

**AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE DE
DOCTORAT**

Monsieur LAVILLEDIEU Philippe soutiendra une thèse
le Lundi 25 juin 2001 à 10 h 00
Salle des thèses

SPÉCIALITÉ : Mathématiques appliquées

Titre de la thèse : Analyse spectrale des systèmes multivoques et applications.

Membres du jury :

M. Din The LUC, Laboratoire d'Analyse non linéaire et Géométrie (EA 2151), UAPV.

M. Alberto SEEGER, Laboratoire d'Analyse non linéaire et Géométrie (EA 2151), UAPV.

M. Michel VOLLE, Laboratoire d'Analyse non linéaire et Géométrie (EA 2151), UAPV.

M. Hedy ATTOUCH, Département de Mathématiques, Université de Montpellier II.

M. Rafael CORREA, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas – Universidad de Chile.

Mme Hélène FRANKOWSKA, Centre de recherche Viabilité-Jeux-Control, Université de Paris.

Résumé de la thèse :

Le concept de valeur propre d'un système multivoque est présent dans de nombreuses branches de mathématiques appliquées et apparaît notamment dans la modélisation de systèmes physiques et économiques. Par exemple, les problèmes de valeurs propres pour les inéquations variationnelles rentrent dans cette catégorie. Le propos de cette thèse est de développer, d'un point de vue théorique, certains aspects de l'analyse spectrale des opérateurs multivoques et d'en appliquer les résultats obtenus.

On commence par établir des nouveaux résultats d'existence de valeurs propres pour les systèmes multivoques. Ensuite, on examine la stabilité du spectre ponctuel d'un opérateur multivoque. La deuxième partie de cette thèse est consacrée à l'étude de la contrôlabilité des processus convexes paramétrés. On y voit, en outre, l'importance du rôle joué par le concept de valeur propre et la nécessité d'obtenir des résultats de stabilité pour le spectre ponctuel.