

N° emploi : 85MCF1867

Chimie Analytique pour l'exploration cutanée  
Analytical Chemistry for the exploration of skin

## ARGUMENTAIRES

### Enseignement

Le/la Maître de Conférences recruté(e) rejoindra l'équipe pédagogique de Chimie Analytique (15 enseignants-chercheurs) et assurera des enseignements sous forme de cours, TD et TP au sein de l'UFR de Pharmacie.

*Filières de formation concernées* : La Chimie Analytique est présente dans les enseignements du cursus Pharmacie (UE « sciences Analytiques », UE « contrôle du médicament » et des UEs optionnelles), le M1 de la mention « Sciences du médicament et produits de santé » (UE « techniques séparatives », UE « omique », UE « Générer, Organiser, Analyser les données ») ainsi que des cursus spécialisés : M2 parcours « Recherche de développement en stratégies Analytiques (RDSA) » et Master International « Development of Drugs and Health Products (D2HP) ».

La personne recrutée pourra s'impliquer dans différents enseignements de ces filières de formation suivant ses compétences spécifiques et de son évolution au sein de l'équipe pédagogique.

*Innovation pédagogique* : La personne recrutée participera au développement de la pédagogie appuyée sur les outils numériques (logiciels de simulations et jeux de rôles). L'objectif est d'accroître cette activité en identifiant ou en créant de nouveaux moyens d'apprentissage des sciences analytiques.

### Recherche

La personne recrutée rejoindra l'Unité de recherche de l'Université Paris-Saclay Lip(Sys)<sup>2</sup>, EA7357, située dans les nouveaux bâtiments de l'UFR de Pharmacie sur le plateau de Saclay. Lip(Sys)<sup>2</sup> est une Unité interdisciplinaire qui comprend une équipe de Biologie et une équipe de Chimie Analytique Pharmaceutique.

Le Lip(Sys)<sup>2</sup> est à ce jour constitué de 19 enseignants chercheurs, 6 personnels techniques permanents (ingénieur d'études, Techniciens et agents, 1 post-doctorant et 8 doctorants).

La personne recrutée rejoindra l'axe thématique « Méthodologies d'Investigation Cutanée » dirigée par le Pr Ali TFAYLI qui rassemble 4 enseignants-chercheurs, 1 post-doctorant et 3 doctorants. L'activité se structure principalement autour de la caractérisation des lipides cutanée. Les travaux de recherche au sein du groupe thématique sont menés par analyses vibrationnelles (Raman et FTIR), séparatives couplées à différents types de détection (LC/HRMS, GC/MS, LC/corona, LC/DEDL ...) et des traitements de données multivariées pour une compréhension plus approfondie de la physiologie et la physiopathologie cutanées.

La personne recrutée aura pour projet de recherche l'exploration moléculaire et structurale des cancers cutanés. Il/elle pourra s'appuyer sur les méthodologies et outils développés au sein de l'équipe et sera force de proposition pour le développement de nouvelles approches basées sur les méthodes spectrales et/ou l'imagerie hyperspectrale et/ou les techniques séparatives couplées à la spectrométrie de masse ainsi que le traitement de données multivariées.

Il/elle pourra s'appuyer sur le parc instrumental d'imageries vibrationnelles propre à l'Unité et sur la plateforme de spectrométrie de Masse de l'UFR. Il/elle profitera du réseau national et international des collaborations académiques, des contrats de recherches institutionnels et des contrats industriels de l'équipe.

Le/la candidat(e) devra posséder les compétences en Chimie Analytique à l'interface de la Biologie.

Il/elle doit avoir une expérience en méthodes vibrationnelles et/ou méthodes séparatives couplées à la spectrométrie de masse, appliquées à l'analyse du vivant.

## JOB DESCRIPTION

### Teaching

The recruited assistant professor will join the Analytical Chemistry teaching team (4 professors, 4 associate professors and 7 assistant professors) and will provide teaching in the form of lectures, tutorials, and practical work within the Pharmacy Faculty.

**Study program** Analytical Chemistry is present in the teaching program of the Pharmacy curriculum (Analytical sciences TU, drug control TU and optional TUs), the M1 Drug Sciences (separative techniques TU, omics TU, data management TU) as well as in the specialized curricula: M2 Research and Development in Analytical Strategies (RDSA) and International Master "Development of Drugs and Health Products (D2HP)".

The person recruited will be able to get involved in different courses of these training programs according to his/her specific skills and his/her evolution within the teaching team.

### Teaching innovation

The recruited person will participate to the development of pedagogy based on digital tools (simulation software and role-playing). The objective is to increase this activity by identifying or creating new ways of learning analytical sciences.

### Research

The recruited person will join Lip(Sys)<sup>2</sup>, a research unit of the University of Paris-Saclay located in the new buildings of the UFR of Pharmacy on the Saclay plateau. Lip(Sys)<sup>2</sup> is an interdisciplinary unit which includes a Biology team and a Pharmaceutical Analytical Chemistry team.

Lip(Sys)<sup>2</sup> is currently composed of 19 teacher-researchers, 6 permanent technical staff, 1 post-doctoral student and 8 PhD students.

The person recruited will join the thematic axis " Methodologies in Cutaneous Investigation " directed by Pr Ali TFAYLI which is composed of 4 teacher-researchers, 1 post-doctoral student and 3 doctoral students. The research activity is mainly structured around cutaneous lipid characterization. The research work within the thematic group is carried out by vibrational analyses (Raman and FTIR), separative analyses coupled with different types of detection (LC/HRMS, GC/MS, LC/corona, LC/DEDL, etc.) and multivariate data processing for a more in-depth understanding of cutaneous physiology and physiopathology

The person recruited will have as a research project the molecular and structural exploration of cutaneous cancers. He/she will rely on the methodologies and tools developed within the team and will be a driving force for the development of new approaches based on spectral methods and/or hyperspectral imaging and/or separative techniques coupled to mass spectrometry as well as multivariate data processing.

He/she will be able to rely on the Unit's own vibrational imaging instruments and on the UFR's mass spectrometry platform. He/she will benefit from the national and international network of academic collaborations, institutional research contracts and industrial contracts of the team.

The candidate should have skills in Analytical Chemistry at the interface with Biology. He/she must have an experience in vibrational methods and/or separative methods coupled to mass spectrometry applied to living organisms' characterization.

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé ) Lipides, Systèmes analytiques et biologiques (Lip(Sys)<sup>2</sup>)

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
EA	7357	-	19

## CONTACTS

Enseignement : Prof. Pierre CHAMINADE : [pierre.chaminade@universite-paris-saclay.fr](mailto:pierre.chaminade@universite-paris-saclay.fr) / 0146835459

Recherche : Prof. Ali TFAYLI : [ali.tfayli@universite-paris-saclay.fr](mailto:ali.tfayli@universite-paris-saclay.fr) / 0146835904

*L'Université Paris-Saclay est l'une des meilleures universités françaises et européennes, à la fois par la qualité de son offre de formation et de son corps enseignant, par la visibilité et la reconnaissance internationale de ses 275 laboratoires de recherche et leurs équipes, ainsi que par l'attention apportée, au quotidien et par tous ses personnels, à l'accueil, l'accompagnement, l'interculturalité et l'épanouissement de ses 65 000 étudiants. L'université Paris-Saclay est constituée de 10 composantes universitaires, de 4 grandes écoles (Agroparistech, CentraleSupélec, Institut d'Optique Graduate School, Ens Paris-Saclay), d'un prestigieux institut de mathématiques (Institut des Hautes Études Scientifiques) et s'appuie sur 6 des plus puissants organismes de recherche français (CEA, CNRS, Inra, Inria, Inserm et Onera). Elle est associée à deux universités (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et Université d'Évry Val-d'Essonne) qui fusionneront dans les années à venir et dont les campus jouxtent le territoire du plateau de Saclay et de sa vallée. Ses étudiants, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques et ses partenaires évoluent dans un environnement privilégié, à quelques kilomètres de Paris, où se développent toutes les sciences, les technologies les plus en pointe, l'excellence académique, l'agriculture, le patrimoine historique et un dynamique tissu économique. Ainsi l'Université Paris-Saclay est un établissement de premier plan implanté sur un vaste territoire où il fait bon étudier, vivre et travailler.*

Site : <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr>

**Candidature via l'application GALAXIE :**

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>