



Mathématiques et sciences humaines

Mathematics and social sciences

144 | Hiver 1998

Varia

Inférence combinatoire en analyse géométrique des données

Combinatorial inference in geometric data analysis

Brigitte Le Roux



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/msh/2781>

DOI : 10.4000/msh.2781

ISSN : 1950-6821

Éditeur

Centre d'analyse et de mathématique sociales de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 1998

ISSN : 0987-6936

Référence électronique

Brigitte Le Roux, « Inférence combinatoire en analyse géométrique des données », *Mathématiques et sciences humaines* [En ligne], 144 | Hiver 1998, mis en ligne le 10 février 2006, consulté le 25 avril 2019.

URL : <http://journals.openedition.org/msh/2781> ; DOI : 10.4000/msh.2781

Ce document a été généré automatiquement le 25 avril 2019.

© École des hautes études en sciences sociales

Inférence combinatoire en analyse géométrique des données

Combinatorial inference in geometric data analysis

Brigitte Le Roux

RÉSUMÉS

Dans cet article, on se propose de montrer comment, en analyse géométrique des données (analyse des correspondances, analyse en composantes principales...) les statistiques descriptives utilisées comme aides à l'interprétation peuvent faire l'objet de procédures d'inférence combinatoire reposant sur des tests de permutation interprétés en termes de proportions d'échantillons plus extrêmes que les données, et qui prolongent directement la description statistique. Dans la première partie, on présente les tests de typicalité et d'homogénéité ; dans la deuxième partie, on les applique aux variables principales de l'analyse des correspondances multiples, en prenant pour population l'ensemble des individus.

In this paper, we aim at showing how, in Geometric Data Analysis (Correspondence Analysis, Principal Component Analysis...) descriptive statistics utilized as aids to interpretation can be used as combinatorial inference procedures based on permutation tests interpreted in terms of proportion of samples which are more extreme than the data. These procedures directly extend statistical description. In the first part, we will present typicality and homogeneity tests. In the second part, we will apply them to the principal variables provided by Multiple Correspondence Analysis, taking as the population the set of individuals.

INDEX

Thèmes : combinatoire, données (analyse des), géométrie, inférence, statistique

Subjects : combinatorics, data analysis, geometry, mathematical statistics, statistics