

Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Département Informatique

Développement d'une application web de mise en relation entre recruteurs et chercheurs d'emploi

Lieu de stage : Ecole Polytechnique des Génies



Réalisé par :

EL MAHDI MAJDI
ABDERRAHIME ELKOURCHI

Encadré par :

Pr. Abdelali Boushaba
Mr. Alae Eddine Lazrak

Soutenu le 20/06/2025 devant le jury composé de :

Pr. Rachid Ben abbou

Pr. Khalid Zenkouar

Pr. Abdelali Boushaba

Remerciements

Au terme de ce projet de fin d'études, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

Avant tout, nos remerciements vont à Dieu Le Tout-Puissant, pour nous avoir donné la force, la patience et la persévérance nécessaires pour mener à bien ce projet.

Nous remercions chaleureusement l'équipe pédagogique de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès, pour la qualité de la formation qu'elle nous a dispensée durant ces trois années et pour l'encadrement dont nous avons bénéficié tout au long de notre parcours universitaire.

Nous exprimons notre reconnaissance à Monsieur Abdelali BOUSHABA, notre encadrant, pour son suivi rigoureux, ses conseils pertinents et sa disponibilité précieuse durant toutes les étapes de ce travail.

Nous adressons également nos remerciements aux membres du jury pour l'attention qu'ils porteront à l'évaluation de notre projet.

Nos remerciements les plus sincères vont aussi à Monsieur Lazrak Alae Eddine, directeur de L'Ecole Polytechnique des Génies, pour nous avoir accueillis au sein de son entreprise et pour l'environnement professionnel stimulant qu'il nous a offert. Grâce à cette opportunité, nous avons pu enrichir nos compétences et mettre en pratique nos acquis académiques dans un cadre concret.

Enfin, nous tenons à remercier nos familles, nos collègues, et toutes les personnes qui nous ont soutenus moralement ou techniquement durant cette aventure. Leur soutien a été un véritable moteur pour surmonter les différents défis rencontrés.

Résumé

Notre projet de fin d'études consiste en la création d'une application web nommée "Job Souk", dédiée à la mise en relation entre les chercheurs d'emploi et les recruteurs. L'objectif principal de cette plateforme est de centraliser, automatiser et simplifier le processus de recrutement au Maroc, en répondant aux besoins spécifiques du marché local.

Pour atteindre cet objectif, nous avons d'abord étudié les pratiques actuelles de recrutement et identifié leurs limites. Nous avons ensuite conçu une solution ergonomique et accessible, intégrant des fonctionnalités essentielles telles que la gestion des profils, la recherche d'offres, le suivi des candidatures, la messagerie interne et l'organisation des entretiens. Le développement s'est appuyé sur des technologies web modernes comme HTML, CSS, JavaScript, PHP, le framework Laravel pour le backend, le framework Bootstrap pour le design responsif, ainsi que MySQL pour la gestion de base de données.

Ce rapport présente l'ensemble des étapes de conception, de développement et d'implémentation de ce projet.

Abstract

Our end-of-study project consists of the development of a web application called "Job Souk", designed to connect job seekers with recruiters. The main objective of this platform is to centralize, automate, and simplify the recruitment process in Morocco, while addressing the specific needs of the local market.

To achieve this goal, we began by analysing the current recruitment practices and identifying their limitations. We then designed an ergonomic and user-friendly solution, incorporating key features such as profile management, job search, application tracking, integrated messaging, and interview scheduling. The development was carried out using modern web technologies such as HTML, CSS, JavaScript, PHP, the Laravel framework for backend development, the Bootstrap framework for responsive design, and MySQL for database management.

This report details all the stages of the design, development, and implementation of this project.

Sommaire

Chapitre 1 : Contexte général du projet	2
1. Présentation de lieu de stage	3
2. Étude de l'existant	3
2.1. Description de l'existant	3
2.2. Critique de l'existant	4
3. Solution proposée	4
4. Cahier des charges	6
Chapitre 2 : Analyse et conception	9
1. Analyse et Conception	10
1.1. Langage de modélisation	10
1.2. Analyse des besoins	10
1.2.1. Les acteurs du système	10
1.2.2. Diagrammes des cas d'utilisation	11
1.2.3. Présentation des cas d'utilisation et des diagrammes associés (activités ou séquences)	15
2. Modèle statique	25
2.1. Diagramme de classes	25
Chapitre 3 : Interfaces de l'application réalisée	28
1. L'environnement de développement	29
2. Les interfaces graphiques de l'application	32
2.1. Interface d'accueil	32
2.1.1. Accueil	33
2.1.2. Offres d'Emploi	33
2.1.3. Entreprises	34
2.1.4. Se connecter	34
2.1.5. S'inscrire	35
2.2. Interface Candidat	37
2.2.1. Tableau de bord	37
2.2.2. Mon profil	38
2.2.3. Mon CV	39
2.2.4. Mes candidatures	39
2.2.5. Rechercher des offres	40

2.2.6.	Offres sauvegardées	40
2.2.7.	Mes entretiens	41
2.2.8.	Paramètres.....	41
2.3.	Interface Entreprise.....	42
2.3.1.	Tableau de bord.....	43
2.3.2.	Mon profil.....	43
2.3.3.	Offres d'emploi	44
2.3.4.	Évaluer Candidats	45
2.3.5.	Entretiens.....	45
2.3.6.	Rechercher candidats	46
2.3.7.	Paramètres.....	47
2.4.	Interface Administrateur	47
2.4.1.	Tableau de bord	48
2.4.2.	Gestion des Comptes.....	49
2.4.3.	Gestion des Offres	49
2.4.4.	Gestion des Catégories	50
Conclusion et Perspectives		51
Références		52

Liste des figures

FIGURE 1: DIAGRAMME DES CAS D'UTILISATION DU CANDIDAT	12
FIGURE 2: DIAGRAMME DES CAS D'UTILISATION DE L'ENTREPRISE.....	13
FIGURE 3: DIAGRAMME DES CAS D'UTILISATION DE L'ADMINISTRATEUR. ...	14
FIGURE 4:DIAGRAMMES D'ACTIVITE : PUBLIER OFFRE D'EMPLOI.....	17
FIGURE 5: DIAGRAMMES DE SEQUENCE : PLANIFIER UN ENTRETIEN	21
FIGURE 6:DIAGRAMME DE SEQUENCE:VALIDER UN COMPTE D'ENTREPRISE	23
FIGURE 7: DIAGRAMME DE SEQUENCE : POSTULER OFFRE	25
FIGURE 8: DIAGRAMME DE CLASSES.	27
FIGURE 9:LOGO HTML.....	29
FIGURE 10:LOGO CSS	29
FIGURE 11: LOGO JAVASCRIPT	29
FIGURE 12:LOGO BOOTSTRAP	30
FIGURE 13:LOGO LARAVEL	30
FIGURE 14:LOGO XAMPP.....	30
FIGURE 15:LOGO PHPMYADMIN	31
FIGURE 16:LOGO ENTERPRISE ARCHITECT	31
FIGURE 17:LOGO GIT	31
FIGURE 18:LOGO GITHUB.....	32
FIGURE 19 : PAGE D'ACCUEIL AVEC SERVICES, OFFRES RECENTES ET ENTREPRISES.	33
FIGURE 20 : LISTE DES OFFRES D'EMPLOI AVEC FILTRES ET POSTULATION.	34
FIGURE 21 : LISTE DES ENTREPRISES AVEC ACCES A LEURS PROFILS.....	34
FIGURE 22 : PAGE DE CONNEXION POUR CANDIDATS ET ENTREPRISES ET ADMIN.	35
FIGURE 23 : PAGE D'INSCRIPTION POUR NOUVEAUX UTILISATEURS.....	36
FIGURE 24 : SIDEBAR DE L'INTERFACE CANDIDAT.....	37
FIGURE 25 : <i>PAGE DONNE VUE GLOBALE DE L'ACTIVITE DE CANDIDAT</i>	37
FIGURE 26 : PAGE DE CONSULTER ET MODIFIER DES INFORMATIONS PERSONNELLES.....	39
FIGURE 27 : PAGE POUR TELEVERSER OU CONSULTER LE CV DU CANDIDAT.	39
FIGURE 28 : PAGE D'HISTORIQUE DE TOUTES LES CANDIDATURES ENVOYEES.....	40
FIGURE 29 : PAGE MOTEUR DE RECHERCHE POUR CONSULTER LES OFFRES DISPONIBLES.	40
FIGURE 30 : PAGE DE GESTION DES OFFRES SAUVEGARDEES.....	41
FIGURE 31 : PAGE DE GESTION ET DE SUIVI DES ENTRETIENS	41
FIGURE 32 : PAGE DE CONFIGURATION DU COMPTE.....	42
FIGURE 33 : SIDEBAR DE L'INTERFACE CANDIDAT.....	42
FIGURE 34 : VUE GLOBALE DE L'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE.....	43
FIGURE 35 : PAGE INFORMATIONS PUBLIQUES ET INTERNES SUR L'ENTREPRISE.	44

FIGURE 36 : PAGE LISTE ET GESTION DES OFFRES PUBLIEES PAR L'ENTREPRISE.....	45
FIGURE 37 : PAGE ACCES AUX PROFILS DES CANDIDATS AYANT POSTULE .	45
FIGURE 38 : PAGE PLANNING ET GESTION DES ENTRETIENS PROGRAMMES AVEC LES POSTULANTS.....	46
FIGURE 39 : PAGE ACCES AUX PROFILS DES CANDIDATS AYANT POSTULE.	46
FIGURE 40 : PAGE CONFIGURATION DU COMPTE ENTREPRISE	47
FIGURE 41 : SIDEBAR DE L'INTERFACE ADMIN	48
FIGURE 42 : VUE D'ENSEMBLE DE LA PLATEFORME	48
FIGURE 43 : PAGE GESTION DES COMPTES	49
FIGURE 44 : PAGEGESTION DES OFFRES.	50
FIGURE 45 : PAGE G ESTION DES CATEGORIES.	50

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : ACTEURS DU SYSTEME ET LEURS ROLES.....	5
TABLEAU 2 : DESCRIPTION DETAILLEE DU CAS D'UTILISATION PUBLIER OFFRE D'EMPLOI.....	16
TABLEAU 3 : DESCRIPTION DETAILLEE DU CAS D'UTILISATION CREATION D'UN COMPTE ENTREPRISE	18
TABLEAU 4 : DESCRIPTION DETAILLEE DU CAS D'UTILISATION PLANIFIER UN ENTRETIEN.	20
TABLEAU 5 ; DESCRIPTION DETAILLEE DU CAS D'UTILISATION : VALIDER UN COMPTE D'ENTREPRISE.	22
TABLEAU 6 : DESCRIPTION DETAILLEE DU CAS D'UTILISATION : POSTULER OFFRE.	24

Liste des acronymes

Acronyme	Désignation
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	Hypertext Preprocessor
UML	Unified Modeling Language
EPG	Ecole Polytechnique des Génies

Introduction

Dans un monde professionnel en constante évolution, où la rapidité et l'efficacité sont devenues des impératifs, la recherche d'emploi et le recrutement restent souvent des processus longs, désorganisés et peu adaptés aux réalités locales. Malgré l'essor des plateformes de recrutement, de nombreux chercheurs d'emploi et recruteurs marocains rencontrent encore des difficultés à établir un lien direct, fluide et personnalisé.

En tant qu'étudiants en Génie Informatique, nous avons eu l'opportunité de réaliser notre stage de fin d'études au sein de l'École Polytechnique des Génies, un établissement dynamique engagé dans la formation pratique et le développement de solutions numériques concrètes. Ce cadre propice à l'innovation nous a permis de concevoir et de développer une application web nommée "Job Souk", destinée à faciliter la mise en relation entre recruteurs et chercheurs d'emploi, tout en automatisant les principales étapes du processus de recrutement.

Ce projet est né du besoin de centraliser les informations, d'optimiser le suivi des candidatures et d'améliorer la communication entre les deux parties, grâce à une messagerie intégrée et une interface intuitive. Il s'inscrit dans une volonté de proposer une solution simple, efficace et spécifiquement adaptée au contexte marocain.

À travers ce projet, nous avons pu mettre en pratique les compétences acquises durant notre formation, tout en répondant à un besoin concret du marché de l'emploi marocain.

Ce rapport retrace les principales étapes de la conception, du développement et de la mise en œuvre de notre projet, selon la structure suivante :

- Le premier chapitre introduit le lieu de stage, analyse l'existant, identifie la problématique, et présente les solutions proposées à travers un cahier des charges détaillé.
- Le deuxième chapitre est consacré à l'analyse fonctionnelle et à la conception du système. Il présente les acteurs, leurs rôles, ainsi que les différents modèles UML utilisés.
- Le troisième chapitre décrit l'environnement de développement, les technologies employées, ainsi que les interfaces principales de l'application réalisée.

Chapitre 1 : Contexte général du projet

1. Présentation de lieu de stage

Basée à Fès, l'École Polytechnique des Génies (EPG) est un établissement d'enseignement supérieur privé, reconnu pour la qualité de ses formations dans les domaines de l'informatique, des nouvelles technologies et de l'ingénierie. Elle offre des cursus variés, allant du niveau qualification jusqu'au master professionnel, accessibles en présentiel ou à distance.

Domaines de Compétence :

- **Développement Informatique** : Enseignement des langages modernes (C/C++, Python, Java) et des technologies web et mobiles (Django, Laravel, Android, iOS).
- **Systèmes Embarqués & Objets Connectés** : Formation pratique sur les microcontrôleurs, cartes Arduino, capteurs et systèmes intelligents.
- **Modélisation 3D & Conception Assistée par Ordinateur** : Maîtrise de logiciels comme SolidWorks pour le design industriel et la conception mécanique.
- **Certifications Internationales** : Préparation aux certifications professionnelles telles que Microsoft, Cisco, Oracle et ISO.
- **Langues & Développement Personnel** : Mise à niveau en anglais technique, communication professionnelle et gestion de projet.

En plus de son volet pédagogique, l'EPG dispose d'un service professionnel dédié au développement web et mobile, ainsi qu'au référencement web. Ce département conçoit des sites internet et des applications mobiles sur mesure, tout en assurant l'optimisation de leur visibilité en ligne (SEO). Il offre ainsi aux étudiants l'opportunité de participer à des projets concrets, alignés avec les besoins réels du marché et les pratiques actuelles du secteur numérique.

Avec son approche pédagogique orientée vers la pratique, ses équipements modernes et son encadrement qualifié, l'EPG représente un lieu de stage idéal pour les étudiants souhaitant acquérir des compétences concrètes dans un environnement dynamique et professionnalisant. [1]

2. Étude de l'existant

2.1. Description de l'existant

Actuellement, les processus de recrutement sont majoritairement réalisés via des méthodes traditionnelles ou des plateformes génériques qui ne répondent pas nécessairement aux besoins spécifiques des entreprises et des candidats. Ces méthodes incluent :

- **L'envoi de CV par e-mail** : Les candidats transmettent leurs candidatures à de nombreuses entreprises sans véritable suivi, obligeant les recruteurs à effectuer un tri manuel des dossiers reçus.
- **Les annonces sur des groupes ou forums** : Certains recrutements se font à travers des publications sur des groupes Facebook, forums ou réseaux sociaux, ce qui manque de professionnalisme et de structuration.
- **Utilisation de plateformes généralistes** : Des plateformes comme Indeed, LinkedIn ou Emploi.ma sont souvent utilisées, mais elles sont parfois trop

complexes, inadaptées au marché local, ou payantes pour les entreprises souhaitant publier plusieurs offres.

Sur le plan technique, les entreprises locales, notamment les PME, ne disposent pas toujours d'outils numériques efficaces pour gérer tout le processus de recrutement (de la publication de l'offre à l'entretien), et les chercheurs d'emploi n'ont pas accès à un système leur permettant de suivre l'état de leurs candidatures ou de valoriser facilement leurs compétences.

2.2. Critique de l'existant

L'analyse de la situation actuelle fait apparaître plusieurs **limitations majeures** :

- **Manque de centralisation** : Les informations concernant les offres d'emploi, les candidats et les processus de recrutement sont dispersées sur différents supports (e-mails, fichiers, réseaux sociaux...).
- **Risque de perte de données** : Les candidatures peuvent se perdre dans les boîtes mail, sans système de sauvegarde structuré.
- **Absence de suivi** : Les candidats ne peuvent pas suivre l'évolution de leurs candidatures (vue, acceptée, refusée, entretien planifié...).
- **Gain de temps non optimal** : Les recruteurs passent beaucoup de temps à trier, lire, filtrer les CV et organiser manuellement les entretiens.
- **Manque d'interactivité** : Il n'existe généralement pas de système de messagerie directe ou de planification automatisée des entretiens entre les candidats et les recruteurs.
- **Aucune personnalisation locale** : Les plateformes généralistes ne prennent pas toujours en compte les réalités et besoins du marché d'emploi local, en termes de langue, secteur, ou types de contrats proposés.

3. Solution proposée

Face aux limites identifiées dans l'existant, et sous l'encadrement de l'EPG, nous a proposé de développer une **application web** nommée "**Job Souk**" dont l'objectif principal est de **faciliter la mise en relation entre les recruteurs et les chercheurs d'emploi**, tout en **centralisant et automatisant** le processus de recrutement.

➤ Objectifs de la solution :

L'application "Job Souk" vise à :

- **Centraliser les informations** (offres, candidatures, profils) dans une base de données unique, évitant ainsi la dispersion des données.
- **Simplifier le processus de recrutement** grâce à une interface intuitive et des outils adaptés pour les entreprises comme pour les candidats.
- **Permettre un suivi en temps réel** de l'état des candidatures (envoyée, acceptée, en entretien, rejetée...).
- **Offrir un système de messagerie intégrée** entre recruteurs et candidats, facilitant la communication directe.

- **Automatiser certaines tâches** comme la planification des entretiens ou la validation des comptes par les administrateurs.
- **S'adapter au contexte local**, notamment en termes de langue, de types de contrats, et d'usage simplifié.

➤ **Fonctionnalités principales :**

Le tableau ci-dessous présente les différents acteurs du système et leurs cas d'utilisation :

Acteur	Les Cas d'utilisation
Candidats	<ul style="list-style-type: none"> • Création et gestion de leur profil personnel (CV , compétences, expériences, etc.). • Consultation et recherche des offres d'emploi. • Postulation en un clic à une offre. • Suivi des candidatures envoyées. • Accès à un système de messagerie avec les recruteurs.
Recruteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Création et gestion du profile entreprise. • Publication et gestion des offres d'emploi. • Consultation des candidatures reçues par offre. • Sélection des profils, envoi d'invitations à des entretiens. • Communication avec les candidats via un espace de messagerie.
Administrateur	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des comptes entreprises et candidats (validation, désactivation, suppression). • Suivi des offres publiées (masquer, supprimer). • Traitement des signalements effectués par les utilisateurs • Gestion et mise à jour des annonces sur la plateforme. • Organisation et gestion des catégories d'offres.

Tableau 1 : Acteurs du système et leurs rôles

➤ Avantages de la solution proposée

- **Adaptation au contexte marocain** : la plateforme prend en compte les spécificités locales (langue, contrats types, attentes des recruteurs marocains), offrant ainsi une meilleure accessibilité aux utilisateurs nationaux.
- **Centralisation des données** : toutes les informations relatives aux offres, aux candidats et aux entreprises sont regroupées dans une base unique, assurant une meilleure cohérence et gestion des données.
- **Digitalisation du processus de recrutement** : la solution automatise plusieurs tâches manuelles (postulation, validation de comptes, planification d'entretiens), réduisant les délais et les erreurs.
- **Amélioration de la visibilité des profils** : les chercheurs d'emploi, notamment les jeunes diplômés, bénéficient d'un espace dédié pour présenter leur profil de manière professionnelle et structurée.
- **Communication facilitée** : le système de messagerie interne permet un échange rapide et fluide entre recruteurs et candidats, évitant le recours à des canaux externes dispersés.
- **Suivi transparent des candidatures** : chaque candidat peut visualiser l'état d'avancement de ses demandes (envoyée, acceptée, en entretien, rejetée...), ce qui améliore l'expérience utilisateur.
- **Soutien à l'emploi national** : en facilitant l'accès aux offres locales et en simplifiant la relation recruteur/candidat, "Job Souk" participe à la dynamisation du marché de l'emploi au Maroc.

4. Cahier des charges

Le cahier des charges de l'application **Job Souk** définit les besoins fonctionnels et techniques nécessaires à la conception et à la mise en œuvre du système.

4.1. Besoins fonctionnels

L'application doit permettre aux **différents utilisateurs** (candidats, recruteurs, administrateur) d'interagir avec le système selon leurs droits d'accès respectifs.

4.1.1. Gestion des candidats

Le système doit permettre au candidat de :

- Créer un compte candidat.
- Se connecter et se déconnecter.
- Compléter/modifier son profil (CV, compétences, expériences, formations...).
- Consulter la liste des offres d'emploi disponibles.
- Postuler à une ou plusieurs offres.
- Suivre l'état de ses candidatures.
- Consulter les messages reçus et envoyer des messages aux recruteurs.

4.1.2. Gestion des recruteurs

Le système doit permettre au recruteur de :

- Créer un compte entreprise.
- Se connecter et se déconnecter.
- Compléter/modifier le profil de l'entreprise.
- Publier de nouvelles offres d'emploi.
- Modifier ou supprimer une offre.
- Consulter les candidatures reçues pour une offre donnée.
- Sélectionner/filtrer des profils intéressants.
- Envoyer des messages aux candidats.
- Planifier des entretiens.

4.1.3. Gestion des candidats et recruteurs (Admin)

Le système doit permettre à l'administrateur de :

- Se connecter à l'espace d'administration sécurisé.
- Gérer les comptes des recruteurs et des candidats (validation, désactivation et suppression).
- Modérer les offres d'emploi publiées (validation, masquage et suppression).
- Gérer les annonces publiées sur la plateforme.
- Administrer les catégories et sous-catégories d'offres.
- Traiter les signalements effectués par les utilisateurs.

4.1.4. Messagerie

Le système doit inclure une messagerie interne permettant aux recruteurs et candidats d'échanger des messages en temps réel.

4.1.5. Notifications

Le système doit notifier les utilisateurs :

- Lorsqu'un message est reçu.
- Lorsqu'une candidature est acceptée ou rejetée.
- Lorsqu'un entretien est planifié.

4.2. Besoins techniques

Le développement de l'application **Job Souk** repose sur un ensemble de besoins techniques indispensables pour garantir sa performance, sa sécurité, sa compatibilité et sa maintenabilité. Ces besoins techniques définissent les contraintes et les exigences à respecter tout au long du processus de développement et d'exploitation de l'application. Ils sont détaillés comme suit :

- **Compatibilité multiplateforme** : l'application doit être accessible depuis les principaux navigateurs web (Chrome, Firefox, Edge, Safari) et adaptée à tous les types d'écrans (ordinateurs, tablettes, smartphones).
- **Réactivité et performance** : les temps de chargement des pages doivent être optimisés afin d'offrir une expérience utilisateur fluide, même avec une connexion internet modeste.
- **Sécurité** : l'application doit assurer la protection des données personnelles des utilisateurs à travers des mécanismes tels que le chiffrement des mots de passe, la validation des entrées utilisateur, la protection contre les injections SQL et les attaques CSRF.
- **Architecture modulaire** : le code doit suivre une architecture organisée (comme MVC) permettant la séparation des responsabilités et facilitant la maintenance et l'évolution future du projet.
- **Gestion des erreurs et des exceptions** : le système doit pouvoir détecter, enregistrer et gérer proprement les erreurs techniques (erreurs serveur, formulaires incomplets, accès non autorisés, etc.).
- **Scalabilité** : l'application doit être conçue de manière à pouvoir supporter une augmentation progressive du nombre d'utilisateurs, d'offres publiées et de candidatures.
- **Sauvegarde et récupération des données** : un mécanisme de sauvegarde régulier de la base de données doit être prévu pour éviter toute perte d'informations.
- **Authentification sécurisée** : le système d'accès doit garantir que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder à leurs espaces respectifs (candidat, recruteur, administrateur).

Chapitre 2 : Analyse et conception

1. Analyse et Conception

1.1. Langage de modélisation

Pour modéliser le système **Job Souk**, nous avons utilisé le **langage UML** [2]. Ce langage de modélisation est largement utilisé dans le domaine du développement logiciel pour représenter graphiquement :

- Les **acteurs** et leurs interactions avec le système (via les **cas d'utilisation**),
- Les **activités et les processus métier** (via les **diagrammes d'activités**),
- Les **objets et leurs relations** (via les **diagrammes de classes**),
- Les **échanges dynamiques** entre objets (via les **diagrammes de séquence**).

L'utilisation d'UML facilite la **compréhension, la conception et la communication** autour de la solution proposée, notamment en équipe ou avec un encadrant technique.

1.2. Analyse des besoins

1.2.1. Les acteurs du système

Dans l'application Job Souk, trois types d'acteurs principaux interagissent avec le système. Chacun possède des droits d'accès et fonctionnalités spécifiques selon son rôle.

a) Candidat

➤ Définition

Le candidat est un utilisateur à la recherche d'un emploi. Il s'inscrit sur la plateforme pour créer un profil, consulter les offres d'emploi disponibles et y postuler. Il peut aussi échanger avec les recruteurs via un système de messagerie.

➤ Fonctionnalités accessibles

- Créer un compte candidat.
- Se connecter / Se déconnecter.
- Compléter ou mettre à jour son profil (CV, photo, expériences, formations, compétences, etc.).
- Rechercher des offres d'emploi (par mot-clé, lieu, type de contrat...).
- Consulter les détails d'une offre.
- Postuler à une offre.
- Suivre l'état de ses candidatures.
- Recevoir des notifications concernant ses candidatures.
- Échanger des messages avec les recruteurs via une messagerie intégrée.

b) Recruteur (Entreprise)

➤ Définition

Le recruteur est un représentant d'entreprise ou une entreprise elle-même, inscrite sur la plateforme afin de publier des offres d'emploi, recevoir des candidatures et entrer en contact avec les candidats.

➤ Fonctionnalités accessibles

- Créer un compte entreprise.
- Se connecter / Se déconnecter.
- Compléter/modifier le profil de l'entreprise (logo, description, adresse, secteur d'activité...).
- Publier une nouvelle offre d'emploi.
- Modifier ou supprimer une offre existante.
- Consulter la liste des candidatures reçues pour chaque offre.
- Télécharger les CV des candidats.
- Sélectionner un candidat (accepter ou refuser une candidature).
- Envoyer des messages aux candidats.
- Planifier des entretiens.

c) Administrateur

➤ Définition

L'administrateur est l'utilisateur en charge de la supervision et de la bonne gestion de la plateforme. Il possède un accès complet au système, permettant la gestion des utilisateurs, la modération des contenus, et l'accès aux statistiques.

➤ Fonctionnalités accessibles

- Se connecter à l'espace d'administration.
- Valider ou refuser les inscriptions des recruteurs.
- Supprimer ou désactiver des comptes (candidats ou recruteurs).
- Masquer ou supprimer des offres d'emploi.
- Accéder aux statistiques de la plateforme (nombre de candidats, offres, candidatures, entreprises inscrites...).
- Intervenir manuellement sur le contenu en cas de problème ou de non-respect des règles d'utilisation.

1.2.2. Diagrammes des cas d'utilisation

Le diagramme des cas d'utilisation est un outil clé en ingénierie logicielle qui illustre les interactions entre les utilisateurs et le système. Il montre les différentes fonctionnalités de l'application et comment les utilisateurs les utilisent. Les éléments principaux sont les acteurs, les cas d'utilisation et leurs interactions. Ce diagramme aide à clarifier les besoins fonctionnels du système pour tous les participants au projet.

a) Diagramme des cas d'utilisation Candidat

Le diagramme des cas d'utilisation du Candidat montre les différentes interactions qu'un utilisateur en recherche d'emploi peut avoir avec le système Job Souk. Le candidat peut créer un compte, gérer son profil, importer son CV, rechercher des offres, postuler, suivre ses candidatures, consulter ses offres sauvegardées et gérer ses entretiens. Ce diagramme met en évidence les besoins fonctionnels de l'utilisateur côté demandeur d'emploi.

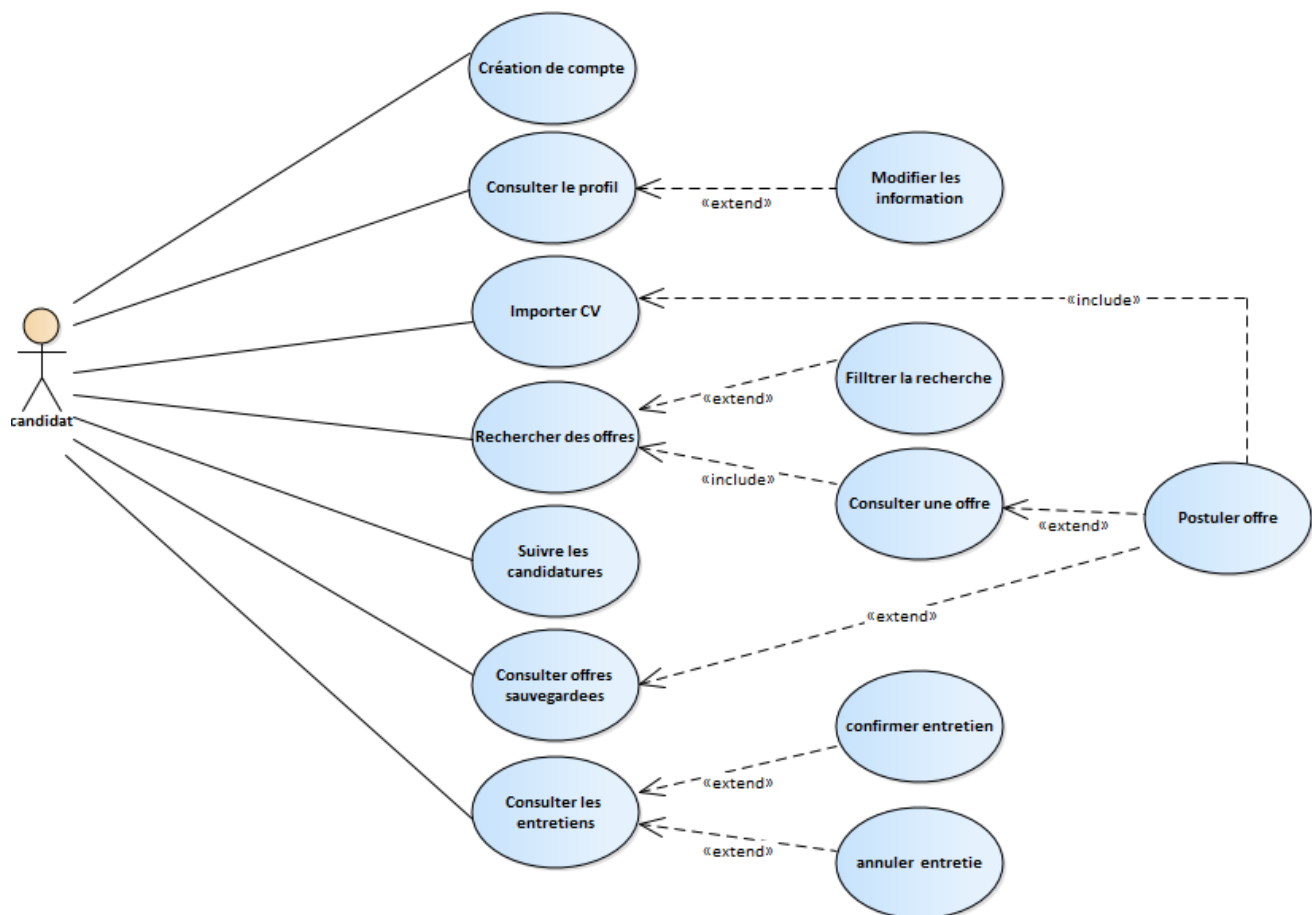


Figure 1: Diagramme des cas d'utilisation du Candidat

b) Diagramme des cas d'utilisation Entreprise

Le diagramme des cas d'utilisation de l'Entreprise illustre les fonctionnalités accessibles à un recruteur. Une entreprise peut créer et modifier son profil, publier des offres d'emploi, consulter les candidatures reçues, évaluer des candidats, planifier ou modifier des entretiens, ainsi que gérer ses offres. Ce diagramme représente les principales opérations permettant à l'entreprise de gérer efficacement le processus de recrutement.

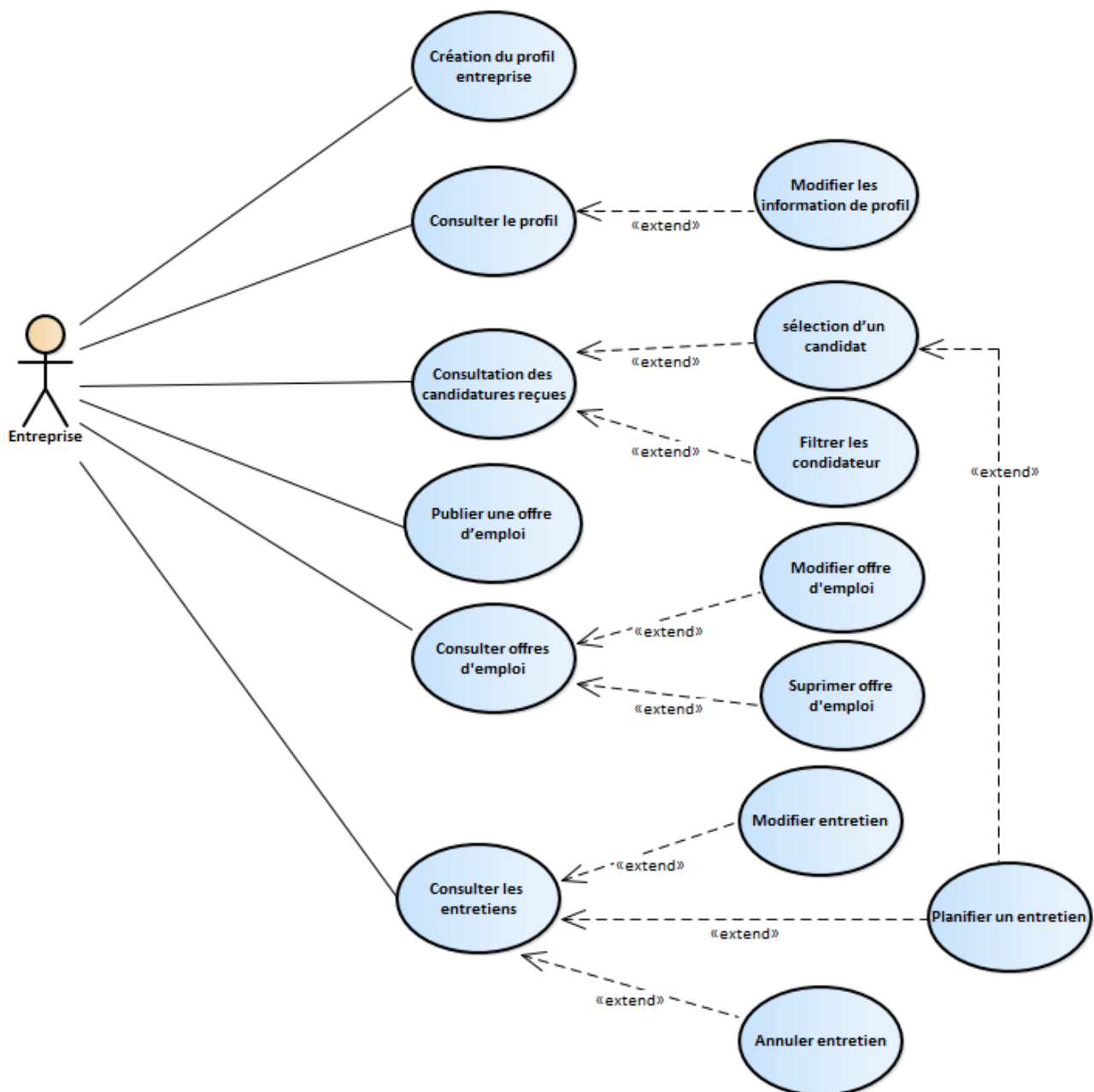


Figure 2: Diagramme des cas d'utilisation de l'Entreprise.

c) Diagramme des cas d'utilisation Administrateur

Le diagramme des cas d'utilisation de l'Administrateur décrit les actions de gestion et de modération sur la plateforme. L'administrateur peut consulter les comptes, valider ou désactiver ceux des entreprises, gérer les offres d'emploi (masquer ou supprimer), gérer les catégories, les annonces et consulter les signalements. Ces cas d'utilisation assurent le bon fonctionnement et le contrôle global du système.

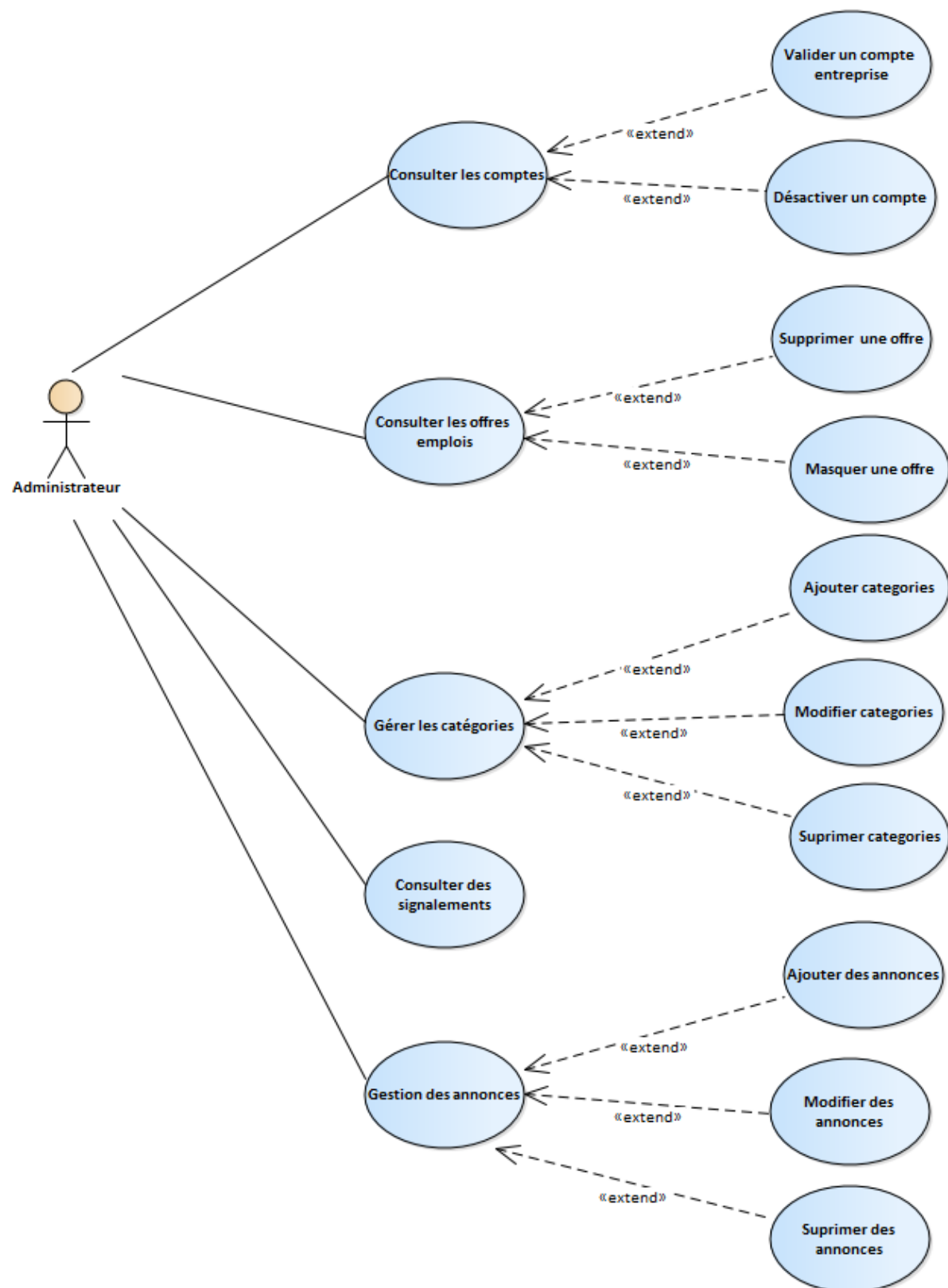


Figure 3: Diagramme des cas d'utilisation de l'Administrateur.

1.2.3. Présentation des cas d'utilisation et des diagrammes associés (activités ou séquences)

Dans cette section, nous présentons en détail les principaux cas d'utilisation de notre application web, en expliquant leur fonctionnement. Chaque cas d'utilisation correspond à une interaction précise entre un utilisateur et le système, en intégrant les étapes à suivre, les conditions préalables ainsi que les résultats attendus. Cette analyse permet de mieux comprendre comment le système satisfait les besoins des utilisateurs et garantit la bonne implémentation des fonctionnalités.

Pour chaque cas d'utilisation, nous proposons une description claire et organisée, incluant les acteurs concernés, le scénario principal, les scénarios alternatifs ainsi que les éventuelles extensions.

Les diagrammes de séquence mettent en évidence l'enchaînement temporel des interactions entre les acteurs et le système, tandis que les diagrammes d'activité retracent les flux de contrôle et les différentes étapes du processus. Ces représentations UML facilitent la compréhension des processus complexes et des interactions détaillées au sein du système.

a) Diagrammes d'activité

➤ Publier offre d'emploi

Champ	Description
Nom du Cas d'Utilisation	Publier offre d'emploi
Acteurs	Entreprise
Description	Ce cas d'utilisation permet à une entreprise de créer et de soumettre une nouvelle offre d'emploi sur la plateforme. Il inclut la saisie des détails de l'offre, la gestion des informations associées et la publication de l'annonce pour qu'elle soit visible par les candidats.
Préconditions	L'entreprise doit avoir un compte actif et validé.
Postconditions	-Une nouvelle offre d'emploi est créée et enregistrée dans le système. -L'offre d'emploi est visible par les candidats et l'admin. - L'entreprise peut consulter, modifier ou supprimer l'offre qu'elle a publiée.
Scénario Principal	1. L'entreprise se connecte à son espace recruteur. 2. L'entreprise clique sur "Créer une offre d'emploi". 3. Le système affiche un formulaire avec :

	<ul style="list-style-type: none"> • Champs obligatoires : Titre, description, localisation, type de contrat, secteur, compétences requises. • Champs optionnels : Salaire estimé, télétravail possible, avantages. • Options de publication : Date de clôture, visibilité (immédiate ou planifiée). <p>4. L'entreprise remplit le formulaire et clique sur "Soumettre".</p> <p>5. Le système vérifie les données (champs obligatoires complétés).</p> <p>6. Le système enregistre l'offre avec le statut "Publiée".</p> <p>7. Le système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affiche un message de confirmation. • Rend l'offre visible aux candidats. • Notifie l'entreprise par notification.
Scénarios Alternatifs	<p>A1. Données manquantes ou invalides</p> <p>-Le système détecte des erreurs (ex : titre vide, date de clôture passée).</p> <p>-Le système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affiche les erreurs en surbrillance. • Bloque la soumission jusqu'à correction. <p>A2. Modification après publication</p> <p>-L'entreprise modifie une offre publiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si les modifications sont mineures (ex : correction de faute), l'offre reste en ligne. • Si les modifications sont majeures (ex : changement de contrat), le système peut exiger une revalidation par un admin (selon règles métier). <p>A3. Rejet par l'administrateur</p> <p>-Un admin rejette l'offre (ex : contenu inapproprié).</p> <p>-Le système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passe le statut à "Rejetée". • Notifie l'entreprise du rejet.
Notes	Aucun.

Tableau 2 : Description détaillée du cas d'utilisation Publier offre d'emploi.

La figure ci-dessous illustre le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation " Publier offre d'emploi " :

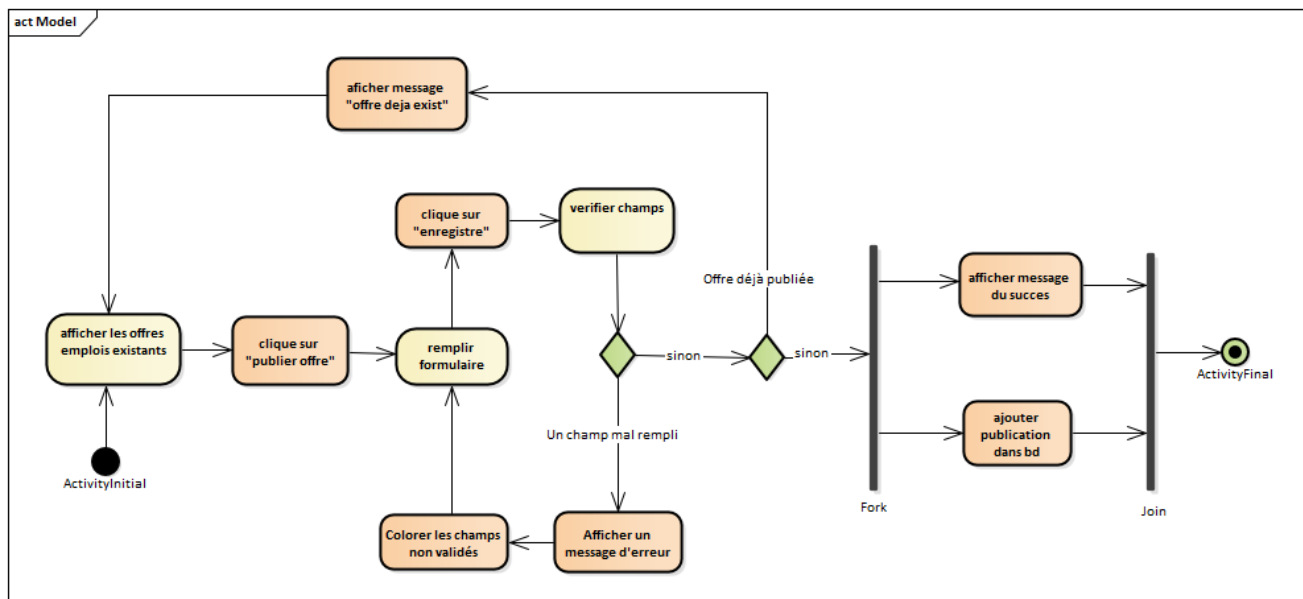


Figure 4:Diagrammes d'activité : Publier offre d'emploi

➤ Création d'un Compte Entreprise

Champ	Description
Nom du Cas d'Utilisation	Création d'un Compte Entreprise
Acteurs	Entreprise
Description	Permettre à un utilisateur de créer un compte entreprise en remplissant un formulaire d'inscription. Le système vérifie la validité des données saisies avant l'enregistrement.
Préconditions	L'utilisateur a choisi le type de compte "Compte Entreprise" .
Postconditions	- Le compte est créé et stocké en base de données. - un message de confirmation est affiché.
Scénario Principal	-L'utilisateur choisit le type de compte "Compte Entreprise". -Le système affiche le formulaire d'inscription entreprise. -L'utilisateur remplit le formulaire (saisie des informations). -L'utilisateur clique sur "Créer mon compte entreprise". -Le système vérifie le remplissage des champs : Le système vérifie les champs : ✓ L'email est unique dans le système.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La date de création n'est pas dans le futur. ✓ Le mot de passe a ≥ 8 caractères et correspond à la confirmation. -Le système ajoute le compte en base de données. -Un message de succès est affiché.
Scénarios Alternatifs	<p>A1. Champs incomplets ou invalides si un champ est vide ou mal rempli :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le système colorie les champs vides/invalides (en rouge). -Un message d'erreur détaillé est affiché (ex: "Format du logo invalide"). -L'utilisateur doit corriger les erreurs avant de réessayer. <p>A2. Date de création dans le futur -Le système rejette la saisie et affiche : "La date ne peut pas être future."</p> <p>A3. Mot de passe trop court ou non identique -Le système exige : "Le mot de passe doit avoir 8 caractères minimum et correspondre à la confirmation."</p> <p>A4. Email déjà associé à un compte existant -Le système rejette la saisie et affiche : "<i>Cet email est déjà associé à un compte existant.</i>"</p>
Notes	Aucun.

Tableau 3 : Description détaillée du cas d'utilisation Création d'un Compte Entreprise

La figure ci-dessous illustre le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation "Création d'un Compte Entreprise :

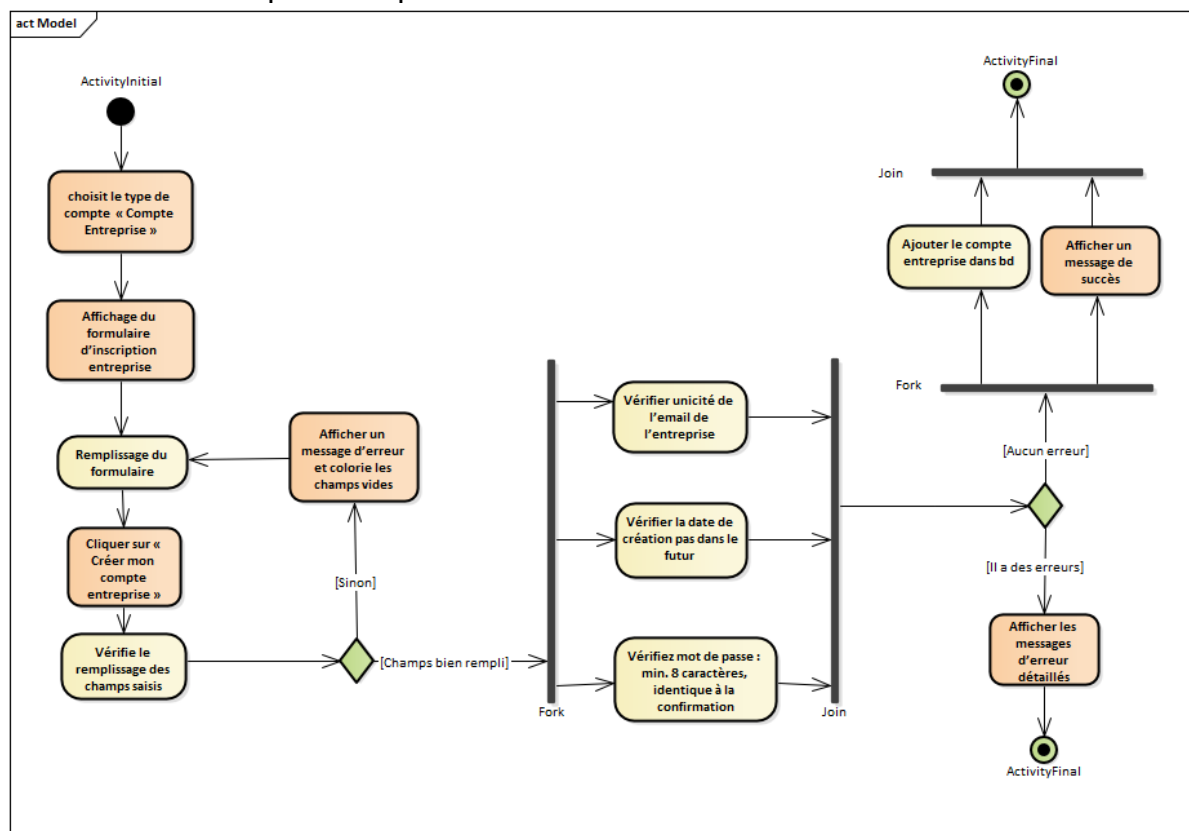


Table 1:Figure 4 : Diagrammes d'activité : Création d'un Compte Entreprise

b) Diagrammes séquence

➤ Planifier un entretien

Champ	Description
Nom du Cas d'Utilisation	Planifier un entretien
Acteurs	Entreprise
Description	Ce cas d'utilisation permet à une entreprise de proposer des dates et heures d'entretien à un candidat pour une offre d'emploi spécifique, et de gérer le processus de planification jusqu'à sa confirmation.
Préconditions	<ul style="list-style-type: none"> -L'entreprise doit avoir consulté les candidatures (pour une offre donnée) et sélectionné un ou plusieurs candidats à interviewer. -Le candidat concerné par l'entretien doit exister dans le système et être associé à une candidature. -L'entreprise doit avoir accès à l'offre d'emploi concernée.
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> -Une proposition d'entretien est envoyée au candidat. -L'entretien est enregistré dans le système avec le statut.

	-Le système peut déclencher des notifications (notification in-app) à l'entreprise et au candidat concernant la proposition d'entretien.
Scénario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'entreprise sélectionne un candidat dans la liste des candidatures pour une offre. 2. Le système affiche les détails du candidat. 3. L'entreprise clique sur "Planifier un entretien". 4. Le système propose un formulaire pour saisir les détails de l'entretien (date, heure, durée, format [présentiel/à distance]). 5. L'entreprise valide la proposition. 6. Le système : <ul style="list-style-type: none"> -Envoie une notification au candidat avec les détails et un lien pour accepter/refuser/modifier. -Enregistre l'entretien avec le statut "Proposé". 7. Le candidat accepte la proposition. 8. Le système : <ul style="list-style-type: none"> -Met à jour le statut de l'entretien en "Confirmé". -Notifie l'entreprise et le candidat. -Ajoute l'entretien aux calendriers respectifs.
Scénarios Alternatifs	<ul style="list-style-type: none"> -A1. Le candidat propose une autre date/heure : <ul style="list-style-type: none"> -Le candidat refuse la proposition et suggère une nouvelle plage horaire. -Le système notifie l'entreprise et lui demande de confirmer ou refuser la nouvelle proposition. -Si l'entreprise accepte : <ul style="list-style-type: none"> • Le statut passe à "Confirmé". • Les notifications sont envoyées. -A2. L'entreprise annule l'entretien avant confirmation: <ul style="list-style-type: none"> -L'entreprise annule l'entretien depuis l'interface. -Le système : <ul style="list-style-type: none"> • Met à jour le statut en "Annulé". • Notifie le candidat avec la raison. -A3. Le candidat ne répond pas : Si le candidat ne répond pas sous X jours (délai configurable), le système : <ul style="list-style-type: none"> • Envoie un rappel automatique. • Passe éventuellement le statut en "Expiré".
Notes	<ul style="list-style-type: none"> -Intégrations possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Synchronisation avec des outils de calendrier (Google Calendar, Outlook). • Envoi de notifications SMS.

Tableau 4 : Description détaillée du cas d'utilisation Planifier un entretien.

La figure ci-dessous illustre le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation "Planifier un entretien" :

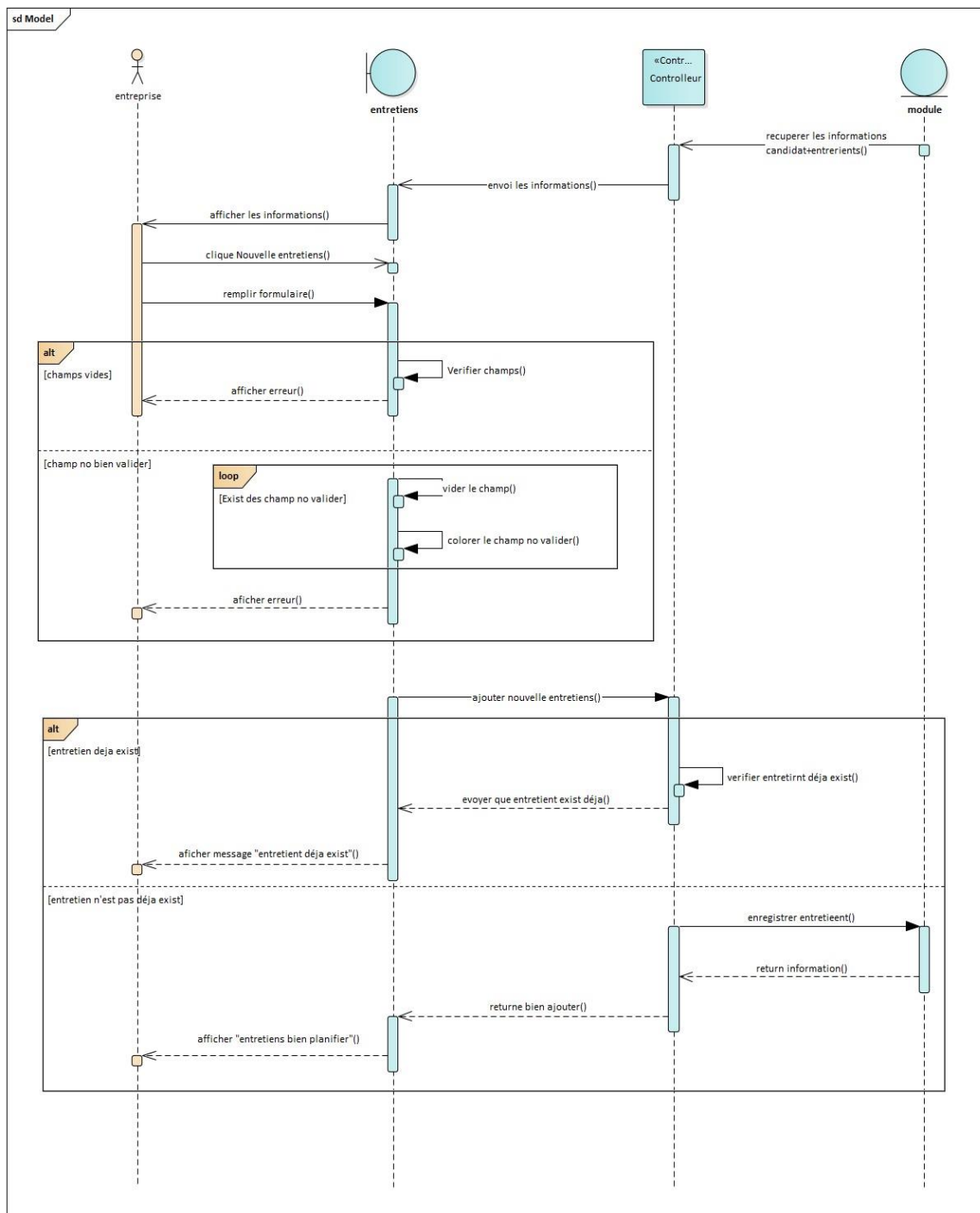


Figure 5: Diagrammes de séquence : Planifier un entretien

➤ Valider un compte d'entreprise

Champ	Description
Nom du Cas d'Utilisation	Valider un compte d'entreprise
Acteurs	Administrateur
Description	Ce cas d'utilisation permet à l'administrateur de valider une entreprise

	qui a créé un compte sur le site, afin qu'elle puisse publier des offres et accéder à toutes les fonctionnalités autorisées.
Préconditions	<ul style="list-style-type: none"> - L'administrateur est authentifié et connecté au tableau de bord admin. - L'entreprise a soumis une demande d'inscription et est en attente de validation.
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> -L'entreprise est validée et son statut passe à "active". -L'entreprise peut accéder à son espace entreprise et publier des offres.
Scénario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur consulte la liste des entreprises en attente de validation. 2. Il sélectionne une entreprise. 3. Il consulte les informations fournis par l'entreprise. 4. Il clique sur le bouton "Valider". 5. Le système met à jour le statut de l'entreprise en "validée". 6. Le système envoie une notification à l'entreprise pour l'informer de la validation.
Scénarios Alternatifs	<p>A1- L'administrateur décide de refuser la validation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il clique sur "Refuser". -Il saisit un motif de refus. -Le système change le statut en "refusée" et envoie une notification à l'entreprise. <p>A2- L'administrateur constate un problème dans les informations fournis :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il peut demander des informations complémentaires avant validation.
Notes	<ul style="list-style-type: none"> - La validation est une étape obligatoire avant que l'entreprise puisse publier des offres. - Le système doit garder un historique des validations/refus.

Tableau 5 : Description détaillée du cas d'utilisation : Valider un compte d'entreprise.

La figure ci-dessous illustre le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation "Valider un compte d'entreprise" :

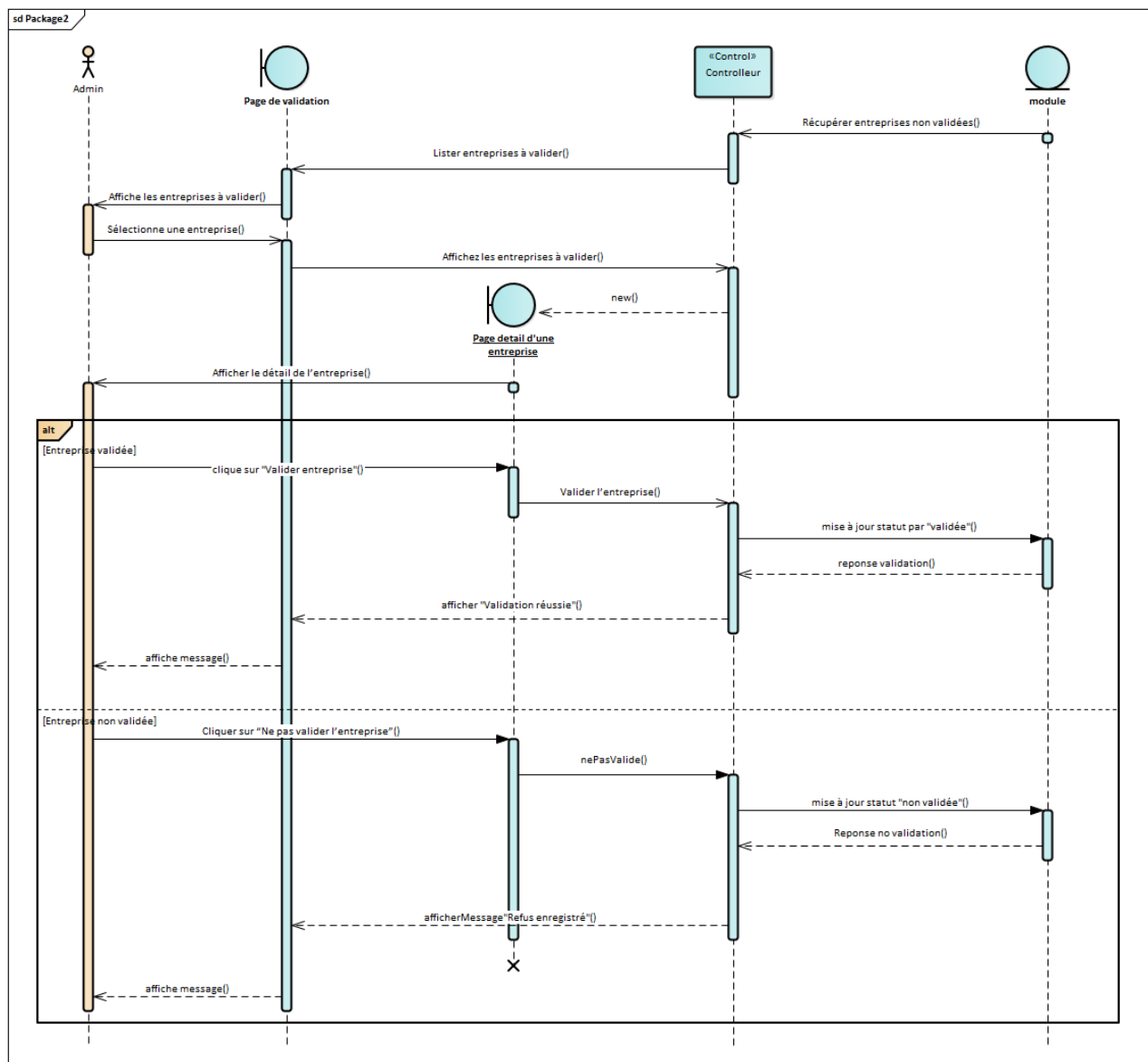


Figure 6:Diagramme de séquence : Valider un compte d'entreprise

➤ Postuler offre

Champ	Description
Nom du Cas d'Utilisation	Postuler offre
Acteurs	Candidat
Description	Ce cas d'utilisation permet au candidat de postuler à une offre d'emploi publiée sur le site.
Préconditions	- Le candidat est authentifié et connecté à son compte.

	<ul style="list-style-type: none"> - L'offre d'emploi est toujours active et disponible.
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> - La candidature est enregistrée dans le système. - L'entreprise reçoit une notification de nouvelle candidature. - Le candidat peut suivre l'état de sa candidature.
Scénario Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le candidat navigue sur le site et consulte les offres d'emploi. 2. Il sélectionne une offre qui l'intéresse. 3. Il clique sur le bouton "Postuler". 4. Il remplit (ou confirme) son profil, son CV et éventuellement une lettre de motivation. 5. Il soumet sa candidature. 6. Le système enregistre la candidature et confirme la prise en compte au candidat.
Scénarios Alternatifs	<p>A1- Le candidat n'a pas encore complété son profil ou CV :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le système demande au candidat de compléter les informations avant de postuler. <p>A2- Le système détecte une candidature déjà existante pour cette offre :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le système informe le candidat qu'il a déjà postulé et propose de modifier ou retirer la candidature.
Notes	<ul style="list-style-type: none"> - Le candidat peut postuler à plusieurs offres. - Le système doit garantir que les données personnelles du candidat soient sécurisées.

Tableau 6 : Description détaillée du cas d'utilisation : Postuler offre.

La figure ci-dessous illustre le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation "Postuler offre" :

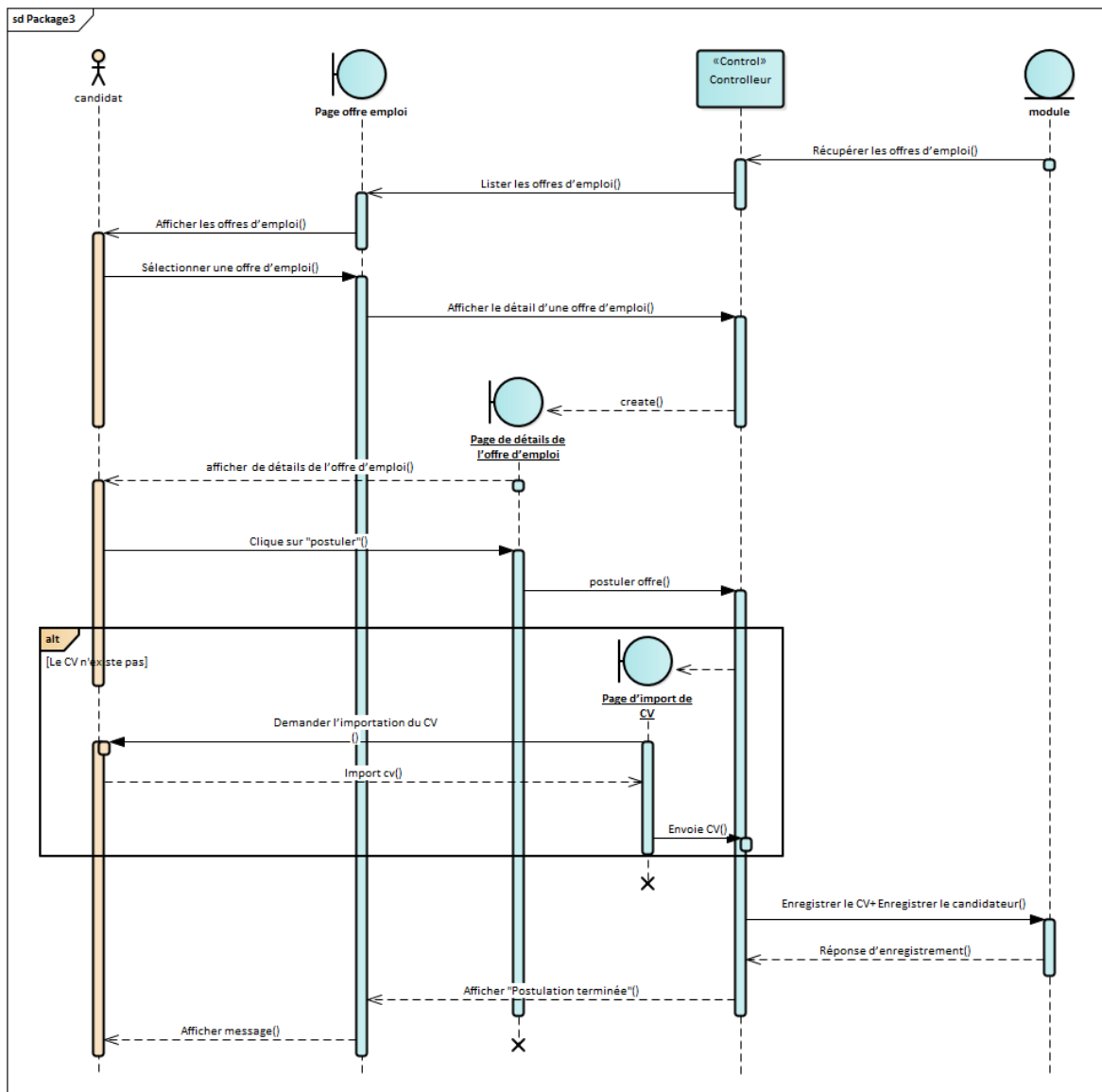


Figure 7: Diagramme de séquence : Postuler offre

2. Modèle statique

2.1. Diagramme de classes

Le diagramme de classes offre une vue structurée des composants clés de notre application de gestion de recrutement en ligne, en mettant en évidence les entités fondamentales, leurs attributs, ainsi que les relations qui les lient. Ce diagramme constitue une base essentielle pour la compréhension de la structure statique du système, facilitant à la fois son développement, son évolution et sa maintenance. Il présente les différentes classes représentant les acteurs principaux (candidats, entreprises, administrateurs), les objets métiers (offres d'emploi, entretiens, CV, etc.) et les mécanismes de communication et de gestion (messagerie, notifications, signalements).

Parmi les classes essentielles, nous retrouvons en premier lieu la classe **Candidat**, représentant un utilisateur en recherche d'emploi. Elle regroupe des attributs personnels tels que le nom, prénom, email, mot de passe, adresse, ville, pays, téléphone, photo de profil, sexe, date de naissance, situation actuelle et un lien LinkedIn. Cette classe est au cœur du système, car elle est reliée à plusieurs autres entités : un candidat peut posséder plusieurs **CV**, chacun pouvant être complété par des **Expériences professionnelles**, **Formations**, **Langues parlées**, et **Certifications**. De plus, un candidat peut postuler à plusieurs **Offres d'emploi**, participer à des **Entretiens**, recevoir des **Notifications**, envoyer et recevoir des **Messages**, et signaler un comportement ou un contenu inapproprié via la classe **Signalement**.

La classe **Entreprise** constitue une autre entité centrale du système. Elle représente une organisation proposant des offres d'emploi, avec des attributs tels que le nom, l'email, le mot de passe, la description, le secteur d'activité, le site web, le logo, le téléphone et l'adresse. Une entreprise peut publier plusieurs **Offres d'emploi**, catégorisées via la classe **Categorie**, ainsi que des **Annonces** informatives. Elle est aussi impliquée dans la planification des **Entretiens**, la gestion des candidatures, et la communication avec les candidats via le système de **Messagerie**.

La classe **OffreEmploi** joue un rôle central dans la mise en relation entre candidats et entreprises. Chaque offre contient des informations détaillées : intitulé du poste, description, exigences, localisation, date de publication, type de contrat, durée, niveau d'expérience et d'étude requis. Elle est liée à une entreprise qui l'a publiée, à une catégorie professionnelle, et aux candidats qui y postulent. L'offre peut également être associée à une **OffreSauvegardée** si un candidat souhaite la conserver pour une consultation ultérieure.

Le processus de recrutement est représenté par la classe **Entretien**, qui regroupe des informations comme la date, l'heure, l'état de validation et le résultat. L'entretien est lié à un candidat, à une entreprise, ainsi qu'à une **OffreEmploi**. Il peut être de différents types, modélisés par les classes spécialisées **EnPersonne**, **Téléphonique** ou **Visioconférence**.

Pour gérer les interactions utilisateurs, la classe **Message** permet d'échanger des communications entre les candidats et les entreprises. Elle contient le contenu du message, la date d'envoi, les identifiants de l'expéditeur et du destinataire, ainsi qu'un indicateur de lecture.

Enfin, la classe **Administrateur** permet de superviser et gérer le système. Bien que ses responsabilités ne soient pas détaillées dans ce diagramme, elle dispose d'un identifiant et d'un mot de passe, ce qui suggère un accès privilégié à certaines fonctionnalités de contrôle ou de modération.

Dans l'ensemble, ce diagramme de classes modélise de manière claire et détaillée les interactions complexes entre les différentes entités du système de recrutement. Il fournit une base solide pour le développement des fonctionnalités de la plateforme, en assurant la cohérence des données et l'intégration fluide entre les modules.

La figure ci-dessous illustre le diagramme de classe de notre application :

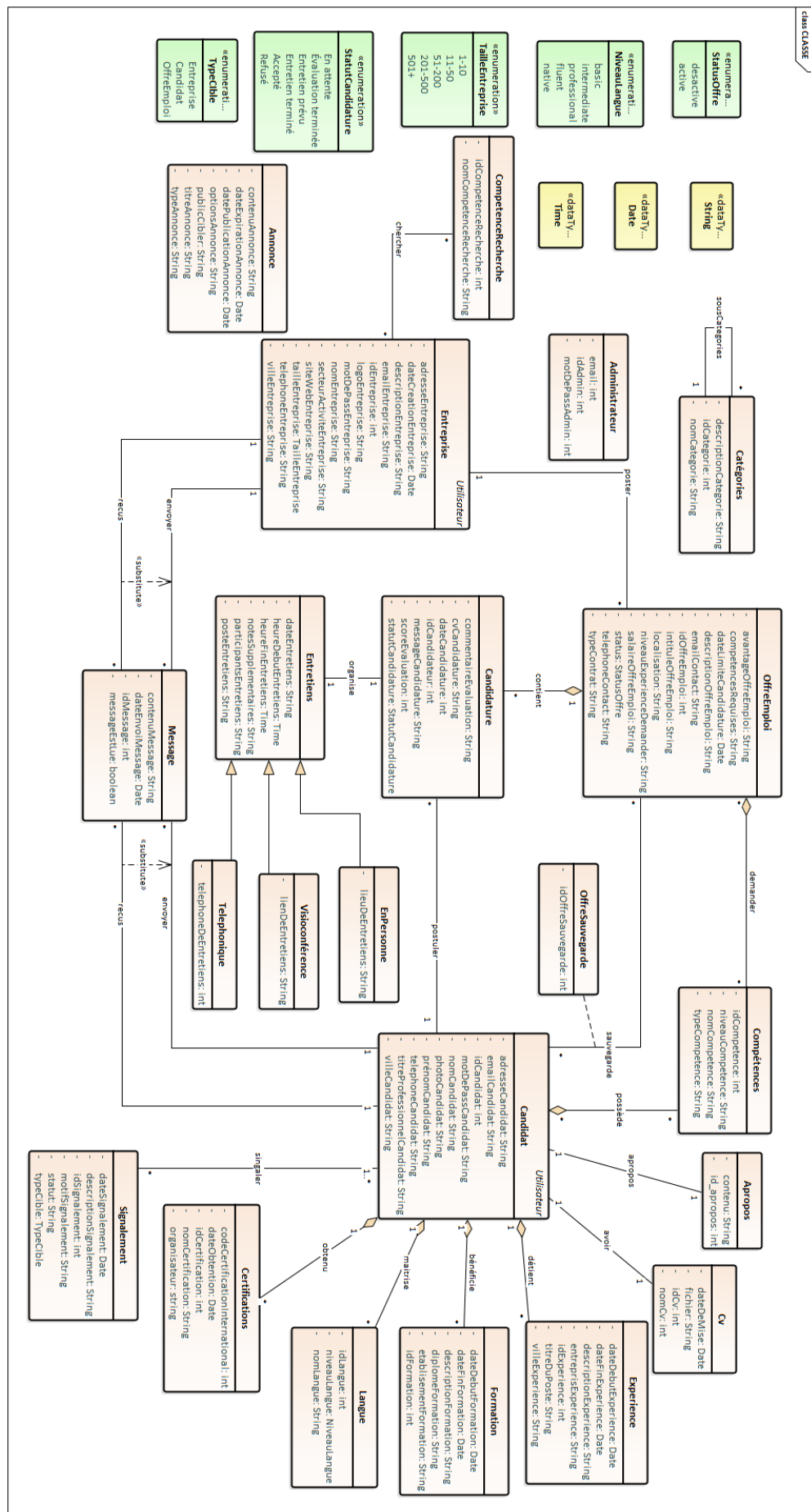


Figure 8: Diagramme de classes.

Chapitre 3 : Interfaces de l'application réalisée

1. L'environnement de développement

Ce chapitre détaille les outils et technologies que nous avons utilisés pour la conception, l'implémentation, les tests et la gestion de notre application web. Nous avons sélectionné ces éléments pour optimiser notre cycle de développement logiciel, en tirant parti de leurs caractéristiques spécifiques pour assurer le succès du projet.

1.1. Les langages et technologies web



Figure 9:Logo HTML

HTML (HyperText Markup Language) [3] est le langage de balisage standard utilisé pour créer et structurer des pages web. Dans notre projet, HTML a constitué la base de la conception de l'interface utilisateur. Il nous a permis de définir la structure du contenu à travers des éléments tels que les titres, les paragraphes, les images, les formulaires et les liens. Grâce à HTML, nous avons pu organiser les informations de manière claire et logique, facilitant ainsi la navigation et l'interaction des utilisateurs avec notre application.



Figure 10:Logo CSS

CSS (Cascading Style Sheets) [4] est un langage utilisé pour définir l'apparence des documents HTML. Dans notre projet, CSS nous a permis de styliser les éléments HTML afin d'offrir une interface esthétique, cohérente et responsive. Nous avons utilisé des règles CSS pour contrôler les couleurs, les marges, les alignements, les tailles de police, et la disposition des blocs, améliorant ainsi l'expérience visuelle des utilisateurs.



Figure 11: Logo Javascript

JavaScript [5] est un langage de programmation orienté objet, principalement utilisé pour rendre les pages web interactives. Dans notre projet, JavaScript a été utilisé pour gérer les événements utilisateurs, valider les formulaires côté client, et mettre à jour dynamiquement certaines parties de l'interface sans recharger la page. Cela a apporté une meilleure fluidité et réactivité à notre application.



Figure 12:Logo Bootstrap

Bootstrap [6] est un framework CSS open-source développé par Twitter, conçu pour faciliter le développement d'interfaces web responsive et modernes. Dans notre projet, Bootstrap a été utilisé pour accélérer la mise en forme des pages grâce à ses composants prêts à l'emploi (boutons, formulaires, cartes, barres de navigation, etc.) et à son système de grille. Il nous a permis de créer une interface cohérente et adaptative sur différents appareils, tout en réduisant le temps de développement lié au design.

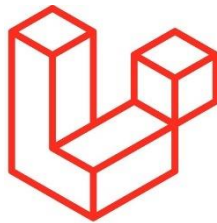


Figure 13:Logo Laravel

Laravel [7] est un framework PHP moderne qui suit l'architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur). Dans notre projet, Laravel a servi à développer la partie backend de l'application de manière structurée et sécurisée. Il nous a offert de nombreuses fonctionnalités prêtes à l'emploi, comme la gestion des routes, l'authentification, l'ORM Eloquent, et le système de migration de la base de données, rendant le développement plus rapide et fiable.



Figure 14:Logo XAMPP

XAMPP [8] est un environnement de développement web local qui regroupe Apache, MySQL (ou MariaDB), PHP et Perl. Nous avons utilisé XAMPP pour héberger localement notre application web et exécuter nos scripts PHP pendant le développement. Il nous a

offre un serveur complet, simple à installer et à configurer, ce qui a facilité les phases de test et de débogage sans avoir besoin d'un serveur distant.



Figure 15:Logo phpMyAdmin

PhpMyAdmin [9] est une application web libre qui permet de gérer facilement des bases de données MySQL via une interface graphique. Nous l'avons utilisée pour concevoir, visualiser et modifier notre base de données. Elle nous a facilité la gestion des tables, des relations, des requêtes SQL, et des utilisateurs, tout en nous faisant gagner du temps dans le développement backend.



Figure 16:Logo Enterprise Architect

Enterprise Architect [10] est un outil de modélisation UML développé par Sparx Systems. Nous l'avons utilisé pour concevoir les modèles nécessaires à la phase de conception, notamment les diagrammes de cas d'utilisation, de classes, de séquence et de base de données. Ces schémas ont facilité la compréhension de l'architecture de notre application et assuré une bonne communication entre les membres de l'équipe.



Figure 17:Logo Git

Git [11] est un système de gestion de versions distribué, qui permet de suivre l'évolution d'un projet logiciel, de gérer les branches de développement et de collaborer efficacement. Nous avons utilisé Git pour enregistrer chaque modification du code source, expérimenter de nouvelles fonctionnalités sans perturber le projet principal, et maintenir un historique clair des contributions.



Figure 18:Logo GitHub

GitHub [12] est une plateforme de développement collaboratif qui repose sur Git. Elle nous a permis d'héberger notre projet à distance, de collaborer en équipe, de partager le code, d'utiliser un système de suivi des problèmes (issues), et de gérer les versions. GitHub a joué un rôle important dans l'organisation du travail en groupe et la centralisation des ressources.

2. Les interfaces graphiques de l'application

Dans cette section, nous présentons les principales interfaces graphiques développées dans le cadre de notre application web "**Job Souk**", une plateforme de recrutement en ligne. Ces interfaces ont été conçues de manière à offrir une navigation intuitive, une expérience utilisateur agréable et une accessibilité optimale pour tous les profils d'utilisateurs : candidats, entreprises et administrateurs.

Ces interfaces traduisent directement les besoins exprimés lors de la phase d'analyse fonctionnelle. Elles permettent à chaque utilisateur de parcourir les différentes fonctionnalités proposées de manière fluide, structurée et cohérente. Une attention particulière a été portée à l'ergonomie, à la cohérence visuelle et à la clarté des interactions, afin de garantir une prise en main rapide et efficace de l'application.

L'architecture de l'application est divisée en quatre parties principales, chacune correspondant à une interface spécifique selon le type d'utilisateur :

1. Une interface d'accueil publique avec présentation des services, des offres d'emploi disponibles, des entreprises présentes sur la plateforme, ainsi que les pages de connexion et d'inscription.
2. Une interface dédiée aux candidats, leur permettant de consulter et postuler aux offres, gérer leur profil professionnel, et interagir avec les recruteurs.
3. Une interface dédiée aux entreprises, centrée sur la gestion des offres d'emploi, le suivi des candidatures, et la recherche de profils de candidats.
4. Une interface d'administration, permettant de superviser l'ensemble de la plateforme, de gérer les utilisateurs et de contrôler le contenu publié.

2.1. Interface d'accueil

La page d'accueil de l'application Job Souk est la première interface visible par les utilisateurs non connectés. Elle joue un rôle essentiel dans la présentation du site et dans la navigation initiale des visiteurs. Conçue de manière simple, professionnelle et

ergonomique, elle met en avant les principales fonctionnalités de la plateforme tout en incitant l'utilisateur à s'inscrire ou à se connecter.

Cette interface est composée des pages suivantes :

2.1.1. Accueil

Page principale du site, elle présente les services de la plateforme, les offres d'emploi récentes et les entreprises partenaires. Elle sert de point de départ à la navigation.

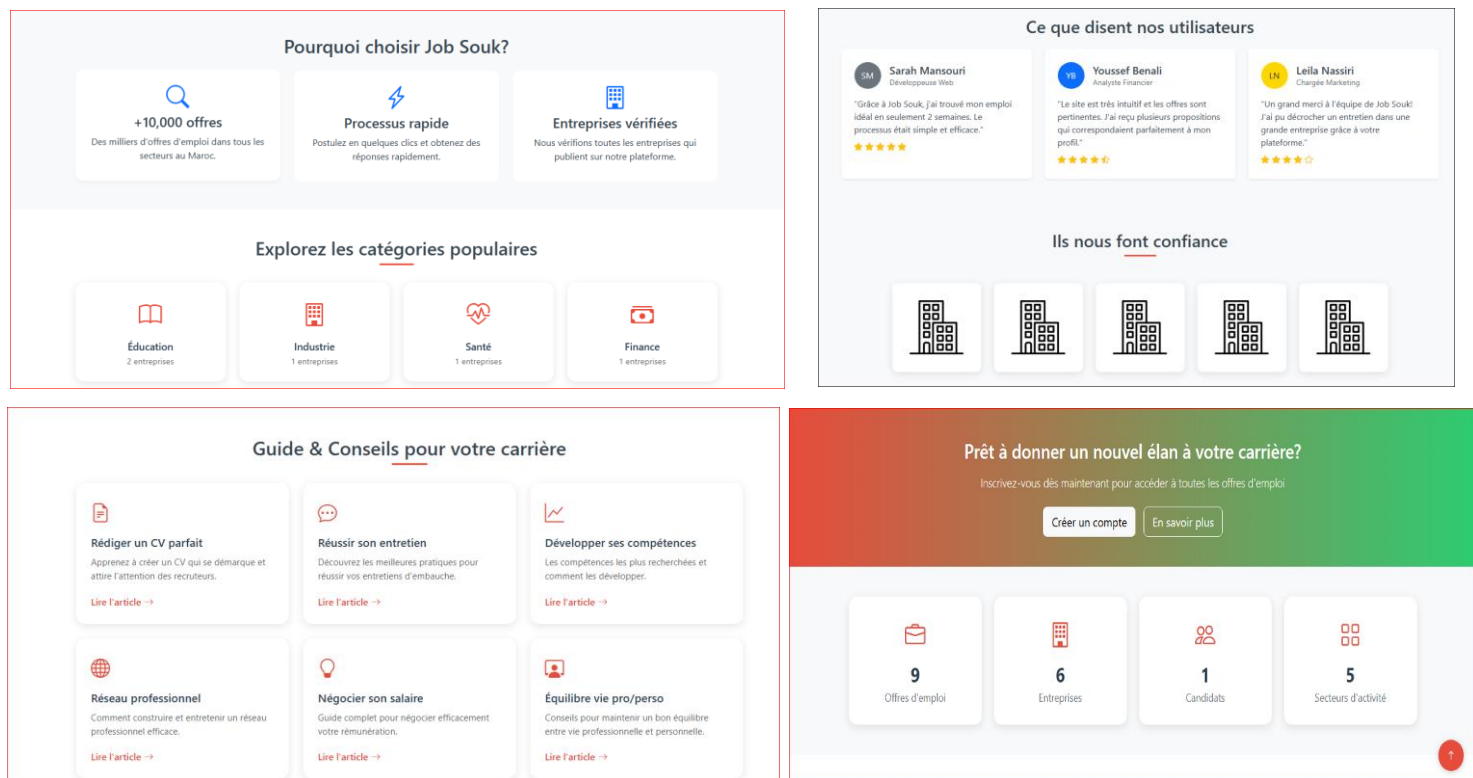


Figure 19 : Page d'accueil avec services, offres récentes et entreprises.

2.1.2. Offres d'Emploi

Page d'enregistrement destinée aux nouveaux utilisateurs souhaitant créer un compte. Ils doivent d'abord choisir leur type de profil, candidat ou entreprise, afin d'accéder à un formulaire adapté à leurs besoins spécifiques. Ce formulaire permet de recueillir les informations nécessaires pour configurer leur espace personnel et bénéficier des fonctionnalités dédiées à leur statut.



Figure 20 : Liste des offres d'emploi avec filtres et postulation.

2.1.3. Entreprises

Cette page présente les entreprises inscrites sur la plateforme, avec la possibilité de consulter leur profil public, leurs offres d'emploi actives et leurs informations générales. Inclut un encart invitant les recruteurs à rejoindre la plateforme et à publier leurs offres.

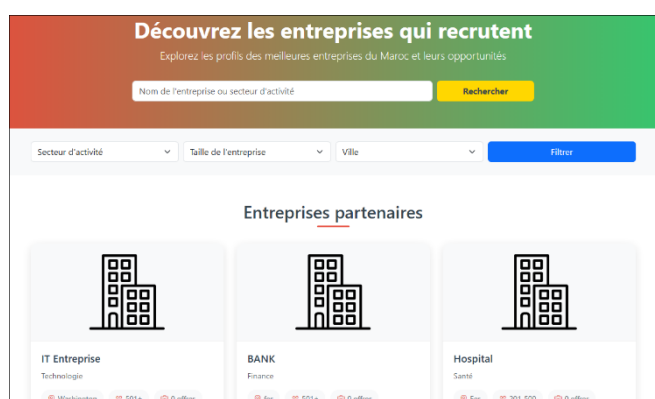
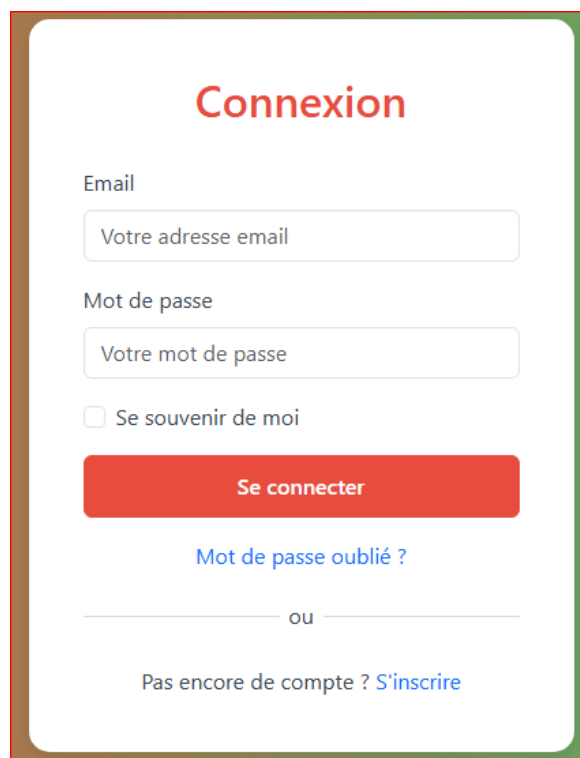


Figure 21 : Liste des entreprises avec accès à leurs profils.

2.1.4. Se connecter

La page de connexion offre un formulaire d'authentification sécurisé destiné aux utilisateurs déjà inscrits sur la plateforme, qu'il s'agisse de candidats, d'entreprises ou d'administrateurs.

Une fois les identifiants vérifiés, chaque utilisateur est redirigé vers son espace personnel correspondant, lui donnant accès aux fonctionnalités spécifiques à son rôle (gestion de candidatures, publication d'offres, administration du site, etc.).



The image shows a login form titled "Connexion" in red. It contains two input fields: "Email" with the placeholder "Votre adresse email" and "Mot de passe" with the placeholder "Votre mot de passe". Below the password field is a checkbox labeled "Se souvenir de moi". A red button labeled "Se connecter" is positioned below the checkbox. A blue link "Mot de passe oublié ?" is located below the button. A horizontal line with the word "ou" in the center separates the login section from the registration section. The registration section includes the text "Pas encore de compte ? S'inscrire" in blue.

Figure 22 : Page de connexion pour candidats et entreprises et admin.

2.1.5. S'inscrire

Page d'enregistrement permettant aux nouveaux utilisateurs de choisir leur type de compte (candidat ou entreprise) et de remplir un formulaire adapté pour créer leur profil et accéder à leur espace personnalisé.



The image shows a registration page titled "Choisissez votre type de compte" in red. It features two selectable options, each in a white box with a red border and a shadow. The first option is for "Candidat", represented by a person icon, with the text "Vous cherchez un emploi ? Créez votre profil, postulez aux offres et suivez vos candidatures." The second option is for "Entreprise", represented by a building icon, with the text "Vous recrutez ? Publiez vos offres d'emploi et trouvez les meilleurs talents."

Inscription Candidat

 Ajoutez votre photo de profil

Prénom*

Nom*

Email*

Téléphone*

 +212 6 12 34 56 78

Ville*

Adresse*

Titre professionnel (optionnel)

Ex: Développeur Web Full Stack

Mot de passe*

Confirmer le mot de passe*

Créer mon compte

[← Retour au choix du type de compte](#)

Inscription Entreprise

Nom de l'entreprise*

Email professionnel*

Secteur d'activité*

Sélectionnez un secteur

Taille de l'entreprise*

Sélectionnez la taille

Site web (optionnel)

https://...

Ville*


Adresse*

Date de création*

dd/mm/yyyy

Description de l'entreprise (optionnel)

Logo de l'entreprise (optionnel)

 Cliquez pour télécharger
PNG, JPG ou SVG (Max 2MB)

Téléphone*

 +212 6 12 34 56 78

Mot de passe*

Confirmer le mot de passe*

Créer mon compte entreprise

[← Retour au choix du type de compte](#)

Figure 23 : Page d'inscription pour nouveaux utilisateurs.

2.2. Interface Candidat

L'interface dédiée au candidat constitue l'espace personnel accessible après authentification. Elle est conçue pour offrir une expérience utilisateur fluide, intuitive et centrée sur la recherche d'emploi et la gestion des candidatures. Cette interface regroupe l'ensemble des fonctionnalités nécessaires à un candidat pour consulter, postuler, suivre et organiser ses opportunités professionnelles.

L'interface se structure principalement autour d'un menu latéral (sidebar) qui donne accès aux différentes rubriques suivantes :

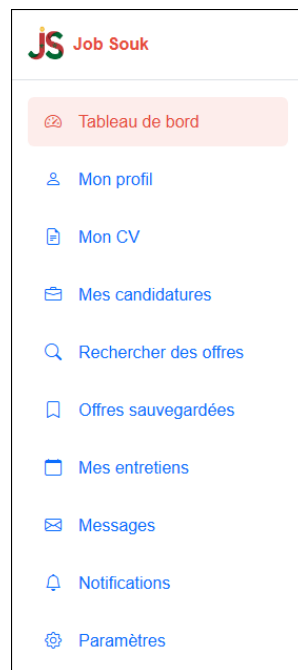


Figure 24 : Sidebar de l'interface candidat.

2.2.1. Tableau de bord

La page "Tableau de bord" est la première interface visible par le candidat une fois connecté à son espace personnel sur Job Souk. Elle constitue un point central de suivi de ses activités et offre un résumé global de son parcours de candidature.

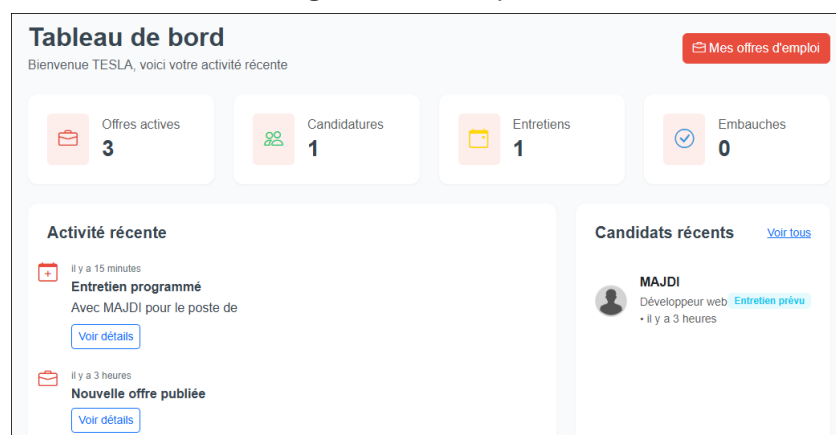



Figure 25 : Page donne vue globale de l'activité de candidat.

2.2.2. Mon profil

La page "Mon Profil" constitue l'espace personnel du candidat sur la plateforme Job Souk. Elle lui permet de centraliser toutes les informations liées à son identité, son parcours, ses compétences et ses qualifications. Cette page joue un rôle essentiel dans la visibilité du candidat auprès des recruteurs.

L'interface est composée des éléments suivants :

Mon Profil



EL MAHDI MAJDI

Développeur Web Full Stack Junior

Agourai, El Hajeb, Maroc, Maroc

Profil complété 85%

CV Compétences Photo Expérience

Changer

Supprimer

À propos

Je suis un étudiant en dernière année de Licence en Génie Informatique à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès. Passionné par le développement web, la programmation compétitive et la cybersécurité, je suis constamment à la recherche de nouveaux défis pour mettre en pratique mes compétences techniques et évoluer dans un environnement professionnel stimulant.

Expérience professionnelle

+ Ajouter

Développeur Web Stagiaire

EPG - FES

Apr 2025 - Jun 2025

Développement d'une plateforme web de recrutement nommée Job Souk. Le projet comprend la création d'interfaces pour les candidats, les entreprises et l'administrateur, avec des fonctionnalités comme la gestion des offres, des candidatures, des profils, des entretiens et une messagerie interne. Technologies utilisées : PHP, MySQL, HTML/CSS, Bootstrap, Laravel.

Formation

+ Ajouter

Licence Sciences et Techniques – Génie Informatique

FST-FES -

Sep 2021 - Jun 2025

-Spécialisation : Développement logiciel, Bases de données, Réseaux, Architecture des ordinateurs -Projet de fin d'études : Développement d'une plateforme web de recrutement

Baccalauréat Sciences Physique

LYCEE YACOUB AL MANSOUR -

Sep 2017 - Sep 2020

Langues

+ Ajouter

Arabe

native

Fluency bar: 100%

Français

fluent

Fluency bar: 80%

Anglais

intermediate

Fluency bar: 50%

Certifications

+ Ajouter

Cybersecurity Essentials

Cisco Academy - Apr 2025

ID: CISCO-4567

Développement Web Full Stack

ALX Africa - May 2025

ID: ALX-1234

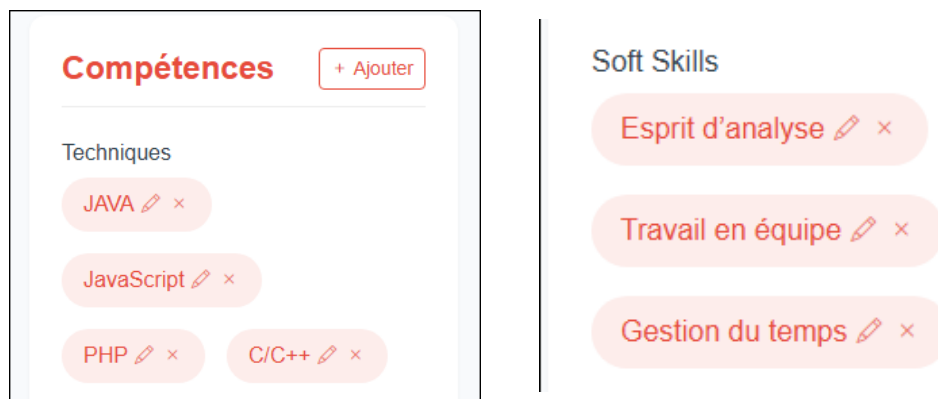


Figure 26 : Page de consulter et modifier des informations personnelles

2.2.3. Mon CV

La page "Mon CV" permet au candidat de téléverser son curriculum vitae afin de renforcer son profil et de le rendre plus attractif pour les recruteurs. Cette section est essentielle pour postuler à des offres, car elle centralise le document principal de présentation du parcours professionnel.

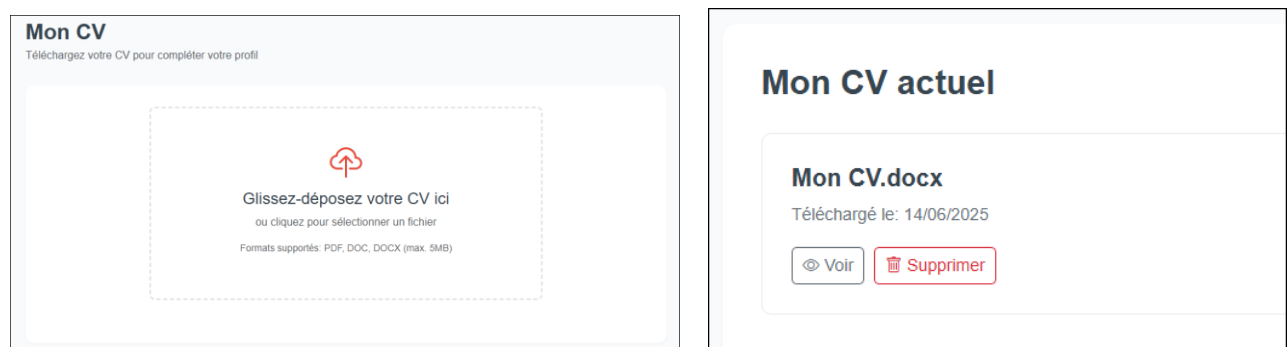


Figure 27 : Page pour téléverser ou consulter le CV du candidat.

2.2.4. Mes candidatures

La page "Mes Candidatures" permet au candidat de suivre l'état de ses candidatures à travers une interface claire et filtrable. Elle centralise toutes les informations liées aux offres auxquelles le candidat a postulé, et fournit des détails utiles sur leur avancement.

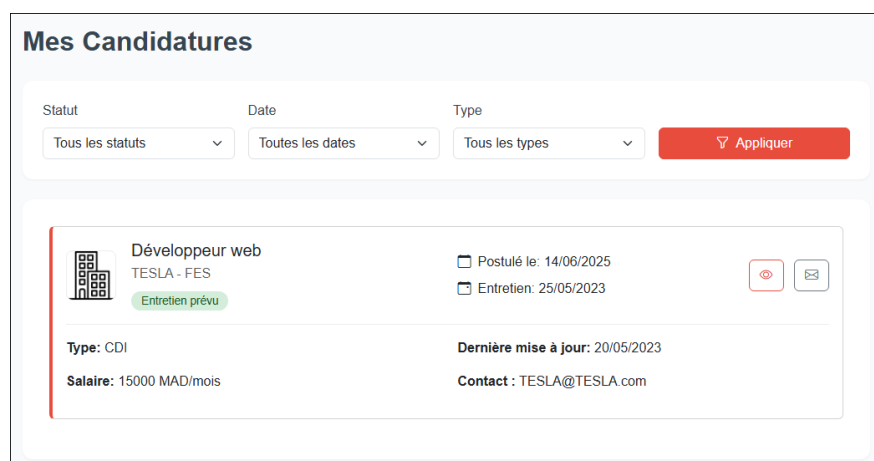


Figure 28 : Page d'historique de toutes les candidatures envoyées.

2.2.5. Rechercher des offres

La page "**Recherche des Offres**" constitue le cœur de la navigation pour les candidats à la recherche d'un emploi. Conçue de manière claire, rapide et fonctionnelle, elle permet aux utilisateurs de **consulter, filtrer et postuler à des offres d'emploi** publiées par les entreprises inscrites sur la plateforme.



Figure 29 : Page moteur de recherche pour consulter les offres disponibles.

2.2.6. Offres sauvegardées

La page "Offres Sauvegardées" permet aux candidats de conserver une sélection d'offres d'emploi qu'ils souhaitent consulter plus tard ou pour lesquelles ils envisagent de postuler. Cette fonctionnalité améliore l'expérience utilisateur en facilitant la gestion et le suivi des opportunités intéressantes.

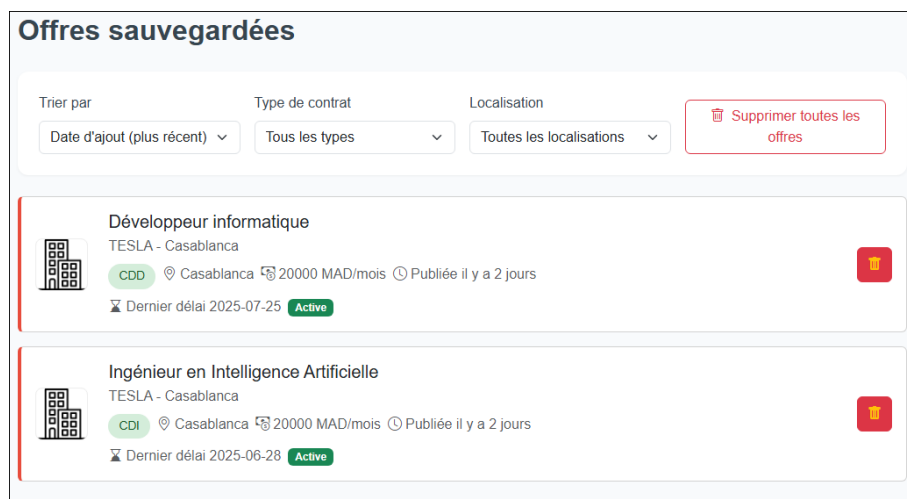


Figure 30 : Page de gestion des offres sauvegardées

2.2.7. Mes entretiens

La page "**Mes Entretiens**" est dédiée à la gestion et au suivi des entretiens planifiés pour le candidat. Elle centralise toutes les informations relatives aux rendez-vous professionnels, qu'ils soient passés, en attente, programmés ou annulés.

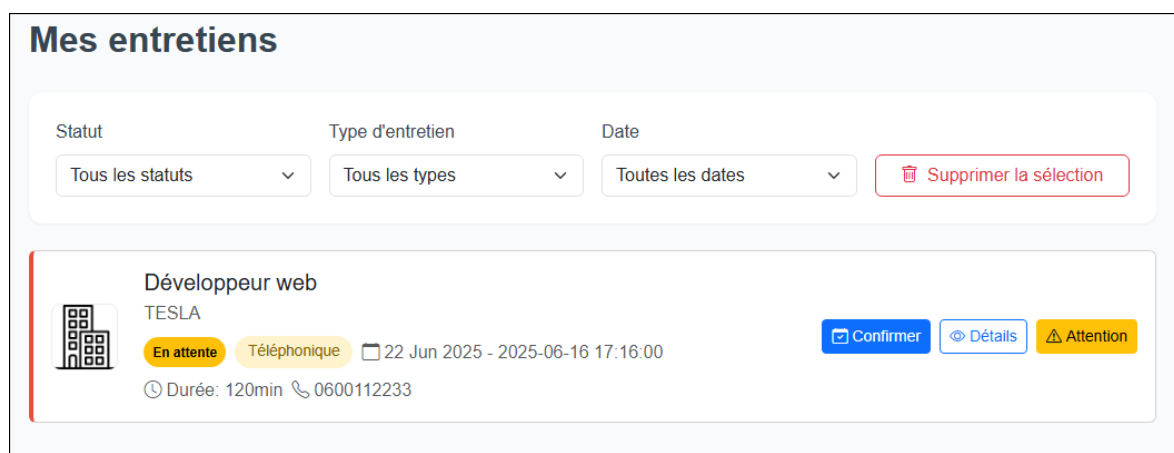


Figure 31 : Page de gestion et de suivi des entretiens

2.2.8. Paramètres

La page paramètres permet à l'utilisateur de gérer ses préférences et ses informations personnelles, telles que les données du compte, la sécurité, les notifications, la confidentialité, ainsi que les options d'aide.

Paramètres
Gérez vos préférences et vos informations de compte

- Compte
- Sécurité
- Notifications
- Confidentialité
- Préférences
- Aide

Nom: MAJDI Prénom: EL MAHDI

Adresse email: el.mahdi.02.majdi@gmail.com

Téléphone: +212696921227

Adresse: HAY HMIMID 1, agourai, el hajeb

Ville: Agourai, El Hajeb, Maroc

Titre professionnel: Développeur Web Full Stack Junior

Enregistrer

Figure 32 : Page de configuration du compte.

2.3. Interface Entreprise

L'interface dédiée aux entreprises est conçue pour permettre aux recruteurs de gérer efficacement leurs activités de recrutement sur la plateforme **Job Souk**. Elle offre une organisation claire et intuitive des fonctionnalités essentielles, accessibles via un menu latéral ergonomique.

Chaque section permet à l'entreprise de publier des offres, gérer les candidatures, communiquer avec les candidats et suivre les entretiens programmés. Voici les communiquer avec les candidats et suivre les entretiens programmés.

Voici les différentes rubriques accessibles depuis la barre latérale :

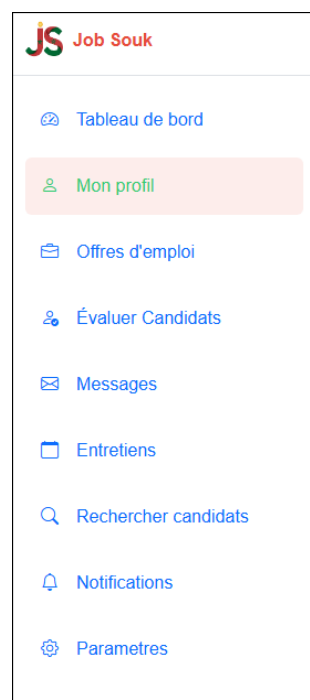


Figure 33 : Sidebar de l'interface candidat.

2.3.1. Tableau de bord

La page Tableau de bord offre à l'entreprise un aperçu clair et synthétique de son activité sur la plateforme. Elle présente les indicateurs clés comme les offres actives, candidatures, entretiens et embauches, ainsi qu'un fil d'activité récente et les profils des candidats les plus récents.

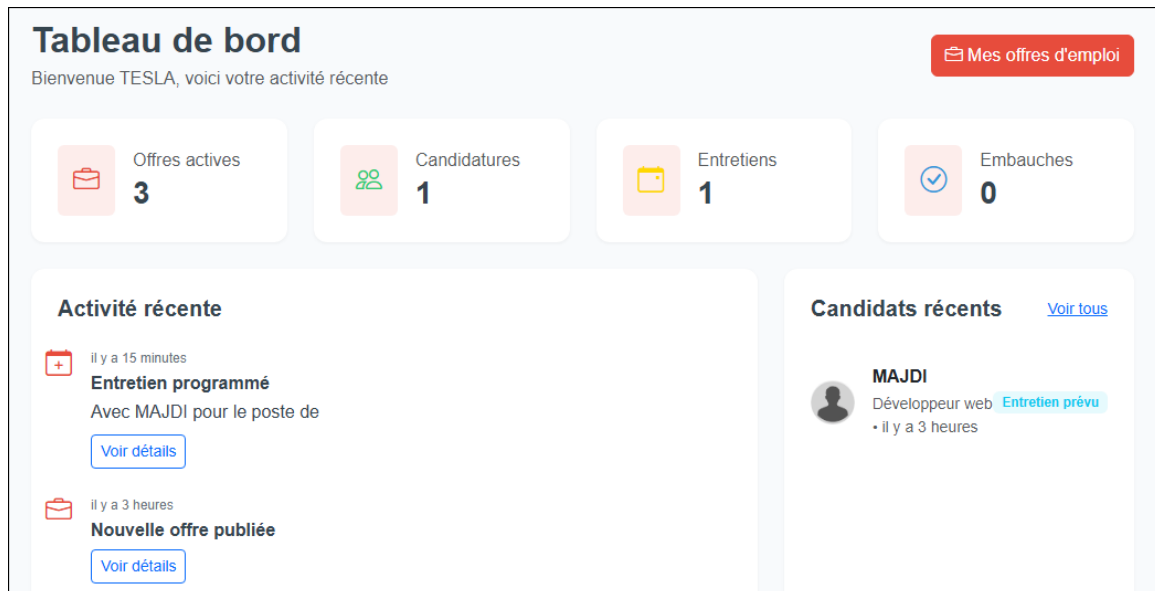


Figure 34 : vue globale de l'activité de l'entreprise


2.3.2. Mon profil

La page Mon Profil Entreprise permet à l'entreprise de gérer ses informations principales comme le logo, la description, le secteur d'activité, la taille et les coordonnées. Elle affiche également les compétences recherchées pour les postes, les offres récentes avec leur statut, ainsi qu'une section dédiée aux candidats récents.

L'interface est composée des éléments suivants :





Mon Profil Entreprise

Gérez les informations de votre entreprise



TESLA
 Austin, Texas, United States
 Industrie 501+ employés

[Changer](#)
[Supprimer](#)

Statistiques du profil

Complétude 85%

24 Offres	156 Candidats	4.8 Évaluation
-----------	---------------	----------------

À propos

[Modifier](#)

Tesla, Inc. is an American multinational automotive and clean energy company. Headquartered in Austin, Texas, it designs, manufactures and sells battery electric vehicles (BEVs), stationary battery energy storage devices from home to grid-scale, solar panels and solar shingles, and related products and services.

Secteur d'activité Industrie	Taille de l'entreprise 501+
Date de création 2003-09-01	Site web https://tesla.com

Compétences recherchées

[Ajouter](#)

- Intelligence Artificielle [Modifier](#) [Supprimer](#)
- Data Science [Modifier](#) [Supprimer](#)
- Développement informatique [Modifier](#) [Supprimer](#)
- Compétences transversales [Modifier](#) [Supprimer](#)


Nos offres récentes

[Voir toutes](#)

- Développeur informatique**
 Casablanca • Publiée il y a 59 minutes Active
- Ingénieur en Intelligence Artificielle**
 Casablanca • Publiée il y a 13 heures Active
- Développeur web**
 FES • Publiée il y a 13 heures Active

Candidats récents

[Voir tous](#)



MAJDI
 Développeur web • En attente
 il y a 1 heure

Figure 35 : Page informations publiques et internes sur l'entreprise.

2.3.3. Offres d'emploi

La page Offres d'emploi permet à l'entreprise de gérer ses annonces publiées. Elle offre des filtres pour trier les offres selon le statut, la localisation ou le type de contrat, et présente un tableau listant les postes, le nombre de candidats, la localisation, le type de contrat, le statut et la date limite de candidature. Depuis cette page, l'entreprise peut également consulter les détails de chaque offre, et effectuer des modifications ou supprimer une annonce si nécessaire.

Offres d'emploi
Gérez vos offres d'emploi publiées

+ Publier une offre

Statut Localisation Type de contrat

Toutes les offres Toutes Tous Filtrer

3 Offres actives 1 Candidatures 0 Entretiens 0 Offres clôturées

Mes offres d'emploi

Rechercher... Trier

Poste	Candidats	Localisation	Type	Statut	Date limite de candidature	Détails
Développeur informatique TechnoSoft Solutions	24 candidats	Casablanca	CDD	Active	2025-07-25	i
Ingénieur en Intelligence Artificielle TechnoSoft Solutions	24 candidats	Casablanca	CDI	Active	2025-06-28	i

Figure 36 : Page liste et gestion des offres publiées par l'entreprise.

2.3.4. Évaluer Candidats

La page Évaluer Candidats permet à l'entreprise d'examiner et d'évaluer les candidatures reçues pour ses offres d'emploi. Elle affiche la liste des candidats associés à chaque poste pour faciliter leur sélection.

Développeur web 1 candidat

Candidat	Statut	Date	Actions
EL MAHDI MAJDI el.mahdi.02.majdi@gmail.com	En attente	22/06/2025	Voir CV Voir profil Évaluer

Candidat Poste Score (1-5)

EL MAHDI MAJDI Développeur web

Commentaires

Ajoutez vos commentaires sur la candidature

Enregistrer Annuler

Figure 37 : Page accès aux profils des candidats ayant postulé

2.3.5. Entretiens

La page Gestion des Entretiens permet à l'entreprise de planifier, suivre et gérer les entretiens avec les candidats. Elle propose des filtres par statut, date et type d'entretien, et affiche la liste des entretiens à venir ainsi que ceux déjà passés, avec toutes les informations nécessaires pour un suivi efficace.

Gestion des Entretiens

Planifiez et suivez vos entretiens avec les candidats

[+ Nouvel entretien](#)

Statut: Tous les statuts | Date: Toutes les dates | Type: Tous les types | [Filtrer](#)

24 Planifiés | 18 Confirmés | 12 Terminés | 3 Annulés

Entretiens à venir


Candidat	Poste	Type	Date & Heure	Statut	Actions
 MAJDI EL MAJDI el.mahdi.02.majdi@gmail.com	Développeur web	En personne	22 Jun 2025 00:00 - 00:30	En attente	Voir Modifier Supprimer

Figure 38 : Page planning et gestion des entretiens programmés avec les postulants.

2.3.6. Rechercher candidats


La page Rechercher des Candidats permet à l'entreprise de trouver les meilleurs talents grâce à des filtres par mots-clés, localisation et expérience. Elle affiche une liste de profils pertinents avec leurs compétences, expérience et formation, facilitant ainsi le recrutement ciblé.

Rechercher des Candidats

Trouvez les meilleurs talents pour votre entreprise

Mots-clés (compétences, poste, etc.) Localisation Expérience [Rechercher](#)

1 candidats trouvés Trier par : Pertinence



EL MAHDI MAJDI
Développeur Web Full Stack Junior

[JAVA](#)
[JavaScript](#)
[PHP](#)
[Esprit d'analyse](#)
[Travail en équipe](#)
[Gestion du temps](#)

[C/C++](#)

[Contacter](#)
[Voir le profil](#)

Agourai, El Hajeb, Maroc 1 ans d'expérience Licence Sciences et Techniques – Génie Informatique

Figure 39 : Page accès aux profils des candidats ayant postulé.

2.3.7. Paramètres

La page Paramètres permet à l'entreprise de gérer ses informations de compte, ses préférences, la sécurité, les notifications, la confidentialité et la facturation. Elle centralise toutes les options nécessaires pour personnaliser et sécuriser l'utilisation de la plateforme.

Paramètres
Gérez vos préférences et vos informations de compte

- Compte
- Sécurité
- Notifications
- Confidentialité
- Préférences
- Facturation

Informations du compte

Entreprise
TESLA

Email
TESLA@TESLA.com

Ville
Texas

Adresse
Austin, Texas, United States

Téléphone
+212600001111

Enregistrer

Figure 40 : Page configuration du compte entreprise

2.4. Interface Administrateur

L'interface administrateur de Job Souk est un espace complet de gestion, conçu spécialement pour un seul administrateur. Elle donne un accès total à toutes les fonctionnalités du site, ce qui permet de superviser, contrôler et organiser l'ensemble des activités sur la plateforme.

Grâce à cette interface, l'administrateur peut gérer les comptes des utilisateurs (candidats et entreprises), supprimer des offres d'emploi, traiter les signalements, créer des catégories et sous-catégories, et modifier les paramètres du système. Elle permet aussi de publier des annonces visibles par tous.

Cette interface joue un rôle essentiel pour assurer le bon fonctionnement, la sécurité et la qualité des contenus présents sur Job Souk.

L'interface est organisée autour d'un menu latéral (sidebar) donnant accès aux rubriques suivantes :

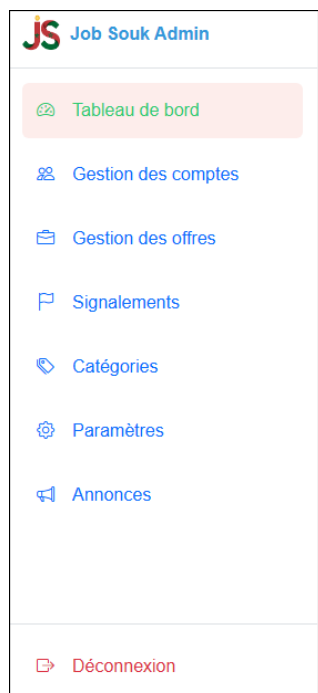


Figure 41 : Sidebar de l'interface admin

2.4.1. Tableau de bord

La page **Tableau de bord** permet à l'administrateur d'avoir une vue d'ensemble sur l'activité de la plateforme, incluant les statistiques mensuelles, les signalements, les inscriptions récentes et les offres publiées. Elle centralise les informations essentielles pour suivre l'évolution du site et intervenir rapidement si nécessaire.

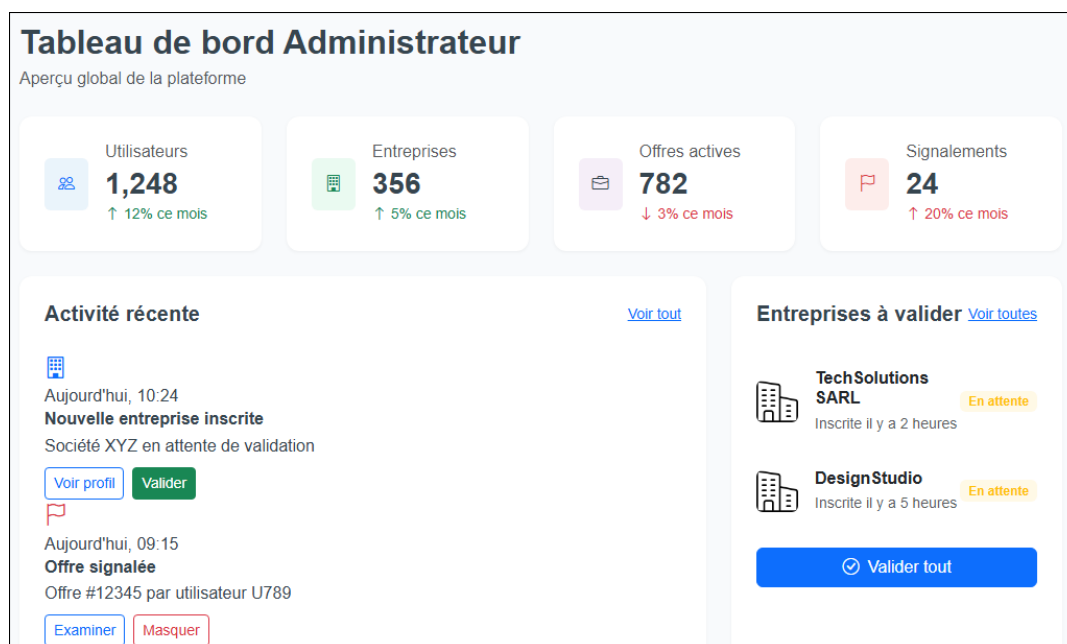


Figure 42 : Vue d'ensemble de la plateforme

2.4.2. Gestion des Comptes

La page Gestion des Comptes offre à l'administrateur un espace centralisé pour superviser et administrer tous les utilisateurs de la plateforme. Elle permet de filtrer les comptes par type et statut, d'effectuer des recherches précises par nom ou email, et de consulter les informations clés de chaque utilisateur telles que leur rôle, date d'inscription et statut. Grâce à cette interface claire et organisée, l'administrateur peut gérer efficacement les profils, valider ou suspendre des comptes, et assurer un suivi rigoureux de la communauté Job Souk.

Utilisateur	Type	Email	Inscription	Statut	Actions
Youssef Benali Développeur Front-end	Candidat	youssef.b@example.com	12/05/2023	Actif	⋮
TechSolutions Informatique	Entreprise	contact@techsolutions.com	28/04/2023	En attente	⋮
Admin User Super Admin		admin@jobsouk.com	15/01/2023	Actif	⋮
Leila Nassiri Chef de projet	Candidat	leila.n@example.com	03/06/2023	Suspendu	⋮

Figure 43 : Page gestion des Comptes

2.4.3. Gestion des Offres




La page Gestion des Offres permet à l'administrateur de superviser et gérer toutes les offres d'emploi publiées sur la plateforme. Elle offre des filtres par statut, type et catégorie pour faciliter la recherche, ainsi qu'un accès rapide aux informations clés comme l'entreprise, le type de contrat, le nombre de candidatures et la date d'expiration. Cette interface simplifie le suivi et la modération des offres afin d'assurer la qualité et l'actualité des annonces sur Job Souk.

Gestion des Offres

Gérez toutes les offres d'emploi de la plateforme

+ Ajouter une offre

Statut: Tous les statuts
Type: Tous les types
Catégorie: Toutes catégories
Recherche: Titre, entreprise...

Offre	Entreprise	Type	Postulations	Date expiration	Statut	Actions
 Développeur Full Stack Casablanca	TechSolutions	Temps plein	24	15/06/2023	Active	⋮
 Designer UI/UX Rabat	Creative Studio	Temps partiel	18	10/06/2023	Active	⋮
 Chef de Projet Marketing Marrakech	MarketPro	Temps plein	32	05/06/2023	En attente	⋮

Précédent
1
2
3
Suivant

Figure 44 : page gestion des Offres.

2.4.4. Gestion des Catégories


La page Gestion des Catégories permet à l'administrateur d'organiser et de structurer les différentes catégories d'emplois et de compétences présentes sur la plateforme. Elle offre un aperçu clair des catégories actives, de leurs sous-catégories, ainsi que du nombre d'offres et de compétences associées. Cette gestion facilite la classification des métiers et compétences, améliorant ainsi la navigation et la recherche pour les utilisateurs de Job Souk.


Gestion des Catégories


Organisez les catégories d'emplois et de compétences


+ Ajouter une catégorie

Catégories actives: 4
Sous-catégories: 10
Offres associées: 0
Compétences: 0


Développement Web
3 sous-catégories
Cette catégorie regroupe les métiers liés à la création de sites web, d'applications web et d'interfaces utilisateur.
0 offres


Gestion & Finance
2 sous-catégories
Cette catégorie couvre les postes en comptabilité, gestion d'entreprise, finance d'entreprise, analyse financière et contrôle de gestion.
0 offres


Cybersécurité
2 sous-catégories
Les emplois de cette catégorie visent à protéger les systèmes informatiques, les réseaux et les données des entreprises contre les cybermenaces.
0 offres


UI/UX Design
3 sous-catégories
Conception d'interfaces utilisateur intuitives et expérience utilisateur fluide pour sites web, applications mobiles et logiciels.
0 offres

Précédent
1
Suivant

Figure 45 : Page gestion des Catégories.

Conclusion et Perspectives

Durant notre stage et la réalisation de ce projet de fin d'études, nous avons acquis une expérience particulièrement enrichissante dans la conception et le développement d'une application web moderne et fonctionnelle.

Cette application, nommée "Job Souk", a pour objectif principal de faciliter la mise en relation entre recruteurs et chercheurs d'emploi au Maroc. Elle intègre des fonctionnalités clés telles que : la gestion des profils (candidats et entreprises), la publication et la recherche d'offres d'emploi, le suivi des candidatures, une messagerie interne, la planification des entretiens, ainsi que la gestion et la modération du contenu par un administrateur.

Ce projet nous a permis de mettre en œuvre nos compétences en développement frontend et backend, tout en renforçant notre maîtrise des bases de données et des outils de modélisation. Nous avons utilisé un ensemble varié de technologies et de frameworks, notamment HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript, Laravel, MySQL, XAMPP, Git, GitHub et Enterprise Architect.

Chaque phase, de l'analyse fonctionnelle à l'implémentation des interfaces, a représenté une occasion concrète de consolider nos acquis techniques et d'adopter une approche méthodique et rigoureuse du travail en équipe.

Malgré les efforts fournis, certaines fonctionnalités importantes n'ont pas pu être finalisées en raison du manque de temps. Elles sont cependant envisagées dans le cadre d'évolutions futures, notamment :

- Un système complet de gestion des communications, comprenant la messagerie interne, les notifications et l'envoi automatique d'e-mails (validation de compte, récupération de mot de passe, alertes)
- Un moteur de recherche avancé pour les candidats et les entreprises
- Un module de gestion des annonces informatives et des signalements par l'administrateur.

Par ailleurs, plusieurs améliorations innovantes sont également prévues, telles que :

- La génération automatique de CV à partir des informations saisies par les candidats
- L'intégration d'agents intelligents basés sur l'intelligence artificielle, capables d'analyser et de classer les candidatures selon leur pertinence.

En somme, cette expérience a été profondément formatrice. Elle nous a permis de développer non seulement des compétences techniques solides, mais aussi un véritable esprit de collaboration, d'adaptabilité et d'innovation, qui constitueront des atouts majeurs pour notre avenir professionnel.

Références

- [1] «L'Ecole Polytechnique des Génie,» 1 juin 2025. [En ligne]. Available: <https://epg.ma/>.
- [2] . B. Grady, R. James et J. Ivar, The Unified Modeling Language User Guide, 2005.
- [3] «HTML (HyperText Markup Language) | MDN,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML>.
- [4] «CSS : Feuilles de style en cascade | MDN,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS>.
- [5] «JavaScript | MDN,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript>.
- [6] «Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world.,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://getbootstrap.com/>.
- [7] «Laravel - The PHP Framework For Web Artisans,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://laravel.com/>.
- [8] «XAMPP - Wikipedia,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP>.
- [9] «phpMyAdmin,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://www.phpmyadmin.net/>.
- [10] «Enterprise Architect - Wikipedia,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Architect_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Architect_(software)).
- [11] «Git,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://git-scm.com/>.
- [12] «GitHub,» 2 6 2025. [En ligne]. Available: <https://github.com/>.