

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Bibliographie

Journal de la société statistique de Paris, tome 122, n° 1 (1981), p. 53-57

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1981__122_1_53_0

© Société de statistique de Paris, 1981, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

IV

BIBLIOGRAPHIE

François DRESS, professeur à l'Université de Bordeaux I. — *Calcul des probabilités pour les sciences de la nature et de la vie*. Dunod, 1980, collection « Dunod Université », VIII + 94 pages, 15,5 × 24, broché.

Cet ouvrage est consacré aux notions fondamentales de calcul des probabilités : espaces probabilisés, conditionnement et indépendance, variables aléatoires, lois discrètes usuelles, convergence en probabilité et en loi.

Il s'adresse tout particulièrement aux étudiants de 1^{er} cycle universitaire « Sciences de la nature et de la vie », aux étudiants en médecine et aux élèves des classes préparatoires « Biologie ».

Ni traité théorique, ni recueil de recettes, l'ouvrage est écrit dans un style direct et est assorti d'abondantes explications et commentaires. Il est de plus illustré de nombreux exemples concrets empruntés aux sciences de la nature.

Outre les étudiants, il intéresse donc les enseignants et chercheurs de tous niveaux en biologie, géologie, médecine...

Sommaire :

Chap. 1. Espaces probabilisés. Chap. 2. Conditionnement et indépendance. Chap. 3. Variables aléatoires. Chap. 4. Lois discrètes usuelles. Chap. 5. Convergence en probabilité et en loi.

Annexes : Utilisation des tables numériques de la loi normale — Génétique mathématique — Processus de mort sans vieillissement.

Quelques noms et quelques dates.

Index.

Jean-Louis CHANDON, Professeur agrégé ès-Sciences de Gestion, Institut d'Administration des Entreprises, Université d'Aix-Marseille 3. Suzanne PINSON, U. E. R. d'informatique de Gestion, Université Paris IX-Dauphine. — *Analyse typologique. Théories et applications*. Préface de E. Diday. 1980, 264 pages, 70 figures, 24 tableaux, 16 × 24, broché.

L'analyse typologique, encore appelée classification automatique, apporte une réponse au problème suivant : comment décomposer une population donnée d'individus ou d'objets, décrits par un ensemble de caractéristiques, en un certain nombre de sous-groupes homogènes.

Cette préoccupation est commune à de nombreuses disciplines : biologie, zoologie, archéologie, botanique, géographie, géologie, agronomie, médecine, psychiatrie, psychologie, sociologie, anthropologie, linguistique, documentation automatique, intelligence artificielle, sciences de la gestion des entreprises.

Tous les livres et les articles publiés sur l'analyse typologique sont pour la plupart fragmentaires et ne présentent qu'un aspect du problème ou qu'une des multiples méthodes existantes. Très souvent, l'utilisateur, confronté à cette multitude d'outils, n'a pas la possibilité d'en faire la synthèse donc ne peut choisir la méthode la plus appropriée à son problème. Cet ouvrage est un manuel de synthèse, pratique et concret, abondamment illustré d'exemples numériques. Il a pour but de guider l'utilisateur de l'analyse typologique à travers la chaîne de décisions qu'il doit prendre au cours de l'analyse.

De façon plus précise, ce livre vise :

- à présenter l'ensemble des méthodes typologiques connues à ce jour,
- à en faire la synthèse et à en dégager les principales caractéristiques,
- à étudier leurs avantages, leurs défauts, leurs limites, leurs domaines d'application,
- à examiner les nombreux problèmes qui se posent à tout utilisateur potentiel, aussi bien en aval du choix et de l'utilisation de la méthode (collecte des données et mesures de proximité) qu'en amont (interprétation et validation des résultats obtenus).

Les caractéristiques principales de l'ouvrage sont :

- son caractère quasi-exhaustif : il offre un vaste panorama des méthodes disponibles tant en France qu'à l'étranger (520 références),



— son caractère délibérément pratique : il met l'accent plus sur les problèmes posés par l'utilisation des différentes méthodes que sur leurs fondements conceptionnels. De nombreux exemples numériques illustrent les méthodes les plus importantes et permettent d'en suivre le déroulement. Finalement, pour chaque méthode, il est indiqué quel est le programme informatique correspondant et comment se le procurer.

Ce livre s'adresse donc essentiellement aux utilisateurs de l'analyse typologique : spécialistes des études de marché, de la publicité, sociologues, biologistes, documentalistes mais aussi aux étudiants des cours d'analyse de données offerts dans les Universités, I. U. T. et Grandes Écoles.

Ce livre est composé de trois parties correspondant aux grandes étapes du processus de classification : l'obtention des données, la constitution des groupes, l'analyse des résultats.

L'introduction définit l'analyse typologique et ses objectifs et décrit l'éventail des possibilités d'utilisation de cette méthode. Dans le chapitre 2, les différents types de données sont présentés ainsi que les problèmes soulevés par leur collecte. Le chapitre 3 expose les nombreuses méthodes disponibles pour calculer les proximités entre objets. La deuxième partie (chapitres 4 à 9) est une synthèse critique des multiples algorithmes existants pour constituer des groupes : méthodes monothétiques, méthodes hiérarchiques, méthodes de réallocation, méthodes de recherche de densité, algorithme de Fisher, méthodes de classification directe. La dernière partie permet de discuter l'interprétation et la validation des résultats. Une bibliographie importante est donnée en fin d'ouvrage et devrait permettre à toute personne désireuse d'approfondir certains points de se référer à la littérature.

La structure modulaire de cet ouvrage autorise :

- soit une lecture chapitre après chapitre,
- soit l'étude séparée de l'un quelconque de ces chapitres.

Grandes divisions de l'ouvrage

Préface. Avant-propos.

Introduction

I. *L'obtention des données*

1. La collecte des données.
2. Les mesures de proximité.

II. *La constitution des groupes*

Introduction.

1. Les méthodes monothétiques.
2. Les méthodes hiérarchiques.
3. Les méthodes de réallocation.
4. Les méthodes de recherche de densité.
5. Partition optimale par l'algorithme de Fisher.
6. Les méthodes de classification directe.

III. *L'Analyse des résultats*

Interprétation et validation des résultats.

Conclusion — Bibliographie — Index.

Statistique non paramétrique asymptotique. Actes des Journées Statistiques, Rouen, France, juin 1979. Édité par J.-P. Raoult, Université de Rouen, Mont-Saint-Aignan, France. 1980. VII, 175 pages (approx. 85 pages en anglais). *Lecture Notes in Mathematics.* Editors : A. Dold, B. Eckmann. Vol. 821.

Table des matières : F.H. Ruymgaart: A unified approach to the asymptotic distribution theory of certain midrank statistics. — S. Balacheff, G. Dupont: Normalité asymptotique des processus empiriques tronqués et des processus de rang (Cas multidimensionnel mélangeant). — M. Harel: Convergence en loi pour la topologie de Skorohod du processus empirique multidimensionnel normalisé tronqué et semi-corrigé. — L. Rüschendorf: Weak convergence of weighted multiparameter empirical process. — P. Deheuvels: Non parametric tests of independence. — W. Alberts: Asymptotic expansions for the power of adaptive rank tests in the one-sample problem. — G. Collob: Estimation de la regression par la méthode des k points les plus proches avec noyau : quelques propriétés de convergence ponctuelle.

Ces 7 articles consacrés aux récents développements en statistique non paramétrique asymptotique présentent de manière détaillée les nouvelles recherches en ce domaine.

Jean-Louis CEPPE, docteur ès-sciences économiques. — *La pratique de la ville dans l'aménagement du territoire.* — Éditions le Cercle d'Or, B.P. 110, 12, rue du Moulin, 85102 Les Sables-d'Olonne. 232 pages, 15,5 × 23,5, nombreux tableaux et dessins.

Une encyclopédie de la ville? Le phénomène urbain rassemble 41 % de l'humanité. Il est temps d'établir la somme des pratiques (économiques, sociales et politiques) de la ville.

Pour demain : l'emprise excessive de l'économique sur la cité mondiale conduit à armer les citoyens de nouveaux outils de liberté : inventer un système social neuf; susciter une démocratie de participation; restaurer, dans les villes, l'échelle humaine, constituent autant de tâches exaltantes pour l'avenir.

Riche de données historiques rares, ce livre dense et concis pose mille questions; il apporte aussi mille réponses aux élus locaux et à tout responsable de l'aménagement du territoire.

Extraits du sommaire :

I. *Les faits* : 1. Les faits historiques : a) la ville traditionnelle, b) la ville moderne; 2. Les faits actuels : a) tableau du phénomène urbain dans le monde, b) dans les pays développés, c) dans les pays en voie de développement; 3. Interprétation du phénomène urbain : a) les mobiles de la ville traditionnelle, b) l'interprétation de la ville moderne selon les penseurs socialistes et libéraux, c) la pensée utopique.

II. *La pratique urbaine* : 4. L'économie urbaine : a) mécanismes de la croissance urbaine : crise des centres-villes, marché foncier, b) les coûts de l'urbanisation, c) le financement de l'urbanisation : faillite de New York, budget des villes; 5. la politique urbaine : a) politique d'aménagement du territoire de la France, b) la politique urbaine de la France, c) la crise du pouvoir urbain : querelle des Jacobins et des Girondins; 6. La société urbaine : a) critique sociale de l'urbanisation moderne capitaliste, socialiste, bienfaits et fléaux, b) forces de diversité de la société urbaine : de l'espace urbain et des besoins humains, c) forces d'uniformité de la société urbaine : dimension universelle des besoins, essor du système transnational, la cité mondiale universelle.

Conclusions : a) une conception qualitative du développement, b) inventer un système social neuf, c) le millénaire de l'égalité des peuples.

Bruce D. BOWEN, Herbert WEISBERG. — *An introduction to data analysis*. W.H. Freeman and Co Ltd, 20 Beaumont Street Oxford OX1 2NQ, Angleterre. 1980, 213 pages.

Le livre est pour les étudiants une introduction à l'analyse de tous les types de données quantitatives. Il est destiné aux cours sur les méthodes de recherche et les statistiques en science politique, en sociologie, en économie et en anthropologie. Son approche du domaine étudié est éminemment pratique.

N'y a-t-il pas déjà suffisamment de livres de statistiques? Nous pensons même qu'il y en a de trop. Ils mettent l'accent sur des preuves formelles et des hypothèses non réalistes, ce qui les rend inutiles aux étudiants intéressés par le contenu plutôt que par les mathématiques. Dans ce livre, on essaie d'expliquer les méthodes d'analyse des données en insistant sur les problèmes rencontrés avec des données réelles.

Sommaire

Préface

The Role of Data Analysis. The Importance of Data Analysis. Logic of Empirical Analysis. What Is Data, Analysis?

A Review of Research Design. Three Basic Problems of Scientific Research. Three Types of Studies. The Quality of the Measurements. Sampling Procedures. Summary.

The Analysis Process. Explanation. Causal Processes. Planning an Analysis. Summary.

Computer Utilization. Data Storage. Data Analysis. Summary.

Single-Variable Statistics. Frequency Distributions. Levels of Measurement. Measures of the Central Tendency. Measures of Dispersion. Statistical Inference for Means. Summary.

Two-Variable Tables. Reading Tables. Comparing Percentages. Interpreting Relationships.

Measures of Association. Logic of Measures of Association. Ordinal Measures. Nominal Measures. Interpreting Association.

Statistical Controls. How to Identify Spurious Relationships. How to Interpret Controls. Other Ways to Look at Three-Variable Relationships. Use of Additional Controls.

Changing Variables. Recoding. Indices and Scales. Summary.

Statistical Inference. Probability Theory. The Normal Distribution. The Central Limit Theorem. Hypothesis Testing. Confidence Intervals. Directional Test. The t-Distribution Summary.

Interval Statistics. The Role of Interval Statistics. Correlation and Regression. Controls. Multiple Regression. Factor Analysis. Interval-Analysis Techniques.

Relationships Between Nominal and Interval Variables. Comparing Two Means. Measuring Strength of Relationship. One-Way Analysis of Variance. Two-Way Analysis of Variance. Summary.

Research Reports. Scope. Organization. Style. Summary.

Answers/Further Readings/Index to Notation and Statistics/Index.

Marc NERLOVE, David M. GREYER, José L. CARVALHO. — *Analysis of Economic Time Series. A Synthesis*. 1979, 480 p., Academic Press. 111 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10003, USA.

Les auteurs ont introduit les techniques de l'analyse spectrale et les méthodes basées sur les modèles paramétriques dans l'analyse des séries chronologiques économiques. Leur exposé fournit un moyen et une méthode pour introduire l'intuition et la théorie économiques dans la formulation de modèles de séries chronologiques utiles pour la prévision, pour d'autres applications telles que l'ajustement saisonnier et pour la formulation et l'estimation de modèles avec retard.

Sommaire

A History of the Idea of Unobserved Components in the Analysis of Economic Time Series. Introduction to the Theory of Stationary Time Series. The Spectral Representation and Its Estimation. Formulation and Analysis of Unobserved-Components Models. Elements of the Theory of Prediction and Extraction. Formulation of Unobserved-Components Models and Canonical Forms. Estimation of Unobserved-Components and Canonical Models. Appraisal of Seasonal Adjustment Techniques. On the Comparative Structure of Serial Dependence in Some U.S. Price Series. Formulation and Estimation of Mixed Moving-Average Autoregressive Models for Single Time Series : Examples. Formulation and Estimation of Multivariate Mixed Moving-Average Autoregressive Time-Series Models. Formulation and Estimation of Unobserved-Components Models : Examples. Application to the Formulation of Distributed-Lag Models. A Time-Series Model of the U.S. Cattle Industry. Appendices — References — Author Index — Subject Index.

Helmut BURINGER, Herbert MARTIN, Karl-Heinz SCHRIEVER, Université Karlsruhe. — *Non parametric sequential selection procedures*. 1980, 500 pages. Birkhäuser Verlag, P.O. Box 34, Elisabethenstrasse 19, 4010 Bâle, Suisse.

Cette monographie est la première présentation complète des méthodes de sélection séquentielle non paramétrique. Elle offre une approche systématique de ce domaine spécifique des statistiques. La plupart des résultats présentés sont nouveaux et n'ont jamais été publiés auparavant. Ce livre n'est ni un ensemble de méthodologies statistiques, ni un traité exclusivement théorique. Il est destiné aux scientifiques ayant de solides bases mathématiques et intéressés aux nouveaux développements des statistiques appliquées. Toutes les méthodes peuvent être directement appliquées pour résoudre des problèmes pratiques en chimie, pharmacologie et biologie.

Sommaire

Sequential Procedures for Selecting the Best of $k \geq 2$ Binomial Populations : Selection Procedures with Unrestricted Patient Horizon — Selection Procedures with Restricted Patient Horizon — Selection Procedures with Fixed Patient Horizon.
Continuous Response Selection Models : Subset-Selection Procedures based on Linear Rank-Order Statistics — Asymptotic Distribution-Free Sequential Selection Procedures Based on an Indifference-Zone Model.

Journal Contents in Quantitative Methods. — Éditeur : University of Manchester. Institute of Science and Technology. PO Box 88. Manchester M60 1QD. Angleterre.

Ce journal publie les sommaires de revues de statistiques et de recherche opérationnelle et de revues traitant de méthodes quantitatives dans les sciences du comportement en économie, en finance, dans les études de marché et sur la production. Il comprend aussi des renseignements détaillés sur les livres notés en bibliographie.

Ce journal est mensuel et son prix est de 28 livres pour 12 numéros. Les abonnements commencent à tout mois de l'année.

Times Series Analysis and Forecasting (TSA & F) Special interest Group.

Il y a maintenant 2 300 membres de 61 pays qui sont abonnés au bulletin d'information trimestriel *TSA & F News*. Un réseau intérieur de 140 correspondants réunit des informations dans le monde entier. Il forme la base d'une future société d'analyse des séries chronologiques et de prévision. L'aide d'autres volontaires sera toujours la bienvenue.

On a créé récemment une feuille mensuelle (TSA & F Flyer) comme supplément au bulletin d'information pour permettre la diffusion rapide des informations. Le tirage en est de 3 500 exemplaires diffusés dans 68 pays. Un journal académique d'un haut niveau paraît depuis octobre 1980. Son comité de rédaction comprend : D^r H. Akaike, Prof. T.W. Anderson, D.R. Brillinger, C.W.J. Granger, E.J. Hannan, P. Newbold, E. Parzen, M.B. Priestley, D^r E.A. Robinson, Prof. M. Rosenblatt, G.C. Tiao et A.M. Yaglom.

Des services peuvent être fournis à ceux qui sont intéressés. Ils comprennent des cours d'instruction, dont 10 ont déjà été réalisés en Royaume-Uni, en Espagne et en Norvège, et une série de Conférences internationales dont les comptes-rendus sont publiés.

Des séminaires sont réalisés dans de nombreux pays.

Pour des renseignements complémentaires, écrire à O.D. ANDERSON à TSA & F Special Interest Group, 9 Ingham Grove, Lenton Gardens, Nottingham NG7 2LQ, Angleterre.