

Travaux Pratiques

Data Science - Règles d'Association

le 14 et 23 novembre 2017

1. (Re)prenez les données **Groceries**.
 - (a) Appliquez l'algorithme **apriori** pour extraire des règles d'association.
 - i. extrayez toutes les RA.
 - ii. imposez selon votre fantaisie une partie droite, puis une partie gauche.
 - (b) Appliquez l'algorithme **apriori** pour extraire des itemsets fréquents et maximaux.
 - (c) Appliquez l'algorithme **eclat** dans le même but.
 - (d) Utilisez la fonction **system.time** pour comparer le temps des deux algorithmes.
 - (e) Construisez une collection **BigGr** beaucoup plus grande de transactions issues de **Groceries** (avec **sample()**, par exemple).
 - (f) Appliquez à nouveau **apriori** et **eclat** pour les itemsets fréquents et fermés ("**closed frequent itemset**") et comparez à nouveau les temps de calcul.
2. Réalisez sur la grande collection **BigGr** une implémentation de *Partition-apriori*.

Il y a la fonction **duplicated** qui détecte des "éléments" (itemsets, transactions ou règles d'association) redondants.