

N° emploi : 87 MCF 1447

Biologie cellulaire  
Cell biology

## ARGUMENTAIRES

### Enseignement

*Filières de formation principalement concernées*

L'enseignement de biologie cellulaire est dispensé :

- dans le cursus des études de pharmacie : en première année des études de santé et en diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques
- en Master 1 et en Master 2

*Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :*

L'objectif est d'assurer avec les membres de l'équipe pédagogique de biologie cellulaire ainsi que les équipes de Biochimie et Biologie Moléculaire les enseignements dirigés en 1<sup>ère</sup> année, des travaux pratiques intégrés de Biochimie, Biologie Cellulaire et Moléculaire en 2<sup>ème</sup> année et des cours magistraux/enseignements dirigés en UE libres (3<sup>ème</sup> année) ainsi que pour plusieurs parcours de Master 1 et 2.

*Méthodes pédagogiques innovantes :* Selon le contexte.

*Mise en place de nouveaux enseignements :*

Le maître de conférences recruté interviendra aussi dans les nouveaux enseignements de Master en cours de mise en place : Master International (enseignements dispensés en anglais dans un module de biologie des cellules cancéreuses) et Master BioInnov (Biologie appliquée à l'Innovation Thérapeutique et diagnostique), notamment dans le module "Détermination d'une cible thérapeutique ou diagnostique".

### Recherche

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

L'activité de recherche s'exercera au sein de l'UMR-S 1193 Inserm "Physiopathogénèse et traitement des maladies du foie" (dir. Prof Didier Samuel, Hôpital Paul Brousse, Villejuif) au sein d'un groupe dont les travaux sont consacrés à l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires de réponse aux stress (Faculté de Pharmacie, Châtenay-Malabry puis Saclay à partir de 2022).

La recherche est consacrée à l'étude de mécanismes d'adaptation cellulaire impliquant le dialogue entre cytosquelette de microtubules et organites subcellulaires (gouttelettes lipidiques, autophagosomes, mitochondries, Golgi) dans le cadre des maladies stéatosiques non alcooliques du foie. Le projet explore comment des adaptations architecturales et biochimiques localisées des microtubules, en réponse à des stress touchant des cellules soumises à une surcharge lipidique (stress mécanique et métabolique) influencent la dynamique des organites. Sont concernés l'équilibre entre accumulation et clairance des gouttelettes lipidiques (notamment par autophagie), la fission mitochondriale et l'homéostasie du Golgi (impact sur les modifications post-traductionnelles de certaines glycoprotéines sécrétées).

## JOB DESCRIPTION

### Teaching

*Develop and conduct innovative and impactful teaching:*

Teaching of Cell biology occurs during the 1st year, 2nd year and 3rd year of pharmacy studies. The lecturer will also participate in teaching Master students.

*Development of innovative teaching methods:*

According to the context.

*Training courses concerned :*

The training courses concern tutorials (1st year), comprehensive practical work with the teaching teams of Biochemistry and Molecular Biology (2nd year), lectures and tutorials in optional teaching units (3rd year) and in Master courses (Master 1 and 2).

#### **New teaching:**

The lecturer who will be recruited will also participate in new Master courses that will be implemented soon: an International Master (especially in a teaching unit dedicated to cancer biology) and in a Master termed Biolnnov (for Biology applied to Innovation in Therapeutics and Diagnostics; especially in a teaching unit entitled "Determination of a therapeutic or of a diagnostic target").

#### **Research activities**

The research activity will take place in UMR-S 1193 Inserm "Physiopathogenesis and treatment of liver diseases" (dir. Prof Didier Samuel, Hospital Paul Brousse, Villejuif) in a group whose work is devoted to studying the molecular and cellular mechanisms of cell adaptation to stress (Faculty of Pharmacie, Châtenay-Malabry, then Saclay by 2022).

The research topic is dedicated to studying the mechanisms of cell adaptation that involve a dialog between the microtubule cytoskeleton and subcellular organelles (lipid droplets, autophagosomes, mitochondria, Golgi) in the context of non-alcoholic fatty liver diseases. The project explores how localized architectural and biochemical adaptations of microtubules, in response to stress that affects cells subjected to lipid overload (mechanical and metabolic stresses) may influence organelle dynamics. The project specifically studies the balance between build-up and clearance (especially via autophagy) of lipid droplets, mitochondrial fission and Golgi homeostasis (impact on the post-translational modifications of some secretory glycoproteins).

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé) **INSERM**

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
UMR-S	1193	6	28

#### **CONTACTS**

- Enseignement : Pr Christian Pöus [christian.pous@universite-paris-saclay.fr](mailto:christian.pous@universite-paris-saclay.fr) , 01 46 83 54 77
- Recherche : Pr Christian Pöus [christian.pous@universite-paris-saclay.fr](mailto:christian.pous@universite-paris-saclay.fr) , 01 46 83 54 77

*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>