

Estimation de la fiabilité des sources des bases de données évidentielles

Mouna Chebbah*, Arnaud Martin**
Boutheina Ben Yaghlane***

*LARODEC, Université de Tunis, ISG Tunis
41 Rue de la Liberté, Cité Bouchoucha 2000 Le Bardo, Tunisie
Mouna.Chebbah@gnet.tn

**UMR 6074 IRISA, Université de Rennes1 / IUT de Lannion
Rue Edouard Branly BP 30219, 22302 Lannion cedex
Arnaud.Martin@univ-rennes1.fr

***LARODEC, Université de 7 Novembre à Carthage, IHEC Carthage
Carthage Présidence 2016, Tunisie
boutheina.yaghlane@ihec.rnu.tn

Résumé. Dans cet article, nous proposons une méthode permettant l'estimation des fiabilités¹ des sources à partir de toutes leurs fonctions de croyance stockées dans des bases de données évidentielles. Nous proposons également d'assurer le même niveau de fiabilité pour toutes ces fonctions de croyance. Les degrés de fiabilité des sources sont utilisés pour affaiblir leurs fonctions de croyance stockées dans des bases de données évidentielles. Cette méthode a été évaluée sur des données radar réelles et a montré une amélioration remarquable des fiabilités après affaiblissement.

1 Introduction

Les bases de données permettent de stocker une grande quantité d'informations qui sont, la plupart du temps, incertaines ou imprécises. Les données imparfaites sont négligées dans les bases de données classiques ce qui constitue une perte d'information puisque toute donnée peut être utile bien qu'elle soit incertaine, imprécise ou même incomplète.

Pour aborder ce problème, des bases de données évidentielles ont été proposées par Hewawasam et al. (2005) et Bach Tobji et al. (2008). Ce type de base de données stocke les données certaines ainsi qu'incertaines, ce qui garantit une bonne modélisation des informations mais engendre l'augmentation de données à stocker ainsi que le nombre des bases de données évidentielles pouvant contenir des informations redondantes.

La fusion d'informations permet, d'une part, de réduire la quantité d'informations disponibles dans les bases de données évidentielles, et d'autre part, d'aider les utilisateurs qu'ils soient humains ou logiciels à la prise de décision en résumant les différentes bases de données

1. Il ne s'agit pas de fiabilité précise mais plutôt de fiabilité estimée à partir des données disponibles sans avoir accès aux données réelles