

# Opérateurs d'agrégation pour les données multiples. L'exemple du triple $\Pi$ et de ses variantes

Sébastien Régis\*, Richard Emilion\*\*  
Andrei Doncescu\*\*\*

\*LAMIA, Université des Antilles et de la Guyane, 97159 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe France  
sregis@univ-ag.fr,

<http://www.lamia.univ-ag.fr>

\*\*MAPMO Université d'Orléans

autre-adresse@email

<http://www.une-autre-page.html>

\*\*\*LAAS-CNRS Av. Colonel Roche Toulouse

adocnesc@univ-ag.fr

<http://www.laas.fr>

**Résumé.** Cet article traite du sujet des opérateurs d'agrégation issus de la logique floue. En particulier, un exemple d'opérateur d'agrégation nommé triple Pi, ainsi que certaines de ses variantes et de ses généralisations, sont présentés ; le triple Pi présente certaines potentialités intéressantes pour la fusion d'informations. Quelques applications de cet opérateur sont également présentées. De façon plus général, à travers cet exemple, on cherche à illustrer quelques-unes des nombreuses possibilités offertes par l'utilisation des opérateurs d'agrégations dans le domaine de la fouille de données complexes et massives.

## 1 Introduction

Les avancées technologiques au niveau des capteurs et du stockage ont permis une véritable explosion des données numériques, augmentant sans cesse la quantité, la qualité et la diversité de ces informations. Ainsi, au début du siècle la question était "Peut-on récupérer et stocker ces données ?" et aujourd'hui la problématique est plutôt la suivante : "comment exploiter toutes ces données ?". En effet l'adage qui stipule que trop d'information tue l'information n'a jamais été aussi vrai. Les masses de données, leur volume et leur complexité sont telles aujourd'hui, qu'elles nécessitent des outils informatiques de plus en plus sophistiqués. Diverses approches issues de l'informatique et des mathématiques appliquées ont été proposées pour gérer ces informations. Par exemple, les opérateurs d'agrégation issus de la théorie des sous-ensembles flous permettent une synthèse de ces informations diverses et variées. Il existe de nombreux opérateurs d'agrégation et le choix d'un de ces opérateurs dépend de nombreux paramètres. Mais ce choix est avant tout lié à la *fusion* elle-même. Avant d'aller plus loin il nous semble important de rappeler la définition de la fusion. Nous reprenons la définition proposée par (Bloch et Hunter, 2001) qui fut donnée lors des travaux du Groupe Européen de