

Influence des caractéristiques sociales dans les modèles épidémiques SIR

Vincent **CARDON**, CURAPP CNRS UMR 7319 - Amiens
Gauthier DELVOYE, LAMFA CNRS UMR 7352 - Amiens
Hervé **LE MEUR**, LAMFA CNRS UMR 7352 - Amiens
Youcef **MAMMERI**, LAMFA CNRS UMR 7352 - Amiens
Sylvain **THINE**, CURAPP CNRS UMR 7319 - Amiens

Dans cet exposé, on interrogera les soubassements sociaux des modèles épidémiques en introduisant la pesanteur du social afin de fournir de nouveaux indicateurs d'une épidémie (par exemple du Covid-19) et mieux prédire son évolution. Je présenterai plus particulièrement un modèle SEIR de metapopulation, metapopulation dans le sens d'une population humaine séparée par des classes sociales. On montrera que le modèle peut simuler des vagues successives, puis quelles sont les réactions socialement différenciées de la population en fonction de leur environnement et de leurs caractéristiques sociales.

Références

- [1] J. Arcede, R. Basañez, Y. Mammeri, Hybrid modeling of COVID-19 spatial propagation over island country, In Srinivas R., Kumar R., Dutta M. (eds) *Advances in Computational Modeling and Simulation. Lecture Notes in Mechanical Engineering* (2022). Springer, Singapore. doi : https://doi.org/10.1007/978-981-16-7857-8_7