



Analyse de Fourier dans les espaces fonctionnels: niveau M1

Submitted by Emmanuel Lemoine on Thu, 12/05/2013 - 15:37

Titre Analyse de Fourier dans les espaces fonctionnels: niveau M1

Type de publication Livre

Type Ouvrage scientifique

Année 2008

Langue fre

Nombre de pages 438

Auteur El Amrani, Mohammed [1]

Editeur Ellipses Marketing

ISBN 9782729839031

Résumé en anglais

Par la richesse de ses techniques et la grande variété de ses applications, l'Analyse de Fourier est un outil fondamental tant pour les mathématiques que pour la physique et les sciences de l'ingénieur. Parmi ses applications récentes se distinguent notamment le traitement du signal, la mécanique quantique ou encore les neurosciences. Le contenu de ce livre s'articule autour des thèmes fondamentaux suivants : espaces de Hilbert, produit de convolution, transformation de Fourier et séries de Fourier. Il s'agit d'un cours complet avec démonstrations détaillées et de nombreux exemples d'applications issus d'horizons très divers. Le lecteur trouvera également un chapitre spécial entièrement consacré à des exercices et problèmes de révision et de synthèse complétant et approfondissant les exercices de compréhension qui émaillent le cours. Il trouvera également deux annexes, une première l'invitant à la découverte de prolongements très naturels de divers concepts et résultats du cours, avec notamment une étude détaillée des transformations de Laplace, Mellin et Hankel, ainsi qu'une introduction à la transformation de Fourier sur les groupes abéliens finis. Une seconde annexe regroupe les rappels utiles pour un accès rapide et efficace au contenu de l'ouvrage. Pour chaque exercice, le lecteur dispose d'indications lui permettant de surmonter d'éventuelles difficultés puis d'une solution complète. Enfin, ce livre est pourvu d'un index détaillé permettant une approche adaptée aux besoins de chaque lecteur. Le présent ouvrage s'adresse principalement aux étudiants de niveau Master 1, aux candidats à l'Agrégation et aux professeurs des classes préparatoires. Il est également conçu de manière à être accessible, pour une large part, à un public scientifique généraliste de niveau bac +3, et peut être utilisé avec profit par les candidats au CAPES ainsi que par les élèves ingénieurs.

URL de la notice <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua195> [2]

Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/m.elamrani/publications>

[2] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua195>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)