

Table des matières

	Page
Introduction	1
Chapitre premier	
Statistique descriptive	3
Notion de mesure	3
A. Mesure et échelles de mesure	3
A.1. Echelle nominale.....	4
A.2. Echelle ordinale	5
A.3. Echelle d'intervalle	7
A.4. Echelle de rapports.....	8
B. Notion de variable.....	9
Deuxième chapitre	
Protocole statistique.....	11
A. Espace des observations.....	11
B. Support d'un protocole statistique	12
C. Notion de sous-protocole.....	12
D. Codage d'un protocole statistique	13
Troisième chapitre	
Description statistique univariée	15
A. Echelle nominale.....	15
A.1. Terminologie	15
A.2. Répétitions ou fréquences absolues	16
A.3. Notion de distribution	17
A.4. Les indices statistiques nominaux	18
A.4.a. Indice de position.....	19
A.4.b. Indice de dispersion.....	19
A.5. Tableau de répétition et représentation graphique... ..	24
B. Echelle ordinale	25
B.1. Fonction de répartition.....	25
B.2. Quantiles de la fonction de répartition	26

	Page
B.3. Transformation en rangs	27
B.4. Les indices statistiques ordinaux	27
B.4.a. Indice de position	27
B.4.b. Indice de dispersion	28
B.5. Tableau et représentation graphique	30
C. Echelle quantitative	32
C.1. Les indices statistiques quantitatifs	32
C.1.a. Indice de position	32
C.1.b. Indice de dispersion	35
C.2. Codage et transformation d'un caractère quantitatif	38
C.2.a. Groupement en classes	38
C.2.b. Transformation en écart-réduit	40
C.3. Tableaux et représentations graphiques	41
 Quatrième chapitre	
Description statistique bivariable	45
A. Echelle nominale	45
A.1. Terminologie	46
A.2. Répétitions et répétitions marginales	46
A.3. Distribution et distributions marginales	48
A.4. Proportions conditionnelles	49
A.5. Indépendance de deux caractères nominaux	50
A.6. Indices de dépendance nominaux	51
A.6.a. Mesure de coentropie	51
A.6.b. Mesure de contingence	54
A.6.c. Relation entre le modèle de la théorie de l'information et le modèle classique de contingence	56
A.6.d. Représentation graphique de la dépendance entre deux caractères nominaux	57
B. Echelle ordinale	59
B.1. Notion de distance	60
B.2. Indices de dépendance ordinaux	60
B.2.a. Coefficient ρ de SPEARMAN	61
B.2.b. Coefficient τ de KENDALL	62
B.2.c. Le cas d'ex-aequo	64
B.2.d. Coefficient G de GOODMAN et KRUSKAL ...	66
C. Echelle quantitative	69
C.1. Diagramme de dispersion	69

	Page
C.2. Covariance de deux caractères quantitatifs	71
C.3. Coefficient de corrélation linéaire	72
C.4. Régression affine	74
D. Modèle général de régression	79
D.1. Moyennes conditionnelles	80
D.2. Notion de régression générale	81
D.3. Rapport de corrélation	83
D.4. Propriétés et interprétation de η^2	84
Cinquième chapitre	
Description statistique multivariée	87
1. Terminologie	87
2. Quelques éléments de calcul matriciel	88
2.a. Notation et ordre d'une matrice	88
2.b. Egalité de deux matrices	88
2.c. Addition et soustraction matricielle	88
2.d. Produit matriciel	89
2.e. Types de matrice	90
3. Protocole multivarié	92
4. Matrice de variances-covariances de k caractères	92
5. Méthode de régression multiple	95
5.a. Détermination des coefficients de régression	100
5.b. Corrélation multiple	102
5.c. Coefficients de corrélation partielle et coefficients de régression standardisés	103
Table de $\log_2 K$	106
Table de $-p_i \log_2 p_i$	107
Bibliographie	109
Parus dans la même collection	111