

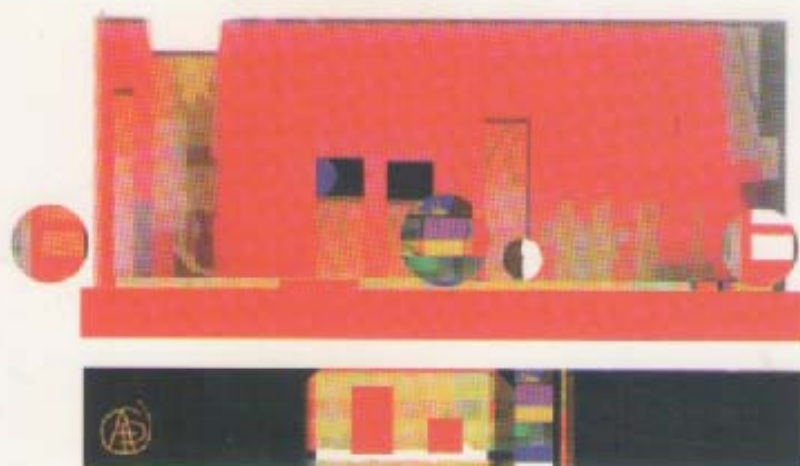
Michel Janvier

DEUG MASS • CNAM • IUT

Statistique descriptive

avec ou sans tableur

Cours et exercices corrigés



DUNOD

Table des matières

Avant-propos	IX
Chapitre 1 • Organisation des données	1
1.1 Diverses étapes d'une étude statistique	1
1.2 Vocabulaire lié à une étude statistique	6
Exercices	8
Chapitre 2 • Traitement des séries statistiques qualitatives ou discrètes	9
2.1 Distribution d'effectifs et de fréquences	9
2.2 Répartition des effectifs et des fréquences	16
2.3 Autres diagrammes et comparaison de séries	20
Exercices	27
Chapitre 3 • Traitement des séries continues	33
3.1 Classes et intervalles de classes	33
3.2 Séries classées	45
Exercices	54

Chapitre 4 • Les paramètres de position	59
4.1 Mode et classe modale	59
4.2 Médiane d'une série statistique	63
4.3 Quantiles	68
4.4 Moyennes	72
4.5 Représentativité des paramètres de position	82
Exercices	83
Chapitre 5 • Les paramètres de dispersion et de forme	87
5.1 Caractéristiques de dispersion non associées à une valeur centrale	87
5.2 Caractéristiques de dispersion associées à une valeur centrale	92
Exercices	107
Chapitre 6 • La concentration	113
6.1 Agrégats ou valeurs globales	113
6.2 Médiale	119
6.3 Courbe de concentration	121
6.4 Indice de concentration ou indice de Gini	122
Exercices	127
Chapitre 7 • Couples de séries statistiques définies sur une même population	131
7.1 Distributions statistiques à deux caractères	131
7.2 Caractéristiques d'une distribution à deux variables quantitatives	138
7.3 Traitement graphique	142
7.4 Indépendance statistique	152
7.5 Décomposition des moyennes et des variances	154
7.6 Covariance	158
Exercices	164
Chapitre 8 • Ajustements	167
8.1 Notion de modèle	167
8.2 Ajustement affine	171
8.3 Décomposition de la variance	174
8.4 Ajustement à d'autres relations fonctionnelles	182
8.5 Corrélation, coefficient de corrélation linéaire	189
Exercices	191

Solutions des exercices	197
Chapitre 1	197
Chapitre 2	197
Chapitre 3	210
Chapitre 4	216
Chapitre 5	224
Chapitre 6	235
Chapitre 7	248
Chapitre 8	256
Avant-propos	
Index	267

SCIENCES SUP

Michel Janvier

STATISTIQUE DESCRIPTIVE

Ce cours de statistique descriptive, destiné en priorité aux étudiants de DEUG MASS, pourra également intéresser les étudiants du premier cycle universitaire en sciences économiques, géographie, sociologie ainsi que les auditeurs de la formation continue.

Les thèmes abordés sont les suivants :

- organisation des données ;
- étude d'une variable statistique : représentation graphique, paramètres de position et de dispersion ;
- concentration ;
- étude de distributions statistiques à deux caractères : décomposition des variances, corrélation, ajustements.

L'ouvrage insiste sur le choix coordonné des différents paramètres résumant une distribution statistique. Il fournit les représentations graphiques les plus récentes (diagramme en tiges et feuilles, boîtes de dispersion...) à l'aide du logiciel Excel.

Enfin de nombreux exercices, tirés de l'actualité économique et sociale, entièrement corrigés, permettent de mettre en œuvre les concepts et méthodes de la statistique descriptive dans des situations concrètes.



MICHEL JANVIER
est assistant de
mathématiques
à l'université des Sciences
et Techniques
du Languedoc.
Il enseigne également
au centre associé CNAM
du Languedoc-Roussillon.

MATHÉMATIQUES

PHYSIQUE

CHIMIE

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

INFORMATIQUE

SCIENCES DE LA NATURE
ET DE LA VIE



ISBN 2 10 004317 X
Code 044317

