

Méta-analyse ordinaire d'enquêtes d'opinion

Application aux usages de l'*Internet des objets* en entreprise

Rostand Affogbolo*, Claire Gauzente*, Alain Guénoche**, Pascale Kuntz***

*Laboratoire d'Economie et de Management, Université de Nantes
claire.gauzente@univ-nantes.fr
rostand.affogbolo@etu.univ-nantes.fr

** Institut de Mathématiques de Marseille (AMU - CNRS)
alain.guenoche@univ-amu.fr

*** Laboratoire des Sciences du Numérique, Université de Nantes
pascale.kuntz@univ-nantes.fr

Résumé. La multiplicité des enquêtes d'opinion sur un même sujet nécessite la construction de synthèses qui agrègent les résultats obtenus dans des conditions indépendantes. Dans cet article, nous proposons une nouvelle approche ordinaire de méta-analyse qui consiste à rechercher un ordre consensus qui rend compte « au mieux » des ordres partiels entre les modalités issus des résultats des différentes enquêtes. Nous modélisons ce problème par une variante d'une recherche d'un ordre médian sur les sommets d'un graphe orienté pondéré et nous développons un algorithme de séparation-évaluation pour le résoudre. Notre approche est appliquée sur un ensemble d'enquêtes internationales portant sur les motivations et les freins à l'intégration de l'Internet des Objets dans les entreprises.

1 Introduction

La prolifération du nombre de publications scientifiques et d'enquêtes sur un sujet donné s'accompagne de l'essor croissant des méthodologies de synthèse des connaissances. Les méthodes agrégatives, souvent regroupées sous le terme de procédures « méta-analytiques », visent à combiner des résultats quantitatifs d'études indépendantes. Si l'historique de la méta-analyse remonte aux travaux de Pearson au début du XX^{ème} siècle sur l'analyse de plusieurs études portant sur le vaccin contre la fièvre typhoïde, puis à ceux de Fisher et Cochran dans les années 30, les articles de Cohen (1962), Light et Smith (1971) et Glass (1976), qui a introduit le terme de méta-analyse dans le contexte statistique, ont contribué au développement du domaine. Aujourd'hui, la médecine reste un terrain d'application privilégié mais la méta-analyse connaît également un fort engouement en sciences sociales où elle complète et précise les synthèses issues de méthodes interprétatives (Laroche, 2015).

Dans son schéma classique issu des travaux historiques, la méta-analyse vise essentiellement à estimer le degré de relation entre des variables d'intérêt en tenant compte des variations observées entre différentes études. Cependant, ses définitions dans la littérature offrent souvent un cadre plus large qui met l'accent sur la combinaison de résultats quantitatifs de multiples