

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة العليا للإعلام الآلي - 08 ماي 1945 – بسيدي بلعباس  
Ecole Supérieure en Informatique  
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès



## Mémoire de Fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Système d'Information et Web (SIW)**

## Thème

---

Système de recherche de documents universitaires

---

Présenté par :

- M. ALI TALEB Mohammed Aymen

Soutenu le : **22/07/2019**

Devant le jury composé de :

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| - Mme ELOUALI Nadia    | Président |
| - Mme BENNABI Rim      | Examineur |
| - Mme BENCHERIF Khayra | Examineur |
| - Mme SAIDI Imène      | Encadreur |

Année Universitaire : 2018 / 2019

## Résumé

La recherche d'information par mots clés est une méthode simple et efficace utilisée depuis fort longtemps. Néanmoins son utilité n'est pas bien exploitée dans certains contextes.

En effet, dans le cas des ressources universitaires (Sites web pour les cours, TDs, examens, articles scientifiques...etc. Ou bien des forums universitaires) ce qui est fait généralement c'est une classification des documents par domaine, par université ou encore par catégorie (cours, TDs, examens, articles ...etc).

On se place dans le contexte d'un utilisateur (étudiant/enseignant) qui veut rechercher des exercices sur un cours particulier mais qui ne connaît pas les universités qui présentent ce cours donc ne sait pas vraiment où rechercher, ou alors un chercheur qui recherche de la documentation sur un thème particulier. L'existence d'un moteur de recherche dédié est donc utile dans ce cas et facilitera la tâche à l'utilisateur.

L'objectif de ce projet est de permettre une recherche efficace de documents scientifiques et universitaires par mots et par catégories, en proposant une méthode de pondération multicritère qui se base à la fois sur la note moyenne des documents, le score Okapi BM25 et le nombre de téléchargements de ces derniers. Un objectif supplémentaire est la recommandation des documents en se basant leurs sur le contenu et sur le profil de l'utilisateur. Des alertes peuvent également être programmées pour permettre à l'utilisateur de s'informer sur les nouveautés.

**Mots clés :** Recherche d'Information, Systèmes de Recherche d'Information, Systèmes de Recommandation, Recherche de Documents Scientifiques et Universitaires, Recommandation de Documents Universitaires.

## Abstract

Searching information by keywords is a simple and effective method used for a long time. Unfortunately its usefulness is not well exploited in certain contexts.

Indeed, in the case of the university resources (Websites for courses, Homeworks, exams, scientific papers l ... etc. Or university forums) What is generally done is a classification of documents by domain, by university or by category (courses, Homeworks, exams, articles ... etc).

We consider the context of a user (student/teacher) who wants to search for exercises on a particular course, but he does not know the universities that present this course so do not really know where to look, we consider also the context of a researcher who wants to search scientific papers. The existence of a dedicated search engine is thus useful in case of problem. The objective of this project is to enable an efficient search of academic and scientific documents by words and by categories, by proposing a multi-criteria weighting method that is based on the average document score, the Okapi BM25 score and the number of downloads of documents. An additional goal is the recommendation of the documents based on their content and the profile of the user. Alerts can also be programmed to keep the user informed about new publications.

**Keywords :** Information Retrieval, Information Retrieval Systems, Recommendation Systems, Recommendation of Academic Documents.