

# Table des matières

<b>I Probabilités</b>	<b>1</b>
<b>1 Probabilités de base</b>	<b>3</b>
Rappels de cours . . . . .	3
1. Analyse combinatoire . . . . .	3
2. Probabilités . . . . .	4
2.1 Notations . . . . .	4
2.2 Définitions et propriétés . . . . .	4
2.3 Calcul de probabilités . . . . .	4
3. Applications . . . . .	5
3.1 Diagnostic . . . . .	5
3.2 Concordance entre deux jugements . . . . .	6
3.3 Épidémiologie . . . . .	6
3.4 Données censurées . . . . .	7
QCMs avec corrigés détaillés . . . . .	8
QCMs avec corrigés succincts . . . . .	13
Corrigés . . . . .	21
<b>2 Variables aléatoires</b>	<b>35</b>
Rappels de cours . . . . .	35
1. Généralités sur les variables aléatoires . . . . .	35
1.1 Définitions . . . . .	35
1.2 Caractéristiques . . . . .	35
1.3 Variables aléatoires discrètes . . . . .	36
1.4 Variables aléatoires continues . . . . .	36
2. Principales lois discrètes . . . . .	36
2.1 Loi binomiale . . . . .	36
2.2 Loi de Poisson . . . . .	37
3. Principales fonctions de densité . . . . .	37
3.1 Loi normale . . . . .	37
3.2 Autres lois . . . . .	37
4. Approximations entre lois . . . . .	37
5. Couple de variables aléatoires . . . . .	38

## TABLE DES MATIÈRES

QCMs avec corrigés détaillés . . . . .	39
QCMs avec corrigés succincts . . . . .	41
Corrigés . . . . .	52
<b>II Statistique</b>	<b>65</b>
<b>3 Statistique descriptive – Estimation</b>	<b>67</b>
Rappels de cours . . . . .	67
1. Statistique descriptive . . . . .	67
1.1 Cas d'une variable qualitative . . . . .	67
1.2 Cas d'une variable quantitative . . . . .	67
2. Estimation . . . . .	68
2.1 Cas d'une variable qualitative . . . . .	68
2.2 Cas d'une variable quantitative . . . . .	68
2.3 Précision d'un intervalle de confiance . . . . .	69
QCMs avec corrigés détaillés . . . . .	70
QCMs avec corrigés succincts . . . . .	71
Corrigés . . . . .	77
<b>4 Tests, corrélation et régression</b>	<b>81</b>
Rappels de cours . . . . .	81
1. Principe d'un test . . . . .	81
2. Tests de type Observé/Théorique . . . . .	82
3. Tests de type Observé/Observé . . . . .	82
4. Tests du khi-deux . . . . .	83
5. Corrélation entre variables quantitatives . . . . .	84
6. Régression linéaire simple . . . . .	85
Glossaire . . . . .	87
QCMs avec corrigés détaillés . . . . .	88
QCMs avec corrigés succincts . . . . .	94
Corrigés . . . . .	125
<b>III Concours blancs</b>	<b>145</b>
Concours blanc 1 . . . . .	147
Corrigé . . . . .	153
Concours blanc 2 . . . . .	157
Corrigé . . . . .	163
Concours blanc 3 . . . . .	166
Corrigé . . . . .	172
Concours blanc 4 . . . . .	175
Corrigé . . . . .	180
Concours blanc 5 . . . . .	183

## TABLE DES MATIÈRES

Corrigé . . . . .	189
Concours blanc 6 . . . . .	192
Corrigé . . . . .	198
<b>Annexes</b>	<b>203</b>
A Table des racines carrées (arrondies) . . . . .	205
B Table des exponentielles (arrondies) . . . . .	205
C Table de distribution de $U$ . . . . .	206
D Table de distribution de $T$ . . . . .	207
E Table de distribution du $\chi^2$ . . . . .	208
F Table de distribution du $F$ . . . . .	209
G Table de Wilcoxon . . . . .	210
H Tables de Mann et Whitney . . . . .	211
<b>Index</b>	<b>213</b>