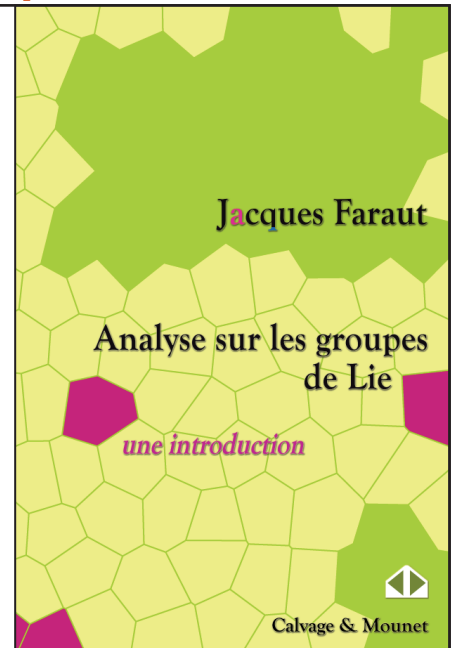


Analyse sur les groupes de Lie

- INTRODUCTION À L'ANALYSE HARMONIQUE NON COMMUTATIVE
- HARMONIQUES SPHÉRIQUES

Jacques FARAUT

ISBN 2-916352-00-7
9 782916 352008



Le sujet

Ce texte est issu d'un cours élémentaire en Master 1 de l'Université Pierre-et-Marie Curie destiné à initier, dès la quatrième année universitaire, les étudiants aux méthodes et outils de l'analyse harmonique non commutative. Partant de connaissances préliminaires réduites à l'algèbre linéaire et au calcul différentiel de licence, l'auteur réussit dans un même texte le pari d'introduire les groupes et algèbres de Lie, de fournir les outils nécessaires à l'apprentissage de l'analyse, que sont la mesure de Haar et l'intégration invariante, mais aussi de traiter de sujets subtils comme la théorie des représentations, les harmoniques sphériques, l'analyse de Fourier et l'équation de la chaleur.

Le public

- master
- agrégation
- professeurs des classes préparatoires
- probabilistes statisticiens
- physiciens théoriciens

Rayon librairie

Mathématiques

Caractéristiques de l'ouvrage

Code Geodif :
Collection : Mathématiques en devenir
ISBN : 2-916352-00-7
Format : 16 x 24 cm
Nbre pages : 328
Broché, noir et blanc
Prix : 33 €

Sommaire

Le groupe linéaire
L'application exponentielle
Groupes de Lie linéaires
Algèbres de Lie
La mesure de Haar
Représentations des groupes compacts
Les groupes SU(2) et SO(3)
Analyse sur le groupe SU(2)
Analyse sur la sphère et l'espace euclidien
Analyse sur les espaces des matrices symétriques et hermitiennes
Représentations irréductibles de U(n)
Analyse sur le groupe unitaire

Argumentaire

Présentation efficace et concise des groupes et algèbres de Lie.
Seul livre qui introduit à ce niveau l'analyse de Fourier sur les groupes de Lie et les espaces homogènes.

La concurrence

Seul concurrent en français : « Groupes de Lie classiques » de Mneimné-Testard chez Hermann.

L'auteur

Professeur émérite à l'Université Pierre-et-Marie Curie – Paris VI.
Membre de l'équipe « Analyse Algébrique » de l'Institut de mathématiques de Jussieu.