



Introduction à la théorie spectrale: cours et exercices corrigés

- Author : Pierre Lévy-Bruhl
- Publisher : Dunod, 2003
- pages : 190 pages
- N° Class : 510/32

La théorie spectrale, branche essentielle de l'analyse fonctionnelle, s'applique tant en mathématiques pures et appliquées (équations différentielles ou aux dérivées partielles, théorie des algèbres de Von Neumann...) qu'en physique et en chimie (mécanique quantique, mécanique statistique, spectroscopie...). Destiné principalement aux étudiants en Master de mathématiques, mais aussi aux candidats à l'Agrégation et aux chercheurs opérant dans d'autres branches des mathématiques, cet ouvrage présente les outils mathématiques de la théorie spectrale : passage de la dimension finie à la dimension infinie pour des opérateurs linéaires continus, théorie des opérateurs compacts et traçables, diverses formes du théorème spectral, théorie des opérateurs auto-adjoints non bornés (avec une étude détaillée du théorème spectral et de nombreux exemples reposant sur l'équation de Schrödinger). De nombreux exemples et des exercices d'application corrigés illustrent le cours et permettent au lecteur de faire le point sur les connaissances acquises.