

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 - بسبدي بلعباس  
Ecole Supérieure en Informatique  
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbas



## MEMOIRE

En Vue de l'obtention du diplôme de **Master**

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Ingénierie des Systèmes Informatiques (ISI)**

## Thème

---

Les techniques de recommandation dans  
le e-recrutement

---

Présenté par :

- Mr AKLIL Mohamed
- Mr TAFAT Abdelouahab Amine

Soutenu le : **12/10/2021**

Devant le jury composé de :

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| - M. KESKES Nabil     | Président |
| - M. MALKI Abdelhamid | Encadrant |
| - M. KHALDI Belkacem  | Examineur |

*Année Universitaire : 2020 / 2021*

# Résumé

A l'heure actuelle, la recommandation dans le e-recrutement occupe une place prépondérante dans le domaine du travail, puisque l'association de personnes compétentes aux postes convenant le plus à leurs profils permet de dynamiser leur productivité et leur épanouissement, et aux entreprises de tirer un maximum de profit de leur expertise, et ce quelque soit le poste allant du simple agent comptable au président directeur général d'une multinationale. De ce fait, plusieurs techniques de recommandation ont été élaborées et chacune se distinguant par ses atouts et ses limites. L'objectif de ce travail est le passage en revue des méthodes et techniques de recommandation dans le cadre du recrutement en ligne ou e-recrutement, où nous allons catégoriser, répertorier, détailler et illustrer ces techniques. Pour l'organisation du contenu, nous introduisons dans la première partie : (1) les systèmes de recommandation, (2) les similarités, (3) l'intelligence artificielle et (4) le Big Data. Dans la deuxième partie, on y consacre notre état de l'art portant sur les approches de recommandations d'emploi en général, comprenant : la recommandation basée sur le contenu, sur le filtrage collaboratif, sur les connaissances, et enfin les méthodes hybrides de recommandation, tandis que la seconde partie de l'état de l'art portera sur la recommandation à l'aide de techniques d'intelligence artificielle notamment le deep learning et le data mining.

**Mots clés :** Système de recommandation d'emploi, Similarités, Big Data, Approches de recommandation e-recrutement, Deep Learning, Data Mining.

# Abstract

At present, recommendation in e-recruitment occupies a preponderant place in the field of work, since the association of competent people in the positions most suited to their profiles allows them to boost their productivity and their fulfillment, and as for companies to obtain maximum benefit from their expertise, whatever the position ranging from a simple accountant to the CEO of a multinational. As a result, several recommendation techniques have been developed and each one stands out for its strengths and limitations. The objective of this work is to review the methods and techniques of recommendation in the context of online recruitment or e-recruitment, where we will categorize, list, detail and illustrate these techniques. For the organization of content, we introduce in the first part : (1) recommendation systems, (2) similarities, (3) artificial intelligence and (4) Big Data. In the second part, we devote our state of the art on the approaches to employment recommendations in general, including : content-based recommendation, on collaborative filtering, on knowledge-based, and finally the hybrid methods of recommendation, while the second part of the state of the art will focus on the recommendation using artificial intelligence techniques including deep learning and data mining.

**Keywords :** Job recommender systems, Similarities, Big Data, e-recruitment recommendation techniques, Deep Learning, Data Mining