**Un système de recommandation pour la recherche et / ou l'offre des postes de travail.**

**Trinôme :**

* **BOUCHACHIA Ayoub**
* **BOUCHERIR Mohamed Zineddine**
* **AIT BENALI Fayçal**

**Introduction :**

L'utilisation d'Internet pour le recrutement a considérablement augmenté depuis les deux dernières décennies, ce qui a entraîné une augmentation simultanée du nombre de canaux de recrutement et du nombre de personnes pouvant être atteintes par ce média.

Le recrutement en ligne est l'un des services en ligne les plus populaires pour les demandeurs d'emploi ainsi que pour les employeurs.

Néanmoins, le processus de recrutement et de recherche d'emploi n'est pas facile, notamment en ce qui concerne la recherche de profils et de talents, car de nombreuses approches se limitent actuellement à la recherche par mots-clés, qui n'est plus efficace lorsque la taille des données devient énorme.

**Objectif :**

Recruter coûte cher ! En temps, en argent, en espoir, en énergie, en confiance et en crédibilité. De nombreux recruteurs font face à des difficultés et peinent à aller au bout de leur démarche, la recherche du candidat idéal n'est pas toujours aisée pour les entreprises. La même chose pour les chercheurs d’emplois, tel que la procédure de recherche d’un poste appropriés à leurs profils est difficile.

Notre projet a pour but de développer un système de recommandation qui va limiter les difficultés de recrutement dans les entreprises et maximiser leurs chances de trouver des candidats qualifiés pour un poste spécifique, le système aide aussi les chercheurs d’emplois à trouver les emplois les plus proche aux leurs profils/CVs.

Pour l’implémentation de ce système, on va concevoir un système de recommandation basé sur le contenu des CVs et des Offres d’emplois, en utilisant les techniques du traitement du langage naturel [1] et les algorithmes d’apprentissage automatique [2] afin de prédire un score de similarité entre un offre d’emplois publiée et un profil d’utilisateur candidat. Ce système sera déployé sur une plateforme Web conçu pour aider les entreprises à recruter les meilleurs talents en faisant un classement selon le score de similarité entre un offre d’emploi publiée et un ensemble de profiles de candidats et vice versa, la plateforme vise à tirer des offres d'emplois et des entreprises jugés importants pour les chercheurs d’emplois. La plateforme Web sera chargée de nombreuses fonctionnalités, dont vous trouverez certaines dans la section suivante.

**Fonctionnalités de système :**

1. Inscription d’un utilisateur, il y a deux types d’utilisateurs soit un directeur de ressource humain (RH) ou bien chercheur d’emploi.
2. Affichage de profil utilisateur (informations personnelles, et autres attributs comme le nombre d’apparition dans les résultats de recherches, affichage les utilisateurs qui ont consulté le profils, …etc).
3. Authentification des utilisateurs.
4. Création et publication d’une offres d’emploi.
5. Uploader une offre d’emploi déjà crée par la RH.
6. Uploader un CV déjà crée par un chercheur d’emploi.
7. Recherche par mots-clés, noms utilisateurs, titre d’emploi, compétence, adresse, ...etc.
8. Filtrage par date de publication (cv ou offre d’emploi), salaire, type de poste (Stage, CDI, CDD, …etc).
9. Recommandation des meilleurs candidats (avec classement par dégrée de compatibilité) pour une offre d’emploi publiée.
10. Recommandation des meilleures offres d’emplois pour un candidat selon son CV.
11. Postuler à une offre d’emploi.
12. Inviter un candidat pour un éventuel entretien.
13. Système de notification.

**Calendrier :**

1. [Jusqu’à janvier] (Ayoub, Mohamed, Fayçal) : Etude bibliographique.
2. [Janvier – Mi-Janvier] (Ayoub, Fayçal) : Collecte un ensemble de données (Dataset), CVs et offres d’emplois.
3. [Mi-Janvier – février] (Mohamed, Fayçal) : création d’un programme pour l’extraction d’information (l’extraction de l’éducations, d’expériences, compétence …etc).
4. [Février – mi-mars] (Ayoub, Mohamed) : Elaboration des modèles d’apprentissage pour le calcul de similarité entre les offres d’emplois et les CVs (utiliser plusieurs algorithmes et architecture d’apprentissage puis choisir les meilleurs).
5. [Mi-mars – mi-avril] (Ayoub, Mohamed, Fayçal) : Implémentation de la plateforme utilisateur.
6. [Mi- avril – fin-avril] (Mohamed, Fayçal) : rédaction du rapport.

**Références :**

[1] Yvon, François. "Une petite introduction au traitement automatique des langues naturelles." *Conference on Knowledge discovery and data mining*. 2010.

[2] Konate, Aboubacar. "Un aperçu sur quelques méthodes en apprentissage automatique supervisé." (2018).