

LA PROCEDURE FREQ DE SAS[®]

TESTS D'INDEPENDANCE ET MESURES D'ASSOCIATION

DANS UN TABLEAU DE CONTINGENCE

Josiane CONFAIS (UPMC-ISUP)¹
Yvette GRELET (CEREQ-IDL-LASMAS)²
Monique LE GUEN (CNRS-MATISSE)³

¹ Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) - ISUP, Boîte 157, 4 Place Jussieu, 75252 Paris
Cedex 05 confais@ccr.jussieu.fr

² CEREQ-LASMAS-IdL, MRSH, Université de Caen, Esplanade de la Paix,
14032 Caen Cedex grelet@mrsh.unicaen.fr

³ CNRS-MATISSE, Maison des Sciences Economiques, 106-112 Bd de l'Hôpital,
75647 Paris Cedex 13 leguen@univ-paris1.fr

Résumé

Ce document présente de manière pédagogique, les divers tests et mesures d'association disponibles dans la procédure FREQ de SAS. Ces tests et mesures sont classés selon le type : nominale, ordinale des variables étudiées, puis ils sont décrits, commentés et appliqués sur des exemples variés. L'approche probabiliste basée sur les odds-ratio et le modèle logit est abordée. Afin de montrer les doutes que l'on doit avoir lors d'un test unique une «curiosité» est rapportée, celle-ci révèle les discordances des résultats selon les points de vue. Un historique sur le test exact de Fisher permet au lecteur de conforter son opinion.

Mots-clés : Tableau de contingence, tests d'indépendance, mesures d'association

Summary

This paper presents, in a pedagogical way, the different tests and association measurements available in PROC FREQ of SAS software, distinguishing them according to the nature of the variables in presence: categorical, ordinal-scaled. They are then described with comments and applied to various examples. The probabilistic approach based on odd-ratios and logit model is tackled. In order to point out the possible doubts when using a unique test, a "curiosity" is reported revealing the differences in the results obtained from various standpoints. A history of the exact Fisher test allows the reader to confort his opinion.

Note : Des versions préliminaires de ce texte ont été publiées d'abord en 1992 à l'Université d'Orléans ; puis en 1996 à l'INSEE (document de travail de la Direction des Statistiques Démographiques et Sociales, n° 9603) et enfin dans une version papier de la revue MODULAD en juin 1997.

[®] SAS, le système SAS sont les marques déposées de SAS Institute Inc., Cary, NC, USA