Procès-verbal du 5ème séminaire

Date: 30 mai 2023

Lieu: Salle des séminaires du département des mathématiques à la FSSM, Marrakech

Présents:

- Pr. Khalil EZZINBI
- Pr. Olivier Monga
- M. Samir BOUJIJANE, Postdoc
- M. Abdelhafid EL ALAOUI EL FELS, Postdoc
- M. Ahmed LAATABI, Postdoc
- Mme. Hajar BENKHALDOUN, Postdoc
- Mme. Aicha SABIQ, doctorante
- Mme. Nohayla ALAOUI, doctorante
- M. Hamidou DIALLO, doctorant
- M. Achraf BENCHRA, doctorant
- M. Youssef RAFIK, Ingénieur

Objet de la réunion : La présentation des travaux du doctorant et de la doctorante du Workpackage 1.

Début du Séminaire : 10h00

Après la présence des membres du projet, la première présentation débute avec Hamidou DIALLO, doctorant du Workpackage 1 : épidémiologie mathématique et informatique. Sa présentation, intitulée " Overview on scorpionism/Scorpion population dynamics", aborde plusieurs points.

Tout d'abord, il présente une introduction générale sur les scorpions, les différents types de scorpions et les régions de diffusion au Maroc, ainsi que la relation entre les saisons et le taux de piqûres par les scorpions. Il mentionne également plusieurs statistiques telles que la durée de gestation des scorpions et leur espérance de vie.

Ensuite, il explique comment la contribution de la modélisation mathématique pourrait être une aide supplémentaire dans la prise de décision des autorités. Il souligne la nécessité de collaborer avec des professionnels de la santé et des biologistes pour suivre l'évolution de la situation, afin d'ajuster le modèle en fonction de ce qui semble être proche de la réalité.

De plus, il met en évidence que l'étude et la recherche sur ce phénomène sont en cours, et que l'objectif ultime est de fournir un modèle décrivant cette interaction entre les scorpions et les

humains, afin de développer une stratégie de lutte appropriée.

La deuxième présentation est présentée par Aicha SABIQ, doctorante du même Workpackage (wp3). Sa présentation, intitulée "La stabilité globale et le contrôle optimal d'un modèle épidémique SIRS sur des réseaux hétérogènes", aborde l'état de l'art de sa recherche et explique les objectifs qu'elle poursuit. En résumé, son exposé met en avant l'importance du modèle SIRS sur des réseaux hétérogènes avec vaccination en tant qu'outil précieux pour étudier la dynamique des maladies infectieuses au sein de populations structurées en réseau. Ce modèle

permet de mieux comprendre les facteurs qui influencent la propagation de la maladie et d'explorer des stratégies de contrôle optimal visant à réduire son impact. Ces résultats peuvent

contribuer à orienter les décisions en matière de santé publique et à élaborer des mesures

préventives et de contrôle des maladies.

Après chaque présentation, une phase de discussion et de valorisation du travail débute, au cours de laquelle Monsieur Olivier et Monsieur EZZINBI apportent des suggestions et des

remarques pertinentes.

Il est tout aussi important de souligner les contributions des autres membres du projet lors de ce séminaire. Ils ont proposé des idées et ont participé activement aux discussions dans le but

d'améliorer le travail présenté.

Fin de la réunion : 12h00

Youssef RAFIK