



Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire

Emmanuel Gobet

Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire Emmanuel Gobet

 [Télécharger Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastique ...pdf](#)

 [Lire en ligne Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiq ...pdf](#)

Téléchargez et lisez en ligne Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire Emmanuel Gobet

230 pages

Présentation de l'éditeur

La méthode de Monte-Carlo, qui tire son nom du fameux casino à Monaco, s'est développée du manière spectaculaire depuis 60 ans : elle figure parmi les 10 algorithmes ayant eu le plus d'influence sur le développement et la pratique de la science et de l'ingénierie au XXe siècle. En fait, il n'existe pas une méthode de Monte-Carlo mais des méthodes de Monte-Carlo. La 1re partie de l'ouvrage dresse un panorama de l'existant, puis détaille les outils de base pour la simulation de variables aléatoires, les résultats de convergence les plus courants et techniques d'accélération des méthodes de Monte-Carlo. Puis, la 2e partie aborde la simulation des équations différentielles stochastiques (processus à évolution linéaire dérivant du mouvement brownien), dont l'application en biologie, chimie, économie, finance, géophysique, mécanique des fluides, neuroscience etc. sont importantes. L'objectif principal est le calcul d'espérance de leurs trajectoires. Cela donne, via les formules de Feynman-Kac, des solutions probabilistes aux équations aux dérivées partielles : ce lien remarquable permet de résoudre, par simulations Monte-Carlo, ces équations en toute dimension. Enfin, la 3e partie, la plus originale, traite des processus stochastiques ayant des évolutions non-linéaires (modélisant des interactions variées), comme les équations du contrôle stochastique, les diffusions branchantes, les équations stochastiques de McKean-Vlasov, avec des applications fondamentales en plein développement. Nous présentons notamment quelques idées importantes d'apprentissage statistiques, dont le couplage aux méthodes de Monte-Carlo (via les régressions empiriques) conduit à des algorithmes des plus performants. Dans cet ouvrage, nous mettons en avant les grands principes de simulation efficace, avec une présentation exigeant le moins de préalables mathématiques. Le niveau prérequis à la lecture de ce cours est celui de Master 1, ou 2e année d'écoles d'ingénieurs. Cet ouvrage intéressera aussi des étudiants plus avancés ou des enseignants-chercheurs, souhaitant dégager l'essentiel des outils sophistiqués pour la simulation de processus stochastiques linéaires et non-linéaires. Biographie de l'auteur

Emmanuel Gobet est un ancien élève de l'Ecole polytechnique. Il a été successivement enseignant-chercheur à l'université Pierre et Marie Curie, à l'Ecole polytechnique, à Grenoble INP-Ensimag. Il est actuellement professeur de mathématiques appliquées à l'Ecole polytechnique. Il est spécialiste des processus stochastiques notamment sur les problématiques de simulation, d'approximation ou d'estimation.

Download and Read Online Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire Emmanuel Gobet #8VMYUGTQ9NC

Lire Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet pour ebook en ligne Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet à lire en ligne. Online Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet ebook Téléchargement PDF Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet Doc Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet Mobipocket Méthodes de Monte-Carlo et Processus Stochastiques du Linéaire au Non-Linéaire par Emmanuel Gobet EPub

8VMYUGTQ9NC8VMYUGTQ9NC8VMYUGTQ9NC