Pr Alban Le Monnier, alban.le-monnier@u-psud.fr, 01 46 83 56 58/01 46 83 55 25

L'Université Paris Sud est une université de recherche intensive, au spectre disciplinaire large (sciences, santé, sport, droit). Elle fait partie des universités les plus renommées en France comme au niveau mondial (2ème université française au classement de Shanghai). Elle est constituée de 5 UFR, de 3 IUT et d'une école d'ingénieurs (Polytech Paris Sud). Elle accueille plus de 30 000 étudiants (dont 2 400 doctorants et 4 800 étudiants étrangers), 4 300 enseignants-chercheurs et chercheurs, 3 100 personnels ingénieurs, techniques et administratifs et assure la tutelle de 70 unités mixtes de recherche. Son campus de 270 hectares s'étend sur 8 pôles dans le sud de Paris. Par ailleurs, l'Université Paris-Sud est un des membres fondateurs de l'« Université Paris-Saclay ». Ce rassemblement d'acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, constitue pour l'Université Paris Sud une opportunité pour mettre en valeur ses forces de formation et de recherche et accroître les synergies avec ses partenaires

Site : www.u-psud.fr