

# PARTIE 2

## COMPLEMENTS ET EXTENSIONS DE L'ANALYSE STATISTIQUE IMPLICATIVE

### Chapitre 1 : Statistique de rangs et Analyse Statistique Implicative

Jean-Claude Régnier \* et Régis Gras \*\*

\* Université de Lyon - UMR 5191 ICAR  
ENS-LSH 15, Parvis René Descartes BP 7000 69342 LYON cedex 07  
[jean-claude.regnier@univ-lyon2.fr](mailto:jean-claude.regnier@univ-lyon2.fr)

\*Equipe Connaissances et Décision, Laboratoire d'Informatique de Nantes Atlantique  
Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes, UMR 6241  
La Chantrerie BP 60601 44306 Nantes cedex  
[regisgra@club-internet.fr](mailto:regisgra@club-internet.fr)

**Résumé.** Nous discutons de l'apport de la méthode d'analyse statistique implicative au sens de R. Gras, à l'étude de la concordance/discordance des rangs accordés par des juges à des objets. Cette dernière est à comprendre au sens de Friedman ou de Kendall. Ici nous comparons une analyse de préférences exprimées par les rangs, avec l'analyse de la propension entre variables modales de J. B. Lagrange. Nous nous affranchissons de l'hypothèse d'absence de lien *a priori* entre les variables. Nous affectons d'une mesure de qualité des énoncés de la forme : « si l'objet a est rangé par les juges alors, généralement, l'objet b est rangé à un rang meilleur par les mêmes juges », et représentons par un graphe les relations de préférences de l'ensemble des objets rangés. Nous nous limitons aux deux cas des rangements complets et incomplets mais sans *ex æquo* de q objets par k juges. Le texte présenté ici reprend en partie (Régnier et Gras, 2005)

## 1 Introduction.

Rappelons la problématique de la concordance des rangements de q objets par k juges. Considérons q objets soumis au jugement individuel et indépendant de k ( $k > 2$ ) individus d'un ensemble E qui doivent fournir un rangement complet et sans *ex æquo* de ces objets. Il s'agit de savoir si on peut dégager de l'ensemble des k jugements, une concordance