



INMA2345 Méthodes variationnelles, Semi-groupes

[30h] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Patrick Habets

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Ce cours vise une première approche des problèmes aux limites pour les équations différentielles et de leurs méthodes de résolution.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Les thèmes abordés sont le problème de Cauchy et les problèmes aux limites

Résumé : Contenu et Méthodes

Etude du problème de Cauchy

- Existence, unicité, dépendance continue.

Etude de problèmes aux limites :

- Méthodes du plan de phase.

- méthodes de contraction (Théorème de Banach).

- Méthodes de compacité (Théorème de Schauder).

- Méthodes de monotonie (sur et sous-solutions).

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis :

Le cours INMA 1315 Compléments d'analyse est un préalable.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

MATH22/G Deuxième licence en sciences mathématiques

(3 crédits)