

# Contenu

Introduction . . . . .	7
Chapitre 0: Rappels Elementaires . . . . .	9
0.1 Les diverses notions de mesurabilité . . . . .	9
0.2 Les diverses notions d'intégrabilité et d'intégrale . . . . .	11
Chapitre I: Dispersion d'une Multialeatoire. Consequences . . . . .	18
I.1 Notion d'écart sur les parties de $\mathbb{R}^n$ . . . . .	18
I.2 L'étendue d'une multialéatoire . . . . .	22
I.3 Les moments typiques d'ordre $k$ . . . . .	28
I.4 Variance d'une multialéatoire . . . . .	34
I.5 Inégalités de Bienaymé-Tchébichev. Lois fortes et faibles des grands nombres . . . . .	38
Chapitre II: La Multiestimation . . . . .	50
II.1 Notion de $M$ -estimateur . . . . .	50
II.2 Notion de risque d'un $M$ -estimateur . . . . .	64
II.3 Notion d'information . . . . .	77
II.4 Notion de convergence . . . . .	82
Chapitre III: Un Exemple simple . . . . .	99
III.1 Etudes des parametres de dispersion de la multialéatoire . . . . .	101
III.2 Etude de la $M$ -estimation . . . . .	105
Bibliographie . . . . .	111