

TER n°9

Mobilité et réseaux sociaux : étude des phénomènes de propagation

Sébastien Verel et Philippe Collard

e-mail: sebastien.verel@unice.fr; philippe.collard@unice.fr

Nombre d'étudiants souhaités: 3

Description du sujet

Les systèmes complexes sont des systèmes comportant une multitude d'agents en interaction forte. Ils sont caractérisés par des comportements individuels simples dont résulte une dynamique conduisant à des propriétés globales émergentes. On considère la modélisation multi-agent de tels systèmes. Il s'agit dans ce TER de modéliser la propagation de virus informatique (ou de manière équivalente de rumeur) dans une population d'agents mobiles formant un réseau pair à pair. L'étude du modèle consiste d'une part à analyser le réseau dynamique induit par le mouvement des agents, et d'autre part, d'étudier la propagation du virus selon la stratégie virale.

Description détaillée

1. Proposer des modèles de mobilité
2. Etudier les propriétés des réseaux d'interactions induits par la mobilité des agents
3. Proposer des modélisations de stratégie virale
4. Etudier la propagation d'une information (virus, rumeur) aux sein de ces réseaux pair à pair

La simulation sera réalisée à l'aide de la plateforme NetLogo.

Lieu

Prérequis

De préférence avoir suivi le module Systèmes Artificiels Complexes au 1er semestre.

Informations complémentaires