INGENIUM : L'URN ACCOMPAGNE LES JEUNES CHERCHEURS

L'Université de Rouen Normandie (URN) renforce son engagement en faveur de la recherche dans l'alliance européenne INGENIUM avec le démarrage de trois thèses de doctorat en lien avec les enjeux sociétaux majeurs.

Sélectionnés le 18 juin 2024, trois projets de thèses font l'objet d'allocations doctorales, dans le cadre de l'alliance européenne INGENIUM. Ces thèses de doctorat marquent un lancement ambitieux qui sera suivi en 2025 par un deuxième appel, avec pour objectif d'amplifier les interactions de recherche au sein de l'alliance.

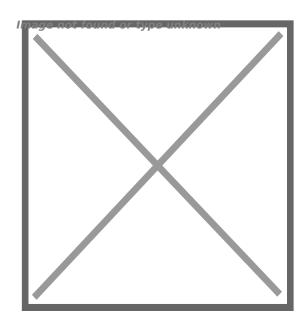
Débuté en novembre 2024, les sujets explorés par les trois doctorants – allant de la microbiologie au changement climatique, en passant par la psychologie – reflètent la diversité et la complémentarité des thématiques abordées au sein d'INGENIUM, ainsi que la pluridisciplinarité des activités de recherche menées en lien avec la stratégie d'établissement.

Encadrés au sein des unités de recherche de l'URN, ces doctorantes et doctorants collaborent aussi avec des équipes de recherche d'établissements membres de l'alliance INGENIUM, comme l'Université technologique de Munster ou l'Université d'Oviedo.

À travers cette action l'URN réaffirme INGENIUM comme une de ses priorités stratégiques et sa volonté de soutenir des projets de recherche qui renforcent les collaborations internationales et interdisciplinaires. L'URN implique aussi ainsi une plus grande part d'enseignants-chercheurs dans INGENIUM.

Rencontre avec les trois doctorants pour découvrir leurs travaux de recherche

Salomé Lecoutour : *Comprendre l'impact du stress sur les interactions hôte-bactérie (projet CatLisGut)*



Sujet de thèse : rôle des hormones de stress sur la virulence de Listeria monocytogenes et les interactions bactérie-hôte dans l'intestin.

Objectifs principaux : analyser comment des hormones comme l'adrénaline modifient la croissance et la virulence de cette bactérie pathogène.

Collaboration européenne : Salomé alterne entre le laboratoire de recherche <u>CBSA</u> (site d'Évreux) encadrée par Nathalie Connil et l'Université technologique de Munster (MTU) en Irlande pour mener des expériences approfondies, elle y sera encadrée par Michael Callanan.

Parcours de recherche : une première année en France, suivie d'une mobilité de 12 mois en Irlande, avant un retour à l'URN pour finaliser les travaux.

• Pouvez-vous nous expliquer votre sujet de thèse en quelques mots ?

Listeria monocytogenes est une bactérie pathogène pouvant contaminer divers aliments (saumon fumé, fromage). Elle est responsable de la maladie de la Listériose qui peut entrainer des septicémies et des méningites chez des patients fragiles ou immunodéprimés, ou provoquer des avortements/mortalité du fœtus chez les femmes enceintes. En France métropolitaine, 300 à 400 cas de listériose sont diagnostiqués par an. Par ailleurs, il a été montré que le stress (les hormones de stress telles que les

catécholamines produites chez l'homme) peut favoriser l'infection par des bactéries pathogènes comme Escherichia coli ou Pseudomonas aeruginosa. Dans le cadre de ma thèse, je vais donc chercher à savoir si le stress pourrait aussi moduler l'infection par Listeria monocytogenes (interaction bactérie-hôte, virulence).

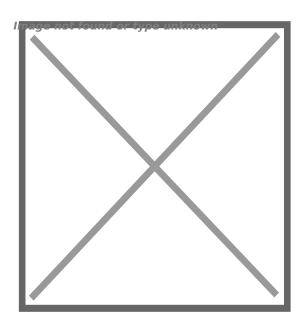
• Pourquoi s'inscrit-t-il dans une dimension internationale?

Cette bactérie pathogène est présente à l'échelle mondiale. Il est donc nécessaire de mieux comprendre les mécanismes infectieux et les interactions bactérie-hôte pour développer de nouveaux moyens de lutte contre cette bactérie.

• Pourquoi avoir choisi cette thématique ?

C'est un sujet pluridisciplinaire permettant de se former à différents outils techniques, cellulaire, moléculaire. Également, la possibilité de découvrir le monde du travail dans un autre pays européen m'intéresse particulièrement.

Adèle Maufrais : Explorer la créativité chez l'enfant (projet CREA-COG)



Sujet de thèse: Développement de la créativité chez l'enfant neurotypique, ainsi que chez ceux présentant des troubles neurodéveloppementaux tels que le trouble du spectre de l'autisme (TSA) et le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH).

Objectifs principaux : Étudier le rôle des fonctions exécutives, du raisonnement technique et de la sensorimotricité dans l'expression de la créativité.

Collaboration européenne: Un partenariat avec l'Université d'Oviedo (Uniovi), en Espagne, permet à Adèle d'affiner son protocole de recherche grâce à l'expertise de spécialistes des fonctions exécutives et de la créativité. Une mobilité de six mois est prévue au second semestre 2025. Elle est encadrée par Josselin Baumard à l'URN (<u>CRFDP</u>) et par Trinidad Garcia à Uniovi.

Ambitions : Adapter des tests pour des manipulations en deuxième année et produire une revue systématique de littérature en collaboration avec son équipe internationale.

• Pouvez-vous nous expliquer votre sujet de thèse en quelques mots ?

Ma thèse concerne le développement de la créativité, en lien avec les fonctions exécutives, le raisonnement technique et la sensorimotricité chez les enfants neurotypiques et neuroatypiques, notamment chez ceux présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) ou un Trouble du Déficit de l'Attention et de l'Hyperactivité (TDAH).

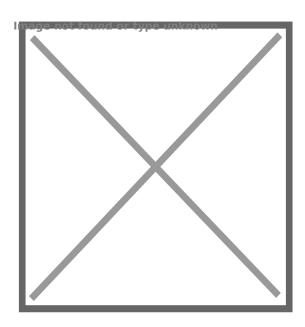
• Pourquoi s'inscrit-t-il dans une dimension internationale ?

Ayant une de mes directrices dans un laboratoire en Espagne, cela s'inscrit dans un caractère international, j'y suis actuellement pour le deuxième semestre de ma première année de thèse, afin de collaborer directement avec elle. Grâce à INGENIUM, ma thèse fait également partie d'un projet international plus large ayant pour but d'étudier la créativité, impliquant des chercheurs venant d'Italie, de Grèce, de France et d'Espagne.

• Pourquoi avoir choisi cette thématique ?

Cette thématique était en continuité avec mes recherches de mémoire de Master portant sur les troubles du neurodéveloppement et la question de la créativité m'a tout de suite beaucoup intéressée. En effet, la créativité est encore peu comprise, surtout chez les enfants avec des neuroatypies, ce qui rend ce domaine de recherche d'autant plus fascinant.

Mayowa Basit Abdulsalam : *Protéger les littoraux face au changement climatique (projet MaRRine)*



Sujet de thèse : Évaluation des risques maritimes et côtiers et développement de technologies innovantes pour des systèmes résilients.

Objectifs principaux : Développer des solutions basées sur la nature et des jumeaux numériques pour protéger les littoraux contre les effets du changement climatique.

Collaboration européenne: à l'URN, Mayowa Basit est encadré par Imen Turki du M2C et Julien Réveillon du Coria. Le projet est mené avec Uniovi et MTU, intégrant respectivement des mobilités de six mois et une semaine. Les partenaires dans ces universités sont Niall Smith et Kevin Fitzgibbon (MTU) et Miguel Lopez (Uniovi).

Ambitions: Contribuer à la compréhension des dynamiques côtières et proposer des solutions concrètes pour des domaines variés tels que l'aquaculture ou les énergies renouvelables offshore.

• Pouvez-vous nous expliquer votre sujet de thèse en quelques mots ?

Ma recherche porte sur le développement d'approches innovantes pour étudier les risques côtiers liés aux événements extrêmes dans un contexte de changement climatique mondial. Elle vise également à renforcer la résilience grâce à des solutions

inspirées de la nature.

• Pourquoi s'inscrit-t-il dans une dimension internationale ?

Ce doctorat a une étiquette européenne avec deux séjours scientifiques externes à Oviedo (École polytechnique de Mieres) et à Cork (Université technologique de Munster), montrant des collaborations significatives liées aux risques côtiers, à la résilience et aux solutions durables.

Pourquoi avoir choisi cette thématique ?

Les circonstances pressantes dans lesquelles se trouvent les communautés côtières confrontées au changement climatique m'ont incité à choisir ce sujet, tout en m'engageant à trouver des solutions durables. Mon expérience dans le domaine des ressources en eau et du génie côtier me permet d'intégrer des technologies innovantes dans des cadres pratiques. La nature interdisciplinaire et internationale du projet MaRRine facilite l'élaboration de stratégies visant à renforcer la résilience des zones côtières vulnérables.

• En savoir plus sur **INGENIUM**

Publié le : 2025-03-11 11:08:30