

ATER CNU 66/IUT SAINT DENIS/HSE

Composante d'enseignement : **IUT DE SAINT DENIS**

Adresse : Place du 8 mai 1945 93200 Saint-Denis

Site d'enseignement : Campus de Saint Denis

Section CNU : 66

Profil général : Physiologie, Toxicologie, Biologie

Mots clés : Physiologie, Toxicologie, Biologie

Job profile : Physiology, Toxicology, Biology

Keywords : Physiology, Toxicology, Biology

Profil d'enseignement et filières de formation concernées

La personne recrutée interviendra principalement auprès d'étudiant·e·s inscrits en BUT HSE. Il ou elle devra assurer des travaux dirigés et travaux pratiques dans les domaines la biologie, de la physiologie ainsi que de la toxicologie industrielle et environnementale. La personne recrutée assurera des enseignements répartis sur les 3 années de la formation du BUT et ennotamment dans les champs dédiés à :

- La physiologie fonctionnelle des grandes fonctions avec ses applications aux situations de travail
- L'écotoxicologie expérimentale (étude d'un polluant sur test de mobilité des daphnies, analyse des courbes effet dose, détermination des IC50), étude de cas et monographies).

La personne recrutée participera à la vie du département (réunion pédagogique, JPO, séminaires etc.).

Elle pourra suivre les formations internes au département lui permettant d'acquérir la certification Sauveteur Secouriste du Travail (SST) et Prévention des Risques liés à l'activité physique (PRAP), certifications connexes aux enseignements dispensés.

Site web de la formation : <https://iutsd.univ-paris13.fr/departement/hygiene-securite-environnement/>

Teaching profil :

The teacher will work mainly with students enrolled in the HSE BUT. He or she will be responsible for teaching courses, tutorials and practical work in the fields of biology, physiology as well as industrial and environmental toxicology. The person recruited will ensure teaching

spread over the 3 years of the BUT formation and in the 3rd year of the license in particular in the fields dedicated to:

- Functional physiology (study of respiration, heart, skin, senses, etc.)
- Experimental ecotoxicology (study of a pollutant on daphnia mobility test, analysis of dose effect curves, determination of IC50)
- Industrial and environmental toxicology (exercise on clearance, monographs)

Contact :

Frédéric SCHOENSTEIN, Chef de département,
frederic.schoenstein@univ-paris13.fr

Anne PELLE, Responsable des enseignement de biologie au sein du département HSE
anne.pelle@univ-paris13.fr,

Profil recherche

L'Unité de Recherche HYPOXIE & POUMON - UMR INSERM U1272, située au sein de l'UFR Santé, Médecine, Biologie Humaine, Université Sorbonne Paris Nord, est une Unité de recherche en physiopathologie respiratoire. L'unité U1272 s'organise autour de 3 axes interconnectés. L'axe 1 associe des études biocliniques et épidémiologiques de type EXPOSOME sur cohortes de patients pour identifier les facteurs environnementaux et individuels de progression des fibroses pulmonaires (pollution atmosphérique, expositions professionnelles, comorbidités, facteurs socio-économiques). L'axe 2 associe des travaux translationnels sur prélèvements de patients, des approches expérimentales in vitro sur cultures de cellules pulmonaires et in vivo sur modèles précliniques sur souris génétiquement modifiées pour étudier le rôle du microenvironnement (hypoxie, atmosphères polluées complexes) et les processus cellulaires/moléculaires impliqués dans les processus pulmonaires fibrosants. L'axe 3 étudie d'une part les facteurs favorisant la réparation/régénération pulmonaire après lésion et d'autre part les modalités de remplacement des grosses voies aériennes.

Le projet de recherche adossé à ce poste ATER se situera à l'interface entre l'axe 2 et l'axe 3 de l'unité, et s'intéressera à l'intérêt des mimétiques des Glycosamino-glycanes dans les mécanismes de réparation/régénération alvéolaire. Ce projet intitulé "MAtrix Therapy for Pulmonary Lesions" (MAT-PL) et financé par une ANR en Innovation Biomédicale vise à développer une thérapie régénérative utilisant de mimétiques des héparanes sulfates (HSM) pour le traitement des agressions alvéolaires tels que celles observées dans le syndrome de détresse respiratoire aiguë ou les exacerbations aiguës de maladies pulmonaires interstitielles fibrosantes. Notre hypothèse est que les HSM pourraient limiter l'inflammation initiale et favoriser la régénération du tissu lésé en restructurant la matrice détruite, en protégeant les peptides cellulaires communicants (facteurs de croissance, cytokines, chimiokines), et in fine limiter la fibrose. En cas de succès, ce projet pourrait ouvrir la voie à une nouvelle approche thérapeutique dans les pathologies entraînant des dommages alvéolaires diffus pouvant évoluer vers la fibrose pulmonaire.

Les approches utilisées combinent le recours à des modèles murins d'agressions alvéolaires avec des approches histologiques ainsi que des techniques de biologie cellulaire, moléculaire et de physiologie animale. Une expérience en expérimentation animale est fortement souhaitée.

Site web de l'unité de recherche : <https://hypoxie.univ-paris13.fr/>

Research profil

The teacher will work mainly with students enrolled in the HSE BUT. He or she will be responsible for teaching courses, tutorials and practical work in the fields of biology, physiology as well as industrial and environmental toxicology. The person recruited will ensure teaching spread over the 3 years of the BUT formation and in the 3rd year of the license in particular in the fields dedicated to:

- Functional physiology (study of respiration, heart, skin, senses, etc.)
- Experimental ecotoxicology (study of a pollutant on daphnia mobility test, analysis of dose effect curves, determination of IC50)
- Industrial and environmental toxicology (exercise on clearance, monographs)

Contact :

Carole PLANES, directrice du laboratoire, carole.planes@aphp.fr

Nicolas VOITURON, directeur adjoint, nicolas.voituron@univ-paris13.fr