

Claude GEORGE

**EXERCICES
ET PROBLÈMES
D'INTÉGRATION**



**ÉDITIONS
JACQUES GABAY**

M573

Claude GEORGE



EXERCICES ET PROBLÈMES D'INTÉGRATION

②

29896



ÉDITIONS
JACQUES GABAY

Table des matières

• Introduction	VII
• Rappels du cours	1
• Chapitre I (exercices n° 1-21) Ensembles mesurables	35
• Chapitre II (exercices n° 22-28) Tribus et mesures positives	69
• Chapitre III (exercices n° 29-72) Les théorèmes fondamentaux	77
• Chapitre IV (exercices n° 73-78) Evaluations asymptotiques d'intégrales	147
• Chapitre V (exercices n° 79-99) Le théorème de Fubini	163
• Chapitre VI (exercices n° 100-125) Les espaces L^p	187
• Chapitre VII (exercices n° 126-137) L'espace L^2	237
• Chapitre VIII (exercices n° 138-162) Produit de convolution et transformation de Fourier	267
• Chapitre IX (exercices n° 163-173) Fonctions à variation bornée, fonctions absolument continues, dérivation et intégration	327
• Chapitre X (exercices n° 174-184) Procédés de sommation, polynômes trigonométriques	347
• Chapitre XI (exercices n° 185-230) Séries trigonométriques	363
• Bibliographie	431
• Index	432
• Errata	433

Claude GEORGE

EXERCICES ET PROBLÈMES D'INTÉGRATION

Plus de 200 exercices et problèmes d'intégration, regroupés en 11 chapitres, constituent cet ouvrage. Pour la majorité d'entre eux, ces exercices sont du niveau de la maîtrise de mathématiques. Néanmoins, un certain nombre est destiné aux étudiants de 3ème cycle, aux candidats à l'agrégation ou aux chercheurs souhaitant affronter de plus grandes difficultés ou compléter leurs connaissances sur tel point de théorie.

Immédiatement suivis de leur solution détaillée et soigneusement élaborée, les énoncés des exercices sont pour certains classiques, pour d'autres moins connus, pour d'autres enfin, originaux.

L'ouvrage s'ouvre par une trentaine de pages de rappels de cours précisant, à l'intention de l'étudiant, les points de la théorie qui sont supposés connus

TABLE DES MATIÈRES

Rappels du cours.
Ensembles mesurables.
Tribus et mesures positives.
Les théorèmes fondamentaux.
Evaluations asymptotiques d'intégrales.
Le théorème de Fubini.
Les espaces L^p .
L'espace L^2 .
Produit de convolution et transformation de Fourier.
Fonctions à variation bornée, fonctions absolument continues, dérivation et intégration.
Procédés de sommation, polynômes trigonométriques.
Séries trigonométriques.

ÉDITIONS JACQUES GABAY

151 bis, rue Saint-Jacques - 75005 Paris (France)
Tél. : +33 (0)1 43 54 64 64 - Fax : +33 (0)1 43 54 87 00
E-mail : infos@gabay.com

www.gabay.com

