

Attracteur global pour l'équation de Korteweg-de Vries amortize en temps

Cours présenté par le professeur **Mostapha ABOUNOUUH**, le mardi 16 juin et le mercredi 17 juin 2009 de 8h30 à 11h30.

Résumé : L'équation de Korteweg-de Vries (KdV) modélise la propagation dans des milieux faiblement non linéaires et dispersifs c'est-à-dire des milieux où les solutions bien localisées initialement en espace ont tendance à se disperser dans tout l'espace en temps grand.

Dans ce cours, on considère le modèle (Kdv) amorti en présence d'une force extérieure dans un domaine borné avec des conditions aux limites périodiques : $u_t + uv + uu_x + u_{xxx} = f$.

Ce cours est organisé comme suit :

- Etapes essentielles pour l'obtention du modèle.
- Rappels sur les résultats concernant le comportement pour les grands temps de l'équation de Kdv.
- Une motivation concernant le choix de notre discrétisation ainsi l'existence du semi-groupe associé à cette discrétisation.
- Existence, régularité et estimation de la dimension de Hausdorff de l'ensemble attracteur.

Le Directeur de l'Ecole Doctorale

Fethi NASR BEN EL HAJ AMOR