


 Faculté de sciences appliquées

INMA2345 Equations différentielles ordinaires : problèmes aux limites

[30h] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Denis Bonheure
Langue d'enseignement : français
Niveau : Deuxième 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)

Problèmes aux limites
 Les thèmes abordés pourront dépendre des intérêts des étudiants

Résumé : Contenu et Méthodes

Etude de problèmes aux limites (linéaires et non linéaires) :

- Méthodes du plan de phase.
- méthodes de contraction (Théorème de Banach).
- Méthodes de compacité (Théorème de Schauder).
- Méthodes de monotonie (sur et sous-solutions).
- Méthodes variationnelles.

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

MAP22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil en mathématiques appliquées	(3 crédits)
MATH22/G	Deuxième licence en sciences mathématiques	(3 crédits)