

COMPLEMENTS SUR LES MARTINGALES CONFORMES

LAURENT SCHWARTZ

(Received December 10, 1984)

Table des matières

Introduction

1. Divers processus sur un ouvert de $\bar{\mathbb{R}}_+ \times \Omega$
2. Semi-martingales formelles
3. Martingales conformes sur des variétés complexes
4. Fonctions plurisous-harmoniques de martingales conformes
5. Les espaces 1-tangents et 2-tangents d'un variété complexes
6. Nouvelles propriétés des martingales conformes
7. Prolongements de semi-martingales au-dela d'un temps d'arrêt

Notes

Index terminologique

Bibliographie

Introduction

Le but de cet article est de combler certaines lacunes concernant les semi-martingales à valeurs dans des espaces vectoriels E ou des variétés V , l'accent principal étant mis sur les martingales conformes.

Au §1, on introduit des classes essentielles de processus continus (le mot "local" étant en général sous-entendu): martingales, martingales conformes, processus à variation finie, sous-martingales; on les connaît sur $\bar{\mathbb{R}}_+ \times \Omega$, il s'agit de les étudier sur un ouvert A de $\bar{\mathbb{R}}_+ \times \Omega$. On donne leurs principales propriétés (et les pièges possibles !). Au §2, la liaison est faite avec les semi-martingales formelles.

Le §3 étudie spécialement des V -martingales conformes sur A , V étant une variété complexe. Même la définition est délicate, car, si V n'est pas de Stein, il n'y a pas assez ou pas du tout de fonctions holomorphes globales. On donne les propriétés essentielles et les théorèmes de stabilité, en arrivant chaque fois à contourner l'absence de fonctions holomorphes.

Le §4 donne le théorème qui a servi de point de départ à tout l'article, à l'occasion de fructueuses discussions à l'Université de Kyoto, notamment entre S. Watanabe, M. Fukushima et moi. Ce théorème (4.6) exprime en