

Mémoire de M2 : Méthode de type Lyapunov pour des problèmes elliptiques ou paraboliques.

Arnaud Ducrot : arnaud.ducrot@univ-lehavre.fr

Objet du mémoire:

Les arguments de type Lyapunov sont bien connus en théorie des système dynamique. Typiquement, il consiste en une quantité décroissante le long des trajectoires d'un système dynamique et qui contraint fortement le comportement en temps des solutions, notamment à travers le principe d'invariance de LaSalle.

Dans ce mémoire, on allons discuter comment ce type d'outil peuvent s'étendre dans d'autres contextes, comme par exemple : passage EDO vers réaction-diffusion en domaine bornée ; EDO vers elliptique avec des conséquences importante pour certains problèmes elliptiques avec petite diffusion ou encore EDO vers la description de certaines orbites entière de problèmes de réaction-diffusion dans des domaines non bornés.