

# Requêtes skyline avec prise en compte des préférences utilisateurs pour des données volumineuses

Tassadit Bouadi\*, Sandra Bringay\*, Pascal Poncelet\*, Maguelonne Teisseire\*\*

\*LIRMM, UMR 5506, 161 rue Ada 34392 Montpellier  
{bringay, poncelet}@lirmm.fr

\*Cemagref, UMR TETIS, 500 rue Jean-François Breton, F-34093 Montpellier  
maguelonne.teisseire@cemagref.fr

**Résumé.** Appréhender, parcourir des données ou des connaissances reste une tâche difficile en particulier lorsque les utilisateurs sont confrontés à de gros volumes de données. De nombreux travaux se sont intéressés à extraire des points "skylines" comme outil de restitution. La prise en compte des préférences a retenu l'attention des travaux les plus récents mais les solutions existantes restent très consommatrices en terme de stockage d'informations additionnelles afin d'obtenir des délais raisonnables de réponse aux requêtes. Notre proposition, *EC<sup>2</sup>Sky* (Efficient computation of compromises), se focalise sur deux points : (1) comment répondre efficacement à des requêtes de type skyline en présence de préférences utilisateurs malgré de gros volumes de données (aussi bien en terme de dimensions que de préférences) ; (2) comment restituer les connaissances les plus pertinentes en soulignant les compromis associés aux préférences spécifiées.

## 1 Introduction

Appréhender, parcourir des données, reste une tâche difficile en particulier lorsque les utilisateurs sont confrontés à de gros volumes de données pouvant être comparées selon de nombreux critères.

Divers travaux Wong et al. (2008, 2009); Yuan et al. (2005); Tao et al. (2008); Jin et al. (2007); Huang et al. (2008); Su et al. (2007) se sont intéressés à l'extraction des points "skylines" comme outil de restitution dans un contexte décisionnel. Si une requête classique suffit à un touriste pour trouver un hôtel bon marché, cette recherche devient plus complexe lorsqu'il formule plusieurs critères. Les requêtes de type skyline permettent de formuler ces requêtes multi-critères et d'obtenir ainsi par exemple les dix meilleurs hôtels, bon marché et à proximité de la plage. La recherche des skylines est donc un problème d'optimisation multi-critères classique Sawaragi et al. (1985).

La prise en compte de préférences différentes sur les critères selon les utilisateurs (e.g. un voyageur préfère les hôtels de la chaîne Accord à ceux de la chaîne Hilton) a retenu l'attention des travaux les plus récents Wong et al. (2008, 2009) mais les solutions existantes restent très