

Mesure de concordance pour les bases de données évidentielles

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

*LARODEC, Université de Tunis, ISG Tunis, Tunisie
Mouna.Chebbah@gnet.tn
boutheina.yaghlane@ihec.rnu.tn

**UMR 6074 IRISA, Université de Rennes1 / IUT de Lannion, France
Arnaud.Martin@univ-rennes1.fr

Résumé. Dans cet article, nous proposons une mesure de concordance d'une source avec les autres sources. Cette mesure pourra servir à réduire l'importance de ses fonctions de masse avant de les combiner afin de trouver un compromis et donc réduire le conflit. Cette mesure sera illustrée par des données réelles.

1 Introduction

Dans le cadre certain, les bases de données permettent de stocker une grande quantité d'information certaine où les valeurs des attributs sont précises. Néanmoins, les données stockées ne sont pas toutes parfaites et certaines, elles sont généralement entachées d'incertitude. Pour aborder le problème de stockage des données imparfaites et incertaines, des bases de données évidentielles¹ ont été proposées par Hewawasam et al. (2005) et Bach Tobji et al. (2008). L'intégration des bases de données évidentielles permet, d'une part, de réduire la quantité d'informations à stocker si on dispose de plus d'une base de données, 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 évidentielles en une seule base de données intégrée.

En intégrant des bases de données évidentielles, les informations évidentielles qui concernent le même objet sont fusionnées. La prise en considération des données évidentielles fournies par différentes sources hétérogènes lors de la combinaison peut induire l'apparition d'un conflit dû à une contradiction entre ces sources. Il existe différentes manières de résolution du conflit résumées par Martin (2010). L'une de ces méthodes consiste à réduire le conflit avant de combiner en affaiblissant les informations fournies par une source avec son degré de fiabilité.

Dans cet article, nous proposons une nouvelle méthode d'estimation de la concordance d'une source. La concordance d'une source n'est autre que sa fiabilité estimée (qui n'est pas exacte) calculée en se référant à une autre source. En effet, notre méthode est sans aucun *a priori* sur les données réelles ainsi que les fiabilités des sources à part la fiabilité d'une seule

1. Ce sont des bases de données contenant des données représentées par la théorie des fonctions de croyance proposée par Dempster (1967) et Shafer (1976)