



Université de la Manouba
École Nationale des Sciences de l'Informatique



Cahier des charges du Projet de Fin d'Études

Présenté en vue de l'obtention du titre d'ingénieur en informatique

JobBoard : Plateforme de Centralisation et d'Optimisation des Offres d'Emploi

Réalisé par :

Bouchok Kerkeni Maissa

Organisme d'accueil :



Supervisé par : Mr.Elouissi Fares

Adresse : Immeuble WEVIOO, Technopark El Ghazela, 2088 Tunis, Ariana, Tunisie

Tél : 31 340 000

Année Universitaire : 2024-2025

SIGNATURE ET CACHET



El Ouissi Fares

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping strokes.

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction	3
1.1	Cadre du projet	3
1.2	Organisme d'accueil	3
1.3	Contexte de projet :	3
2	Travail demandé :	4
2.1	Objectifs du projet :	4
2.2	Besoins Fonctionnels	4
2.2.1	Gestion des utilisateurs	4
2.2.2	Gestion des offres d'emploi	4
2.2.3	Recherche et filtrage des offres	4
2.2.4	Notifications et alertes	5
2.2.5	Gestion de l'administration	5
2.2.6	Intelligence artificielle	5
2.3	Besoins Non Fonctionnels	5
2.3.1	Performance et scalabilité	5
2.3.2	Sécurité	5
2.3.3	Maintenance et évolutivité	5
3	Environnement de travail et Chronogramme :	6
3.1	Environnement de travail :	6
3.1.1	Environnement matériel :	6
3.1.2	Environnement logiciel :	6
3.2	Chronogramme prévisionnel du projet :	7
3.2.1	Plan de travail	7

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

1.1 Cadre du projet

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet de fin d'études, mené au sein de l'entreprise privée **Wevioo** du 3 février 2025 au 31 juillet 2025. Il est réalisé sous la supervision de M. Elouissi Fares, référent technique.

1.2 Organisme d'accueil

Depuis sa création, le groupe **Wevioo** accompagne ses clients dans leurs projets de transformation digitale en leur apportant son expertise et son savoir-faire à travers une offre de services couvrant le Consulting, le Digital et l'Innovation.

En tant que partenaire engagé, **Wevioo** propose des solutions d'innovation digitale adaptées aux enjeux d'agilité, de performance et de développement de ses clients.

Fort d'une expérience de plus de 25 ans, le groupe a consolidé une présence internationale et opère principalement dans les secteurs de la **Banque et Assurance**, **l'Industrie et la Logistique**, ainsi que le **Secteur Public**.

Grâce à plusieurs centaines de réalisations menées dans des contextes exigeants, **Wevioo** et ses experts métier et techniques ont piloté des projets dans plus de 30 pays en **Europe**, **Amérique du Nord**, **Afrique** et **Moyen-Orient**.

1.3 Contexte de projet :

Le marché de l'emploi étant en constante évolution, les chercheurs d'emploi sont souvent confrontés à la difficulté de naviguer à travers plusieurs plateformes pour trouver des opportunités adaptées. Ce projet vise à centraliser les offres provenant de diverses sources (sites de recrutement, portails d'entreprises, réseaux sociaux professionnels) en une seule plateforme, simplifiant ainsi la recherche d'emploi et optimisant l'expérience utilisateur.

CHAPITRE 2

TRAVAIL DEMANDÉ :

2.1 Objectifs du projet :

Créer une application web centralisant les offres d'emploi provenant de diverses sources en ligne, avec un système de scraping pour mettre à jour les annonces en temps réel. L'application proposera des fonctionnalités de recherche personnalisée, des alertes et pourrait intégrer un module de recommandation pour optimiser la recherche d'emploi des utilisateurs.

2.2 Besoins Fonctionnels

Les besoins fonctionnels définissent les principales fonctionnalités de l'application.

2.2.1 Gestion des utilisateurs

- Inscription et authentification des utilisateurs (candidats et admin).
- Gestion du profil utilisateur (compétences, préférences, CV, etc.).
- Système de gestion des rôles et des permissions.

2.2.2 Gestion des offres d'emploi

- Scraping automatique des offres depuis différentes sources.
- Stockage et mise à jour régulière des offres dans la base de données.
- Suppression des offres expirées ou invalides.

2.2.3 Recherche et filtrage des offres

- Moteur de recherche avancé avec filtres (mots-clés, localisation, salaire, type de contrat, etc.).

- Classement des offres par pertinence.
- Possibilité d'enregistrer des critères de recherche pour un accès rapide.

2.2.4 Notifications et alertes

- Alertes par email ou notifications push pour les nouvelles offres correspondant aux préférences de l'utilisateur.
- Rappels pour les offres enregistrées avant expiration.

2.2.5 Gestion de l'administration

- Tableau de bord administrateur pour gérer les utilisateurs et les offres.
- Configuration des sources de scraping et gestion des paramètres de collecte.
- Suivi des performances et des erreurs de scraping.

2.2.6 Intelligence artificielle (optionnel)

- Système de recommandation basé sur le profil et les interactions des utilisateurs. OU
- Chatbot d'assistance à la recherche d'emploi.

2.3 Besoins Non Fonctionnels

Les besoins non fonctionnels concernent la qualité et les performances de l'application.

2.3.1 Performance et scalabilité

- Capacité à gérer un grand volume d'offres et de requêtes simultanées.
- Optimisation des requêtes pour garantir un temps de réponse rapide.

2.3.2 Sécurité

- Authentification sécurisée avec JWT et oauth2.
- Chiffrement des données sensibles.

2.3.3 Maintenance et évolutivité

- Architecture modulaire facilitant l'ajout de nouvelles fonctionnalités.
- Documentation complète pour faciliter la maintenance et l'évolution du projet.

CHAPITRE 3

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL ET CHRONOGRAMME :

3.1 Environnement de travail :

Dans cette section, je vise à décrire l'environnement matériel et logiciel indispensable tout au long du projet.

3.1.1 Environnement matériel :

Composant	Description
Modèle	Dell
Processeur (CPU)	Intel Core i5 - 10ème Génération
Carte Graphique (GPU)	NVIDIA
Système d'Exploitation	Windows
Mémoire RAM	12GB

3.1.2 Environnement logiciel :

3.1.2.1 Frontend

- Angular

3.1.2.2 Backend

- Spring Boot
- Spring Security
- API REST

3.1.2.3 Scraping

- Python (Selenium, BeautifulSoup, Scrapy)

3.1.2.4 Base de données

- PostgreSQL

3.1.2.5 Sécurité

- JWT pour l'authentification
- Chiffrement des données sensibles

3.2 Chronogramme prévisionnel du projet :

Le projet se déroulera pendant une durée de 6 mois et s'étend sur la période entre le 03 Février et le 31 Juillet.

La figure suivante illustre un planning prévisionnel, représentant les étapes principales permettant d'aboutir à une solution fonctionnelle répondant aux critères définis par le présent cahier des charges.

3.2.1 Plan de travail

Phase	Tâche	Durée
1	Définition des besoins et conception	2 semaines
2	Développement du backend (API, DB)	4 semaines
3	Développement du frontend (UI, intégration API)	4 semaines
4	Implémentation du module de scraping	3 semaines
5	Tests et corrections	2 semaines
6	Déploiement et documentation	2 semaines
7	Intégration IA	3 semaines