

MOUSSEDEK BOUSSEBOUA

ÉLÉMENTS DE LA THÉORIE DES PROBABILITÉS



TOME 1



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES



2-519-205-1/11

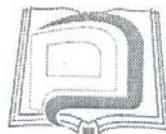
Moussedek BOUSSEBOUA



Eléments de la théorie des probabilités

Tome 1

3^{ème} Edition



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

Table des matières

1	Espaces de Probabilité	9
1.1	Espaces de probabilité	11
1.1.1	Notions d'épreuve, d'événement et de probabilité	11
1.1.2	Le théorème de représentation de Stone	16
1.1.3	Espace de probabilité	23
1.2	Prolongement d'une probabilité	38
1.2.1	Complétion d'un espace de probabilité	38
1.2.2	Prolongement d'une probabilité	43
1.3	Espaces produits	61
1.3.1	Produits finis d'espaces de probabilité	61
1.3.2	Produits infinis d'espaces de probabilité	64
2	Variables Aléatoires	85
2.1	Variables aléatoires réelles	87
2.1.1	Applications mesurables	87
2.1.2	Variables aléatoires réelles	88
2.1.3	Variables aléatoires à valeurs dans \mathbb{R}^n	94
2.2	Fonctions de répartition	101
2.2.1	Fonctions de répartition dans \mathbb{R}	101
2.2.2	Fonctions de répartition dans \mathbb{R}^n	111
2.3	Moments des variables aléatoires	124
2.3.1	Espérance de <i>var</i>	124

2.3.2	Moments d'ordre supérieur à un	131
2.3.3	Moments d'un vecteur aléatoire	139
3	Indépendance Stochastique	151
3.1	Événements indépendants	153
3.2	Variables aléatoires indépendantes	164
3.2.1	Variables aléatoires indépendantes	164
3.2.2	Somme de variables aléatoires indépendantes et produit de convolution	166
4	Espérance Conditionnelle	177
4.1	Espérance Conditionnelle	179
4.2	Version régulière de la probabilité conditionnelle	195