

# Development of a distributed recommender system using the Hadoop Framework

Raja Chiky, Renata Ghislotti, Zakia Kazi Aoul

LISITE-ISEP  
28 rue Notre Dame Des Champs  
75006 Paris  
firstname.lastname@isep.fr

## Abstract

Producing high quality recommendations has become a challenge in the recent years. Indeed, the growth in the quantity of data involved in the recommendation process pose some scalability and effectiveness problems. These issues have encouraged the research of new technologies. Instead of developing a new recommender system we improve an already existing method. A distributed framework was considered based on the known quality and simplicity of the MapReduce project. The Hadoop Open Source project played a fundamental role in this research. It undoubtedly encouraged and facilitated the construction of our application, supplying all tools needed. Our main goal in this research was to prove that building a distributed recommender system was not only possible, but simple and productive.

## Résumé

La quantité d'information dans leWeb a augmenté ces dix dernières années. Ce phénomène a favorisé la progression de la recherche dans le domaine des systèmes de recommandation. Ces systèmes ont l'intention d'aider les utilisateurs en fournissant des suggestions utiles. Nous proposons dans ce papier d'utiliser un algorithme de recommandation existant et de favoriser sa montée en charge. Nous utilisons pour cela le framework de développement Hadoop qui propose une implémentation du paradigme MapReduce pour la distribution des traitements. Notre principal objectif dans ce papier est de prouver que la construction d'un système de recommandation distribué est non seulement possible mais qu'elle est également simple et bénéfique.