

Etudiant.es lauréat.es PhD track 2023-2024**Ambassadeurs et ambassadrices du PhD track****Simon COIBA**simon.coiba@etu-upsaclay.fr

Après avoir fait une prépa BCPST, j'ai intégré le magistère de biologie de l'université. Très intéressé par les cours d'immunologie et par mes expériences de stage en cancérologie, j'ai choisi un projet à la croisée des chemins.

Champs thématique PhD Track : Sciences pour la Santé

Master Biologie-Santé

M2 Immunologie

Stage de M1 : Laboratoire de Recherche Translationnelle en Immunothérapie, Gustave Roussy

Stage de M2 (prévu) : Laboratoire de Recherche Translationnelle en Immunothérapie, Gustave Roussy

Résumé du projet de PhD Track :

Les immunothérapies à inhibiteurs de checkpoints immunitaires sont une option thérapeutique ayant amélioré la prise en charge de plusieurs cancers. Pour autant, seuls 20 à 40% des patients présentent une réponse objective. L'idée du projet est de chercher des marqueurs pronostics ou prédictifs de la réponse des patients, d'étudier la mécanistique derrière, ou encore de proposer des options thérapeutiques pour remédier à la résistance des tumeurs associée à leur présence.

Mots-clés : Cancer, checkpoint immunitaire, biomarqueurs, résistance, thérapie

Encouragements et/ou conseils de Simon à l'attention des étudiants souhaitant candidater au PhD track :

Que vous ayez la bourse ou non, penser à une thématique de thèse, l'affiner, ce sera toujours profitable ! Bon courage :)

Lou-Maële FAIVRE

lou-maele.faivre@etu-upsaclay.fr

Je m'appelle Lou-Maële, je suis étudiante en M2 Neurosciences à l'Université Paris-Saclay. J'aimerais travailler dans la recherche publique sur les neurosciences en association avec la santé. Je me spécialise notamment en électrophysiologie et en comportement. Je serais ravie d'échanger avec vous et de vous aider en neurosciences, pour votre candidature au PhD Track ou pour tout autres questions !

Champs thématique PhD Track : Sciences pour la Santé

Master Biologie-Santé

M2 Signalisation cellulaire et Neurosciences intégratives

Stage de M1 : Institut de Neurosciences Paris-Saclay (NeuroPSI, UMR CNRS 9197) Equipe "Homéostasie, Perception et Etats"

Stage de M2 (prévu) : Institut de Neurosciences Paris-Saclay (NeuroPSI, UMR CNRS 9197) et Neurospin, Equipe "Mémoire, émotions et temps"

Résumé du projet de PhD Track :

Mon projet de PhD Track s'inscrit dans le thème "Sciences pour la santé". Il vise à étudier des neuropathologies dans le but de mieux comprendre leurs mécanismes sous-jacents et de développer de nouveaux traitements. Je m'intéresse particulièrement aux propriétés électriques des neurones et aux mécanismes de transmissions synaptiques en utilisant des techniques d'électrophysiologie. Ces résultats sont complétés par des études de comportements pour associer les dysfonctionnements cellulaires observés aux symptômes des patients. J'ai pu développer ce projet grâce à mes stages avec l'étude du syndrome d'Andersen-Tawil et dans mon futur stage de M2 sur le rôle de la voie mTOR dans l'amygdale sur l'anxiété chez les rats adolescents.

Mots-clés : Recherche, curiosité, neurosciences, pédagogie, santé

Encouragements et/ou conseils de Lou-Maële à l'attention des étudiants souhaitant candidater au PhD track :

Bon courage pour votre préparation à la candidature PhD Track ! N'oubliez pas de montrer au jury votre curiosité scientifique et votre implication dans votre projet. Choisissez quelque chose qui vous tiens à cœur. Vous avez toutes les clés pour réussir :)

Thomas GREGORY

thomas.gregory@etu-upsaclay.fr

I am Thomas GREGORY, M2 Fundamental microbiology student here in U Paris-Saclay. I'm very passionate about the study of *Streptomyces bacteria*, leading me to travel around the world to meet and work with many teams on this and related subjects.

Please do not hesitate to contact me and ask me anything.

Champs thématique PhD Track : Sciences pour la Santé

Master Biologie-Santé

M2 Fundamental Microbiology

Stage de M1 : Flärdh group - Lund University (Sweden)

Stage de M2 (prévu) : Equipe Boccard - I2BC

Résumé du projet de PhD Track :

My PhD Track project centers around the study of bacteria from the *Streptomyces* genus, which are very proficient antibiotics producers. Their peculiar linear genome is compartmentalized between a well-expressed central compartment and silent terminal arms. These arms are enriched in specialized metabolite biosynthetic gene clusters, encoding the production of antibiotics at specific points of their complex multiphasic life cycle. To better understand the *Streptomyces*' genome dynamics, I will focus on three research points. Firstly, I will study the specific molecular machinery of each compartment. Secondly, I will study the novel two-compartment properties of their genome. Finally, I will study the effects of their genome's linear geometry on its dynamics.

Mots-clés : Genome dynamics ; Nucleoid-associated proteins ; Genome conformation ; Omics ; *Streptomyces*

Encouragements et/ou conseils de Thomas à l'attention des étudiants souhaitant candidater au PhD track :

If I had 3 things to say to any young fellow scientist, these would be the 3.

1. No matter how successful you are, the number of hours you put into your work, or the amount of skills you learned, you won't ever find yourself good enough, and that's okay. Make these fears your strength to keep on pushing yourself further.
2. No matter how hard challenges can become, you will always find a way to beat them.
3. Don't ever hesitate to ask for help. We are all "standing on the shoulders of giants", working together towards the same goal. A lack of knowledge is not a lack of strength or intelligence, it is but a teaching you have not received yet.

Anakim GUALDONI

anakim.gualdoni@etu-upsaclay.fr

Étudiante en bioinformatique et biostatistiques. J'ai fait un an et demi de classe préparatoire, une L2 de biologie BioPlus, une L3 de biologie santé. J'aime faire parler les données biologiques pour en faire ressortir leur sens, la pluridisciplinarité et la transmission de connaissances.

Champs thématique PhD Track : Développement soutenable

Master Bioinformatique

M2AMI2B

Stage de M1 : Equipe Boccard I2BC et Equipe EDC I2BC

Stage de M2 (prévu) : IFB dans l'équipe de Thomas Denecker

Résumé du projet de PhD Track :

Modélisation *in silico* avec des outils d'intelligence artificielle des systèmes fongiques appliquée à des problématiques de développement soutenable. Prédiction de milieu de culture grâce à des modèles de *machine learning* pour la synthèse de métabolites secondaires pouvant dépolluer les sols.

Mots-clés : *Machine learning*, systèmes fongiques, data sciences, *big data*, intégration de données omiques

Encouragements et/ou conseils d'Anakim à l'attention des étudiants souhaitant candidater au PhD track :

C'est une bonne expérience qui, même si cela n'aboutit pas, permet de définir vos objectifs et la direction de votre parcours.

Elise MILLER

elise.miller@etu-upsaclay.fr

Initially from the United States, I completed my undergraduate degree in Neuroscience at Villanova University in the U.S., then came to France last year to pursue my studies in Health Biology on the French-taught Physiology and Pathophysiology track at the Université Paris-Saclay, and am continuing my studies in the Cell Signalling and Integrative Neuroscience M2. My research interests center around the role of the microbiota-gut-brain axis in the pathophysiology of psychiatric disorders (more specifically anxiety & depressive disorders these past 4 years, but I will explore this axis in the context of anorexia nervosa during my PhD). Outside of class and lab, I enjoy artistic pursuits (painting, knitting, etc) and exploring new places with friends.

Champs thématique PhD Track : Sciences pour la Santé

Master Biologie-Santé

M2 Signalisation cellulaire et Neurosciences intégratives

Stage de M1 : Equipe AMIPEM, Institut Micalis, INRAE

Stage de M2 (prévu) : Equipe AMIPEM, Institut Micalis, INRAE

Résumé du projet de PhD Track :

My project will explore the microbiota-gut-brain axis, a bidirectional pathway of communication between the intestinal microbiota and the brain, with a focus on elucidating the role of this system in the modulation of the stress response and pathophysiology of psychiatric disorders. During my M1 and M2 research internships, I focused more specifically on the role of the microbial metabolites indole and indole-3-lactic acid on physiological, cognitive, and brain and behavioral development in mice during the neonatal period. During my PhD, I will continue this train of work in the context of anorexia nervosa, a psychosomatic disease associated with disruption of the normal gut microbiota.

Mots-clés : microbiote intestinale, axe microbiote-intestin-cerveau, désordres mentales, métabolites microbiennes, indole

Encouragements et/ou conseils d'Elise à l'attention des étudiants souhaitant candidater au PhD track :

Stay true to yourself throughout the application process - you may receive a lot of (sometimes contradictory) input from various professors and advisors, and you should take from this what you can, but at the end of the day how you choose to present yourself and your academic trajectory is up to you. Also, remember that whether you are selected as a laureate or not, this process will help you move forward with a more refined picture of your academic and research goals, and the work you put in will help you become a stronger candidate for future research positions and funding opportunities.

Léa SIRON

lea.siron@etu-upsaclay.fr

I am currently specializing in a Master's program in neuroscience, aiming to pursue a PhD on neurodegenerative diseases. I entered this Master's program after completing a Master 1 International Track in France, which was entirely taught in English, where I focused more on neuroscience, cellular signaling, and immunology. Previously, I obtained a professional bachelor degree through an apprenticeship program at the Institute of Neurosciences of Paris-Saclay, where I worked on the effect of neuroinflammation on regeneration mechanisms in degenerative conditions in *Xenopus*. I also aspire to help students with their career orientation. Outside of my studies, I enjoy music, sports, and art.

Champs thématique PhD Track : Sciences pour la Santé

Master Biologie-Santé

Master 2 in Cellular Signaling and Integrated Neuroscience

Stage de M1 : Marie-Eve Tremblay Team, Division of Medical Science, University of Victoria, Canada

Stage de M2 (prévu) : Carole Escartin Team, Paris Saclay Institute of Neuroscience, France

Résumé du projet de PhD Track :

In the 19th century, neurons were seen as the brain's main actors, while glial cells were considered passive supporters, as their name, derived from "glue," suggests. However, over the last thirty years, it has been discovered that glial cells, including microglia, the brain's resident immune cells, and astrocytes, the largest population of glial cells, are crucial for maintaining brain homeostasis. My project investigates the interactions between neurons and glial cells (microglia, astrocytes) in a neuroinflammatory environment, focusing specifically on their role in neurodegenerative diseases.

Mots-clés : SNC, neurodegeneration, neuroinflammation, microglia, astrocyte

Encouragements et/ou conseils de Léa à l'attention des étudiants souhaitant candidater au PhD track :

Choose a thesis project that you are truly passionate about. The thesis is a unique opportunity to develop your own research project and acquire a distinctive specialization. It is therefore essential to select a topic that matters to you, as the thesis is not always smooth sailing, but it will help you grow. Don't doubt yourself; as long as you are genuinely passionate about what you are discussing, your motivation will shine in front of the jury if you remain true to yourself.