

Table of Contents

THEORIE DU POTENTIEL SUR LES GRAPHS ET LES VARIETES.....	1
Alano Ancona	
Avant-Propos	5
I. Quelques éléments fondamentaux de théorie du Potentiel sur les variétés	6
II. Frontière de Martin.....	24
III. Récurrence, transience et coercivité des graphes et des variétés	43
IV. Propriété de Liouville	63
V. Théorie du Potentiel en Géométrie hyperbolique	75
Références Bibliographiques.....	109
 GEOMETRIC ASPECTS OF DIFFUSIONS ON MANIFOLDS	113
K. David Elworthy	
Introduction	116
Chapter I: Stochastic differential equations and manifolds	118
Chapter II: Some differential geometry for principal bundles and constructions of Brownian motion	132
Chapter III: Characteristic exponents for stochastic flows	167
Chapter IV: The heat flow for differential forms and the topology of M.	196
Chapter V: Heat kernels: elementary formulae, inequalities, and short time behaviour	215
Chapter VI: The Gauss-Bonnet-Chern theorem	243
References	249
Notation Index	258
Index	259

MARTINGALES CONTINUES DANS LES VARIETES DIFFERENTIABLES	263
Michel Émery	

Introduction	265
Chapitre 1. Variétés, vecteurs, covecteurs, diffuseurs, codiffuseurs	267
Chapitre 2. Semimartingales dans une variété et géométrie d'ordre 2.....	284
Chapitre 3. Connexions et martingales.....	300
Chapitre 4. Fonctions convexes et comportement des martingales	314
Chapitre 5. Mouvements browniens et applications harmoniques.....	335
Références	342

STOCHASTIC DIFFERENTIAL EQUATIONS AND STOCHASTIC FLOWS OF DIFFEOMORPHISMS.....	347
Hiroshi Kunita	

Introduction	348
Chapter I: Stochastic calculus for continuous semimartingales	353
Chapter II: Stochastic differential equations and stochastic flows of homeomorphisms	410
Chapter III: Differential geometric analysis of stochastic flows	459
References	504