



Springer

1st
edition

2013, VIII, 176 p. 2 ill.

Printed book

Softcover

Printed book

Softcover

ISBN 978-3-642-31897-9

~~\$ 74,99~~

Available

Sale price valid through June 30, 2021

\$ 34,99

Discount group

Professional Books (2)

Product category

Graduate/advanced undergraduate textbook

Series

Mathématiques et Applications

Mathematics : Probability Theory and Stochastic Processes

Le Gall, Jean-Francois

Mouvement brownien, martingales et calcul stochastique

- **Présentation concise et rigoureuse de la théorie du calcul stochastique**
Traitement de cette théorie dans un cadre général adapté à la majeure partie des applications
Chapitres d'introduction aux processus de Markov et aux équations différentielles stochastiques donnant les idées importantes de ces théories
Nombreux exercices de niveau adapté proposés au lecteur

Cet ouvrage propose une approche concise mais complète de la théorie de l'intégrale stochastique dans le cadre général des semimartingales continues. Après une introduction au mouvement brownien et à ses principales propriétés, les martingales et les semimartingales continues sont présentées en détail avant la construction de l'intégrale stochastique. Les outils du calcul stochastique, incluant la formule d'Itô, le théorème d'arrêt et de nombreuses applications, sont traités de manière rigoureuse. Le livre contient aussi un chapitre sur les processus de Markov et un autre sur les équations différentielles stochastiques, avec une preuve détaillée des propriétés markoviennes des solutions. De nombreux exercices permettent au lecteur de se familiariser avec les techniques du calcul stochastique. This book offers a rigorous and self-contained approach to the theory of stochastic integration and stochastic calculus within the general framework of continuous semimartingales. The main tools of stochastic calculus, including Itô's formula, the optional stopping theorem and the Girsanov theorem are treated in detail including many important applications. Two chapters are devoted to general Markov processes and to stochastic differential equations, with a complete derivation of Markovian properties of solutions in the Lipschitz case. Numerous exercises help the reader to get acquainted with the techniques of stochastic calculus.

Order online at springer.com/booksellers

Springer Nature Customer Service Center LLC

233 Spring Street

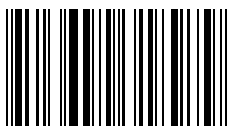
New York, NY 10013

USA

T: +1-800-SPRINGER NATURE

(777-4643) or 212-460-1500

customerservice@springernature.com



ISBN 978-3-642-31897-9 / BIC: PBT / SPRINGER NATURE: SCM27004

Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. Americas: Tax will be added where applicable. Canadian residents please add PST, QST or GST. Please add \$5.00 for shipping one book and \$ 1.00 for each additional book. Outside the US and Canada add \$ 10.00 for first book, \$5.00 for each additional book. If an order cannot be fulfilled within 90 days, payment will be refunded upon request. Prices are payable in US currency or its equivalent.

Part of **SPRINGER NATURE**