

UNE INTRODUCTION AU POSITIONNEMENT MULTIDIMENSIONNEL

Dominique Desbois

INRA-SAE2 Nancy et SCEES - 251, rue de Vaugirard, 75732 Paris Cedex 15.
Courriel : dominique.desbois@agriculture.gouv.fr Fax : +33 1 49 55 85 00

Résumé :

Le positionnement multidimensionnel, est une méthode de représentation graphique d'un ensemble de similarités ou de dissimilarités mais aussi une procédure de construction d'échelles communes à un ensemble d'attributs subjectifs. Cette note a pour but d'aider les utilisateurs dans la mise en oeuvre du positionnement multidimensionnel au moyen des procédures SPSS PROXIMITIES et ALSCAL. Cette mise en oeuvre concerne l'analyse des tableaux de dissimilarité construits à partir de tableaux multidimensionnels de données individuelles. Le listage des résultats obtenus à partir d'exemples vient illustrer l'exposé théorique consacré aux méthodes.

Abstract :

Multidimensional positioning is a graphical method used to chart a set of similarities or dissimilarities but also a procedure used to build common scales from a set of subjective attributes. The aim of this note is to help the users in the implementation of multidimensional scaling by means of SPSS procedures, PROXIMITIES and ALSCAL. This implementation relates to the analysis of the dissimilarity tables built starting from multidimensional tables of individual data. Starting from examples, the listing of outputs obtained comes to illustrate the theoretical part devoted to the methods.

Mots clés :

Positionnement multidimensionnel, analyse des proximités, tableaux de dissimilarités, analyse factorielle sur tableaux de distance, logiciel statistique SPSS.

1. L'analyse des préférences pour l'étude de la rationalité des choix

Sur quels critères choisit-on un aliment : sa couleur, sa texture, son odeur, son prix ? Quels sont les éléments déterminant le choix des électeurs : l'appartenance politique du candidat, les positions exprimées, son charisme individuel ? Quelles caractéristiques interpersonnelles rentrent en jeu dans le comportement de sélection mutuelle aboutissant à la constitution de groupes d'individus au sein d'un collectif ? En d'autres termes, peut-on expliquer ces comportements individuels d'achat, de vote, d'adhésion à un groupe en identifiant les déterminants des choix effectués afin d'en expliciter la rationalité ?

L'analyse des préférences exprimées par un groupe de sujets relativement à un ensemble d'objets a pour objectif de mettre en évidence les caractéristiques des objets corrélées avec le choix des sujets en réponse au stimulus que constitue la situation d'achat, de vote ou d'adhésion. Comment faire pour révéler la structure qui se cache derrière les disparités de comportement observées dans l'expression de ces préférences ?

En analyse des données, il existe deux façons de répondre à ces questions. La première est la voie proposée par l'ensemble des techniques factorielles qui cherchent à construire des échelles objectives correspondant aux choix implicites des individus en analysant directement les tableaux multidimensionnels de données individuelles par des méthodes telles que l'analyse en composantes principales ou l'analyse des correspondances.

La seconde est d'analyser les **proximités** entre individus, ressemblances ou dissemblances résultant de l'observation des comportements, qu'elles soient relevées directement à l'issue de l'expérimentation ou qu'elles soient calculées sur la base des tableaux multidimensionnels de données individuelles au moyen d'indices de **similarité** (plus le nombre est grand plus les objets sont semblables) ou de **dissimilarité** (plus le nombre est grand plus les objets sont dissemblables).