

MultiDimensional Scaling ; méthodes et applications en analyse sensorielle.

Philippe Courcoux
ONIRIS, Nantes

Les techniques de MultiDimensional Scaling (MDS) permettent d'analyser et de représenter des données exprimées sous forme de dissimilarités ou distances. Ces méthodes ont connu des développements importants et sont maintenant disponibles dans la plupart des logiciels d'analyse de données.

L'atelier présentera dans un premier temps les principales techniques de MDS (méthode de Torgerson, MDS classique, modèle Indscal...). On illustrera ces méthodes sur la base de données d'analyse sensorielle ; le succès actuel des techniques dites rapides de mesure de la perception sensorielle (tri libre et autres techniques de catégorisation, projective mapping...) conduit en effet à l'analyse de données de dissimilarités entre produits ou entre sujets. Les techniques de MDS paraissent naturellement adaptées à de nombreuses situations de ce type.

La démonstration de traitement par Multidimensional Scaling de données de tri libre permettra de présenter des fonctions R d'analyse de données de dissimilarités.

On discutera enfin de développements plus récents, tel que les techniques d'Unfolding, permettant d'analyser des données de préférence (notations hédoniques ou comparaisons par paires) et de compléter les techniques classiques de la cartographie des préférences.

Borg I., Groenen P.J.F. (2005). Modern Multidimensional Scaling. Theory and applications. Springer, 2d edition.