

Une nouvelle approche de simulations des parts de préférence après une analyse conjointe en profils complets : le PRBM

Hervé GUYON

Ingénieur Statisticien, Doctorant CREM UMR CNRS 6211 Université Rennes 1

e-mail : guyon.rv@free.fr

Résumé : L'analyse conjointe est très utilisée pour effectuer des prévisions de parts de préférence. Dans le cadre des analyses en profils complets, il n'existe pas à l'heure actuelle de modèle probabiliste prévisionnel performant. Une nouvelle procédure est proposée, le PRBM, basée sur la randomisation des « premiers choix » paramétrée par les résultats des MCO. Ce nouveau modèle prévisionnel contourne l'hypothèse IIA et n'est pas sensible à l'échelle de notation des profils, de plus la variance introduite par le bruit est en phase avec celle des MCO. Différentes simulations et un exemple illustrent ce travail.

Mots clés : Analyse conjointe, premier choix randomisé, modèle probabiliste, prévisions, part de préférence, profils complets.

Abstract: Conjoint Analysis is very often used to estimate share of preference. For full profile conjoint analysis, no current model allows to accurately forecast probabilities. A new procedure is proposed, the PRBM, based on the randomized first choices parameterized using results from the OLS. This new forecast model removes the IIA problem and is not sensible on the scale of profile notation, moreover the variability produced by the noise is in phase with that of the OLS. Different simulations and an example illustrate this.

Key words: Conjoint Analysis, Randomized first choice, probabilistic model, share of preference, full profile

Remerciements : Merci à Georges Oppenheim pour sa précieuse aide.

INTRODUCTION

L'analyse conjointe (Green et Rao, 1971) est un outil de la mesure des préférences usuellement utilisé en marketing (Wittink et Cattin, 1989). Sous ce terme générique d'analyse conjointe, différents protocoles expérimentaux et modèles d'estimations sont utilisables. L'analyse discrète utilisant la régression bayésienne hiérarchique appliquée aux analyses conjointes discrètes est reconnue comme le protocole le plus performant (Andrews, Ansari et Currim, 2002). Cependant l'analyse conjointe en profils complets, c'est-à-dire dont l'estimation des utilités est faite par régression linéaire sur des notes attribuées à des profils complets, reste très utilisée dans la pratique (Kamakura et Ozer, 2003). C'est de ce protocole expérimental que nous partirons pour ce travail.