

### Professeur des universités en « Microbiologie Immunologie »

Etablissement : Conservatoire national des arts et métiers  Poste n° : 250782 (odyss	ie)
--	-----

Corps : (PR ou MCF)	PR	Article de référence : 46-1
Section(s) CNU: (3 maximum et par ordre d'importance)	64, 65	
Localisation: (Nom et adresse du site principal)	Conservatoire national des arts et métiers 292 rue Saint Martin 75141 Paris	
Etat du poste :	Vacant	
Date prise de poste :	1 <sup>er</sup> septembre 2025	

Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel doté d'un statut de « grand établissement » régi par le <u>décret du 22 avril 1988</u>. C'est un établissement en réseau dont le siège est à Paris qui se caractérise par :

- des formations déployées sur l'ensemble des régions métropolitaines, dans les centres ultra-marins et à l'étranger,
- des activités de recherche académique, technologique et partenariale au sein d'équipes reconnues par le HCERES,
- sa mission de diffusion de la culture scientifique et technique (notamment via le musée des arts et métiers).

La diversité et la richesse des équipes du Cnam dotent l'établissement d'un large spectre de compétences, couvrant les champs professionnels allant des sciences de l'ingénieur.e aux domaines de l'économie, de la gestion et des sciences humaines et sociales.

Les missions spécifiques dévolues aux enseignant.e.s-chercheur.e.s du Cnam sont les suivantes :

#### • Elaboration et mise en œuvre d'enseignements

- conception et animation d'enseignements sur l'ensemble des territoires,
- actualisation des enseignements pour prendre en compte les besoins exprimés par les publics de la formation professionnelle et des territoires,
- participation à la coordination des équipes pédagogiques et au suivi du déploiement de l'offre de formation, au bon déroulement et à la qualité des enseignements,
- mise en place d'une offre de formation innovante (dont la formation à distance)
- évaluation des acquis de l'apprentissage, participation aux jurys.

#### Développement des activités de recherche et/ou d'innovation

- développement de projets de recherche académique ou partenariale à l'échelle nationale, européenne et internationale,
- formation par et à la recherche,
- valorisation des travaux de recherche,
- développement de liens et de coopérations avec des chercheurs français et étrangers et les milieux professionnels concernés.

#### Diffusion de la culture scientifique et technique

- Diffusion de pratiques pédagogiques,
- Communication scientifique et technique vers la société (organisation de congrès, conférences grand public...).

#### Participation à la vie de l'établissement et à sa promotion

Profil enseignement:	Filières de formation concernées :
Profil enseignement:	Filières de formation concernées : Le/la candidat(e) retenu(e) s'intègrera dans l'équipe pédagogique de la filière génie biologique du département Chimie, Vivant, Santé (EPN7). L'équipe de génie biologique a la responsabilité de 3 licences professionnelles (en alternance par apprentissage), d'un parcours de licence générale et d'un diplôme d'ingénieur (HTT). Les enseignants de l'équipe interviennent également dans d'autres diplômes de l'établissement (technicien de laboratoire en chimie, biochimie, biologie, ingénieur en génie nucléaire). Enseignement : Le/la candidat(e) retenu(e) dispensera des enseignements dans le domaine de la Microbiologie, de l'Immunologie, de la Biologie Cellulaire et Toxicologie (cours, TDs et TPs) de niveau L2 à I1-I2 (équivalent M1-M2). Il prendra de fait la responsabilité de plusieurs unités d'enseignement qu'il(elle) pourra être amené(e) à faire évoluer. Il(elle) devra également s'impliquer dans le développement de
	nouvelles formations telles que les micro-certifications au sein de l'établissement.
Job profile: brève synthèse de quatre lignes en anglais comprenant les coordonnées de la composante qui publie le poste, le profil du poste (2 lignes max.) et le contact pour envoi de la candidature avec la date limite.	The selected candidate will join the teaching team of the biological engineering program within the department of Health, Life and Chemical Sciences (EPN7). The selected candidate will teach courses in the fields of Microbiology, Immunology, Cellular Biology, and Toxicology.
EPN:	EPN-7 Département Chimie, Vivant, Santé https://chimie-vivant-sante.cnam.fr
Mots-clés enseignement :	Microbiologie/Immunologie

## **Profil recherche:**

L'unité de recherche USC Metabiot se répartit sur deux sites, Ploufragan en Bretagne et Saint-Denis en région parisienne. L'activité de recherche sera localisée dans les nouveaux laboratoires de l'équipe « Génie biologique » au sein du bâtiment Synergie localisé à Saint-Denis et implique des relations étroites avec la Bretagne. Ceux-ci disposent des aménagements et équipements ad hoc pour mener à bien cette activité (salle de culture cellulaire équipée, microscope, imagerie, histologie, thermocycleur, séquenceur Minion...). Plusieurs laboratoires de recherche du Cnam se trouvent dans ce bâtiment neuf, afin de permettre une synergie entre eux.

Le(a) Professeur(e) des Universités recruté(e) renforcera les activités de recherche de l'équipe dyonésienne de Metabiot afin de poser les bases moléculaires des interactions hôte-microbiote-pathogène zoonotique et de déterminer les mécanismes cellulaires et moléculaires soutenant la colonisation de l'intestin par ces agents pathogènes et la maitrise de cette infection par l'hôte (rôle de l'immunité et du microbiote intestinal).

L'activité sera centrée sur l'étude de la communication intercellulaire (bactéries-bactéries au sein du microbiote et avec les pathogènes, ainsi qu'avec l'hôte) avec comme objectif d'identifier les déterminants (métabolites, composés de surface, vésicules extracellulaires), et les voies de signalisation impliquées ainsi que

	l'analyse des gènes transcrits afin de caractériser les mécanismes qui régissent cette communication entre bactéries, et entre les bactéries et l'hôte ou la surface. Le projet s'appuiera sur des données issues d'analyses haut-débit issues des sciences « omics » au travers de travaux associant expérimentations contrôlées en laboratoire ( <i>in vitro</i> , <i>in vivo</i> ) et expérimentations et observations sur le terrain (fermes, abattoirs).  Le/la candidat(e) aura vocation à participer à l'animation de l'équipe,
	à répondre à des appels à projets, directions de thèses
Job profile : brève synthèse de deux lignes en anglais du profil du poste.	The research activities will investigate the molecular foundations of host-microbiota-zoonotic pathogen interactions and will focus on the study of intercellular communication (bacteria-bacteria within the microbiota, and with pathogens).
Laboratoire: (nom + n*)	Unité sous contrat Metabiot (Cnam/Anses) n°202124254B
Mots-clés recherche :	Microbiote intestinal/animaux d'élevage/pathogènes zoonotiques/colonisation

# Informations complémentaires :

Enseignements:		
Département - Equipe :	EPN7 - Génie biologique	
Lieux d'exercice :	Saint-Denis/Paris	
Nom du directeur de département :	REMITA Samy	
Nom du contact de l'équipe enseignement :	HENNEBERT Olivier	
Téléphone du directeur de département :	01.40.27.26.95	
et du contact de l'équipe :	01.40.27.23.82	
Email du directeur de département :	Samy.remita@lecnam.net	
et du contact de l'équipe :	olivier.hennebert@lecnam.net	

Recherche:		
Lieux d'exercice :	Saint-Denis	
Nom de la.du directeur.rice du laboratoire :	FRAVALO Philippe (et/ou SUAU-PERNET Antonia)	
Téléphone de la.du directeur.rice du laboratoire:	06.37.39.33.11 01.58.80.83.27	
Email de la.du directeur.rice du laboratoire :	<u>philippe.fravalo@lecnam.net</u> antonia.suaupernet@lecnam.net	
URL du laboratoire :	https://metabiot-anses.cnam.fr/equipe/	
Descriptif du laboratoire :	Les activités de recherche de l'unité sous contrat (USC) « Metabiot » ANSES-Cnam, co-dirigée depuis Ploufragan (Bretagne), s'organisent autour de la production et l'analyse de données massives pour l'amélioration de la sécurité sanitaire des aliments. Son objectif est d'étudier les interactions pathogène hôte (bactéries zoonotiques et porcs ou volailles), à l'échelle de l'animal, de l'élevage ou de la filière de production incluant les surfaces des ateliers de premières transformations, par des approches systémiques produisant des données volumineuses et de natures diverses (microbiote, transcriptome, métabolome). L'analyse de ces données nécessite l'utilisation d'outils intégratifs (PLSDA, analyse de réseaux). Parmi les pathogènes étudiés au sein de l'unité, en lien avec les laboratoires nationaux de référence de l'Anses à Ploufragan, se trouvent Salmonella, Campylobacter, et Clostridium perfringens. Ces travaux reconnaissent l'interdépendance entre les santés animale, humaine et environnementale (approche une seule santé).	
Lien pour le rapport du HCERES du laboratoire :		