

Étude de phénomènes de propagation pour des modèles cinétiques et structurés

Emeric Bouin, UMPA - ENS de Lyon

Il a été récemment mis en évidence que des modèles de type cinétique sont particulièrement adaptés pour décrire des mouvements collectifs au sein de populations. Dans cet exposé, on étudiera la construction d'ondes progressives de type réaction-diffusion pour un modèle cinétique pouvant décrire le mouvement de bactéries et dont la limite de diffusion est l'équation de Fisher-KPP [1]. On présentera aussi une approche basée sur la théorie des équations d'Hamilton-Jacobi pour décrire une limite d'échelle hyperbolique dans un modèle structuré selon un trait phénotypique [2].

Références

- [1] E. BOUIN, V. CALVEZ, G. NADIN, *Front propagation in a kinetic reaction-transport equation*, submitted, 2013, <http://arxiv.org/abs/1307.8325>.
- [2] E. BOUIN, S. MIRRAHIMI, *A Hamilton-Jacobi limit for a model of population structured by space and trait*, submitted, 2013, <http://arxiv.org/abs/1307.8332>.