

BIBLIOGRAPHIE

- [1] J.-C. BEZDEK et J.C. HARRIS
Fuzzy partitions and relations ; an axcomatic basis for clustering.
Fuzzy sets and systems (1978) III - 127.
- [2] M. DEFAYS
Ultramétriques et relations floues.
Institut de psychologie des Sciences de l'éducation.
SART TILMAN B 4000 LIEGE I Belgique.
- [3] M. GONDRAND et M. MINOUX
Graphes et algorithmes. Eyrolles, Paris, 1979.
- [4] F. CAILLIEZ et J. P. PAGES
Introduction à l'analyse des données. SMASH, Paris, 1976.
- [5] M. RICHTER
Analyse structurale des systèmes complexes.
Thèse d'Etat, Université Paul Sabatier, juillet 1975.

INFORMATION PREORDINALE ET ANALYSE
DES PREFERENCES

H. Abdi , J.P. Barthelemy , X. Luong

In this paper we use some concepts derived from information theory in order to construct metrics on spaces of preferences.

Ce travail porte sur l'utilisation de notions issues de la théorie de l'information pour construire des distances entre des données de préférences.

INTRODUCTION

La démarche qui consiste à utiliser des concepts issus de l'information en analyse des données est classique. Cependant, elle n'est développée que dans les cas suivants :

- 1) Classification (Boyd [4] , Arabie-Boormann [1])
- 2) Tableaux présence-absence (Comyn [6]).

Dans ce travail, nous examinons le cas de données de préférences.

Les travaux de Kampé de Fariet [9] et Losfeld [10] montrent que les deux points évoqués ci-dessus relèvent de l'information sur un ensemble ordonné E. Comyn - Losfeld [7] proposent alors une "distance en information" qui n'est -en fait- qu'un cheminement minimal dans le graphe (valué non orienté de couverture de E ; le calcul de cette distance est -en général- malaisé. Comyn-Van Dorpe [8] (dans le cas latticiel) et Barthelemy [2] (dans le cas général) ont indiqué une condition portant sur la mesure d'information pour que ce calcul puisse s'effectuer à l'aide d'une "formule". Une difficulté surgit lorsqu'on cherche à appliquer ceci à des données de préférences ; les conditions évoquées ci-dessus ne sont pas -en général- vérifiées pour les préordres totaux (cette question est étudiée en détail dans [3]) et il faut enrichir ces derniers par des matches. En d'autres termes pour "cheminer" entre deux préordres totaux on devra passer par des intermédiaires non nécessairement transitifs.

Tenant compte de cette remarque, nous construisons, dans ce texte, un certain

Laboratoire de Psychologie, Faculté des Lettres, 25030 Besançon Cedex
E N S M, 25030 Besançon Cedex
Laboratoire de Statistique, Faculté des Lettres - 25030 Besançon Cedex

