



**Laboratoire d'Informatique de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes
LIMOS - UMR 6158 - Université Blaise Pascal / CNRS**

Nom : **BOUKER**

Prénom : **Slim**

Laboratoire : **LIMOS**

Directeur de thèse : **MEPHU NGUIFO Engelbert**

Co-directeur : **BEN YAHIA Sadok**

Date de soutenance : **30 Juin 2015**

Jury :

AZE Jérôme, Professeur, Informatique, Université de Montpellier II

BEN YAHIA Sadok, Professeur, Informatique, Université de Tunis-El Manar, Tunisie

KACI Souhila, Professeur, Informatique, Université de Montpellier II

KORICHE Frédéric, Professeur, Informatique, Université d'Artois, Lens

LENCA Philippe, Professeur, Informatique, Telecom-Bretagne, Brest

GUILLAUME Sylvie, Maître de Conférences, Informatique, Université d'Auvergne, Clermont-F

MEPHU NGUIFO Engelbert, Professeur, Informatique, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand

QUILLIOT Alain, Professeur, Informatique, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand

Titre : Contribution à l'extraction des règles d'association basée sur des préférences

Résumé court :

Les règles d'association ont montré leur utilité dans plusieurs domaines d'application tels que la gestion de la relation client, la biologie moléculaire, etc. Toutefois, les algorithmes d'extraction de règles d'association présentent l'inconvénient de générer un nombre important de règles, dont beaucoup se révèlent sans intérêt pour l'expert. Malgré l'existence de plusieurs mesures de qualité, le problème est loin d'être résolu car ces mesures sont hétérogènes puisqu'une règle peut être considérée pertinente selon une mesure et non selon une autre. Ce qui soulève de nouvelles questions : comment déterminer les meilleures règles en présence de plusieurs experts, ayant chacun une préférence pour une mesure ? Comment déterminer les règles les plus pertinentes lorsqu'un expert a des préférences pour différentes mesures ? Nous proposons trois approches de sélection basées sur la relation de dominance. La première consiste à retenir les règles non dominées. La seconde consiste à ordonner les règles d'association non dominées et dominées pour en sélectionner les k meilleures. La troisième sélectionne un ensemble réduit règles dites « représentatives » en tenant compte de l'aspect sémantique des règles.

Mots clés : Fouille de données, extraction des règles d'association, mesures de qualité, préférences des experts, relation de dominance.