

Diffusion croisée et compétition en Dynamique des populations

Tuesday, March 22, 2016 4:30 PM (30 minutes)

En Dynamique des populations, les systèmes de réaction-diffusion croisée modélisent l'évolution de populations d'espèces en compétition avec un effet répulsif entre individus. Pour ces systèmes fortement (non-linéairement) couplés, une question aussi basique que l'existence de solutions est extrêmement complexe. Nous introduisons une approche basée sur des méthodes d'entropie et de dualité, valable dans un cadre assez général de systèmes de réaction-diffusion croisée. Cette approche permet d'obtenir de nouveaux résultats d'existence de solutions faibles pour une large gamme de tels systèmes, ainsi que certaines propriétés qualitatives.

Ces travaux sont le fruit d'une collaboration avec L. Desvillettes, T. Lepoutre et A. Moussa.

Presenter: TRESCASES, Ariane