

Sujet de Stage M2-MASC
Février 2020

Encadrants : Cyrille Bertelle & A. Alaoui

Titre :

Impact de Structures de Réseaux Complexes sur des Dynamiques en Epidémiologie

Résumé :

Le travail de stage porte sur l'impact des structures de réseaux complexes (centralité, cluster) dans des phénomènes de propagation de dynamiques, avec des applications à l'épidémiologie, à la propagation de rumeurs ou de panique. Suite à l'étude de quelques articles et livres sur le sujet, il sera demandé de développer un ou des prototypes avec Netlogo puis de construire une première base de développement d'une bibliothèque en Python.

Références :

- Article : impacts of cluster on Network Topology Structure and Epidemic Spreading DCDS-b, Volume 22, Number 10, 2017
- Article : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02116526/>
- Livre : <https://www.wiley.com/en-fr/Propagation+Dynamics+on+Complex+Networks:+Models,+Methods+and+Stability+Analysis-p-9781118534502>