

ATER CNU 66/IUT de Saint Denis/MASCOT

Composante d'enseignement : **IUT de Saint Denis**

Adresse : 2 place du 8 mai 1945 – 93200 Saint Denis

Site d'enseignement : Campus de Saint Denis

Section CNU : 66

Profil général : Physiologie

Job profil : Physiology, Toxicology, biology

Mots clés : Physiologie, Toxicologie, Biologie

Research Fields EURAXESS : Physiology, Toxicology, Biological sciences

Profil d'enseignement et filières de formation concernées

L'enseignant·e interviendra principalement auprès d'étudiant·e·s inscrits en BUT HSE (et de licence professionnelle QHSSE). Il ou elle devra assurer des cours, 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 en 3^{ème} année de la licence notamment dans les champs dédiés à :

- La physiologie fonctionnelle (histologie, étude de la fonction musculaire, la fonction cardiaque et de la fonction ventilatoire, les sens (œil et oreille).
- L'écotoxicologie expérimentale (étude d'un polluant sur test de mobilité des daphnies, analyse des courbes effet dose, détermination des IC50).
- La toxicologie industrielle (exercice sur la clairance, monographies).

Teaching job profile

The teacher will work mainly with students enrolled in the HSE BUT (and QHSSE professional license). 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 du département HSE, frederic.schoenstein@univ-paris13.fr

URL de la composante/département : <https://iutsd.univ-paris13.fr/departement/hygiene-securite-environnement/>

Profil recherche :

Etude de l'effet des pops (dioxine et pcb) sur la résistance aux traitements anticancéreux dans le cancer du sein.

Dans le cadre de notre étude sur la résistance à la chimiothérapie des cellules tumorale de sein Triple négatif induite par des polluants alimentaires (Dioxine/PCB), le candidat étudiera l'effet d'une exposition chronique de modèles cellulaires du cancer du sein triple négatif (MDA-MB-231, SUM etc..) sur la réponse à la chimiothérapie. La réponse du microenvironnement (cellules endothéliales) sera également évaluée.

Les techniques utilisées seront principalement des techniques *in vitro* d'analyse de toxicité comme par exemple des tests MTS. Une étude *in vivo* sera également menée à partir des résultats obtenus *in vitro* sur des modèles de xénogreffe de patientes triple négatives sensibles à la chimiothérapie en exposant les souris à ces polluants. En fonction des résultats obtenus des études transcriptomiques seront également réalisées.

Ce travail s'inscrit dans le cadre un projet mené par une opération de recherche du laboratoire. Le travail s'effectuera donc en équipe.

Research profil :

Study of the effect of pops (dioxin and pcb) on resistance to anticancer treatments in breast cancer. As part of our study on the resistance to chemotherapy of Triple negative breast tumor cells induced by food pollutants (Dioxin / PCB), the candidate will study the effect of chronic exposure of cell models of triple negative breast cancer (MDA-MB-231, SUM etc..) on the response to chemotherapy. The response of the microenvironment (endothelial cells) will also be evaluated.

The techniques used will mainly be *in vitro* toxicity analysis techniques such as MTS tests. An *in vivo* study will also be conducted based on results obtained *in vitro* on xenograft models of triple negative patients sensitive to chemotherapy by exposing mice to these pollutants. Depending on the results obtained, transcriptomic studies will also be carried out.

This work is included in a research project and this work will be conduted with the team of the laboratory.

Unité de recherche et éventuellement équipe/axe de recherche :

INSERM UMRS942 : Unité médicale de recherche Marqueurs Cardiovasculaires en Situation de Stress / Cardiovascular Markers in Stresses CONdiTions - MASCOT , UFR SMBH de l'Université Sorbonne Paris Nord, campus de Bobigny, bâtiment de L'Illustration, 1, rue de Chablis 93017 Bobigny cedex.

Contact recherche : Pr. Mélanie DI BENEDETTO

Email du contact research : melanie.dibenedetto@univ-paris13.fr

URL de l'unité de recherche : <https://u942inserm.univ-paris13.fr>