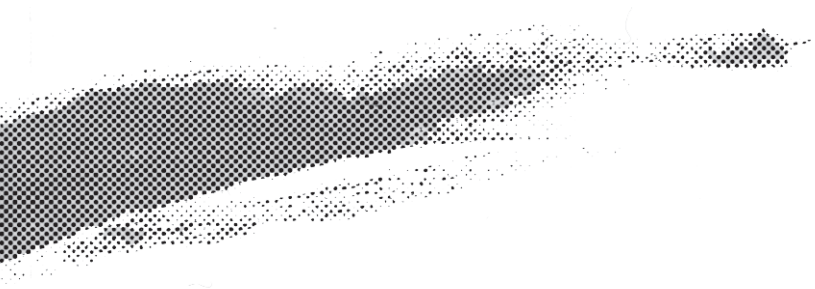
Séminaires & Congrès

COLLECTION SMF



ASPECT THÉORIQUES ET APPLIQUÉS DE QUELQUES EDP ISSUES DE LA GÉOMÉTRIE OU DE LA PHYSIQUE

Numéro 17

A. EL SOUFI et M. JAZAR, éd.

SOCIÉTE MATHÉMATIQUE DE FRANCE

SÉMINAIRES ET CONGRÈS 17

ASPECTS THÉORIQUES ET APPLIQUÉS DE QUELQUES EDP ISSUES DE LA GÉOMÉTRIE OU DE LA PHYSIQUE

édité par

Ahmad El Soufi

Mustapha Jazar

Société Mathématique de France 2008

Ahmad El Soufi

Université François Rabelais de Tours, Laboratoire de Mathématiques et Physique Théorique, UMR-CNRS 6083, Parc de Grandmont, 37200 Tours (France).

E-mail : ahmad.elsoufi@univ-tours.fr

Mustapha Jazar

Lebanese University, Mathematics Department, PO Box 155-012, Beirut (Lebanon).

E-mail : mjazar@ul.edu.lb

***Classification mathématique par sujets* (2000). —** 35Bxx, 35Jxx, 35Pxx, 35Qxx, 35K55, 37L05, 37L30.

***Mots clefs.* —** Évolution temporelle, domaines non bornés, instabilités, équations d'amplitude, renormalisation, epsilon entropie, entropie topologique, condition de Hille-Yosida, semi groupe, stabilité, équation carctéristique, formule de variation de la constante, solution bornée, analyse semi-classique, théorie spectrale, opérateur de Schrödinger, champ magnétique, frontières libres, problème de l'obstacle, blow-up, formule de monotonie, théorème de Liouville, ensemble singulier.

ASPECTS THÉORIQUES ET APPLIQUÉS DE QUELQUES EDP ISSUES DE LA GÉOMÉTRIE OU DE LA PHYSIQUE

édité par Ahmad El Soufi, Mustapha Jazar

***Résumé.* —** Le contenu de ce livre est le résultat de la rédaction de cours donnés lors de l'école CIMPA qui s'est tenue à Damas en mai 2004. Le but de ces cours a été de présenter différents thèmes de la recherche actuelle en Analyse où les problématiques sous-jacentes sont souvent d'origine physique. Ainsi, on y trouve des cours sur les systèmes dynamiques étendus (P. Collet), l'analyse semi-classique des opérateurs de Schr¨odinger en connexion avec la super-conductivité (B. Helffer), les problèmes à frontière libre (R. Monneau) et les EDP fonctionnelles (K. Ezzinbi et M. Adimy).

***Abstract* (Theoretical and applied aspects of PDEs coming from Geometry or Physics)**

The content of this book results from the drafting of several courses given at the CIMPA school which was held in Damascus in May 2004. The aim of these courses was to present various topics of current research in Analysis where the underlying problems come from Physics. Thus, one finds courses on extended dynamical systems (P. Collet), the semi-classical analysis of Schrödinger operators in connection with superconductivity (B. Helffer), free-boundary problems (R. Monneau), and Partial Functional Differential Equations (K. Ezzinbi and M. Adimy).

© Séminaires et Congrès 17, SMF 2008