



Stage en Système Dynamique et Modélisation -Thiès-

Prérequis : Être inscrit(e) en Master 2 de Mathématiques

Durée : 6 mois, janvier-juin 2023

Débouché : Thèse de sciences

Localisation : École Polytechnique de Thiès (EPT)

Conditions de travail : Sur site

Facilités offertes : Gratification (soutien **JEAI-DYNAMISM**) \approx 90.000 FCFA/mois

Présentation de l'équipe

La JEAI-DYNAMISM développe des approches qualitatives et quantitatives dans le but d'étudier la manière dont les maladies infectieuses se propagent, évoluent et de répondre à des questions de mathématiques fondamentales et appliquées. Elle se focalise sur la dynamique des populations, généralement des interactions hôte-ennemi naturel, pour comprendre les processus fondamentaux en épidémiologie, écologie et évolution des maladies infectieuses. Nos travaux sont basés sur une combinaison d'Analyse Mathématique et de Modélisation avec un accent particulier sur les systèmes dynamiques des problèmes évolutifs.

Objet du stage

Selon les compétences, la motivation et les perspectives du stagiaire, il/elle intégrera un des différents projets de l'équipe en cours, ex. Dynamique adaptative, Modèles structurés, Théorie des semi-groupes, Contrôle optimal.

Attendus

- Bases solides en mathématiques : analyse (systèmes d'équations différentielles), probabilités (lois courantes, convergences), statistiques (modèles généralisés, effets aléatoires).
- Maîtrise d'un langage de programmation (R, MatLab, Python, etc).
- Intérêt pour les maladies infectieuses, la santé publique, la biologie évolutive.

Co-encadrants (potentiels) et contacts

Mamadou Lamine Diagne, mlamine.diagne@univ-thies.sn

Moustapha Dieye mdieye@ept.sn

Ramsès Djidjou-Demasse, ramses.djidjoudemasse@ird.fr

Ousmane Seydi, oseydi@ept.sn

Candidature : CV (+ contact d'au moins un référent) + lettre de motivation à Ousmane Seydi (oseydi@ept.sn)

Date limite de dépôt des candidatures : 24 décembre 2022.

NB : Seuls les candidats préselectionnés seront contactés.