

# Détection de groupes outliers en classification non supervisée

Amine Chaibi<sup>\*,\*\*</sup>, Mustapha Lebbah<sup>\*</sup>, Hanane Azzag<sup>\*</sup>,

\* {prenom.nom}@lipn.univ-paris13.fr

\*LIPN-UMR 7030

Université Paris 13 - CNRS

\*\* Anticipo

4 bis, impasse Courteline 94800 Villejuif, France

## Résumé

Nous proposons dans ce papier une nouvelle méthode de détection de groupes outliers. Notre mesure nommée GOF (Group Outlier Factor) est estimée par l'apprentissage non-supervisé. Nous l'avons intégré dans l'apprentissage des cartes topologiques. Notre approche est basée sur la densité relative de chaque groupe de données, et fournit simultanément un partitionnement des données et un indicateur quantitatif (GOF) sur "la particularité" de chaque cluster ou groupe. Les résultats obtenus sont très encourageants et prometteurs pour continuer dans cette optique.

## Summary

We propose in this paper a new method to detect groups outliers in unsupervised learning process. A new measure called GOF (Group Outlier Factor) is defined and integrated in Self-organizing Map. Our approach is based on relative density of each group of data and provides simultaneously a partitioning and a quantitative indicator of outlierness (GOF). The obtained results are very encouraging to continue in this direction.