



UNIQ

Université Quisqueya

Faculté des sciences, de Génie et d'Architecture

Département d'Informatique

Cahier des charges

« Portail de Recrutement et de Suivi de Candidatures »

	Étudiant	Code
Préparé par	Karlsen PAUL	PA190102
	Djephane Asline Gabriel ARISMÉ	AR191008
	Gamanuel JOISSAINT	JO201741
Cour	Génie Logiciel	
Soumis au Professeur	Jean Andris ADAM, Ingénieur, économiste	
Date	Jeudi 05 juin 2025	

Cahier des Charges

Remerciements

À l'issue de ce projet, nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à sa réalisation.

Nos remerciements vont tout d'abord à notre professeur encadrant, Monsieur Jean Andris ADAM, pour ses orientations précieuses, sa disponibilité et la qualité de ses remarques qui ont permis de structurer notre travail avec rigueur et cohérence. Son accompagnement a été un véritable appui tout au long de cette démarche.

Nous remercions également l'ensemble des enseignants de l'établissement pour les savoirs transmis et les compétences partagées, qui ont constitué un socle essentiel à la réalisation de ce projet.

Nos remerciements s'adressent aussi à notre établissement, pour avoir mis à notre disposition un cadre d'apprentissage stimulant, des ressources pédagogiques de qualité et un environnement propice à l'épanouissement intellectuel et au travail collaboratif.

Enfin, nous saluons la qualité du travail d'équipe, la coopération et l'engagement mutuel qui ont animé chaque membre du groupe tout au long de cette aventure académique.

Cahier des Charges

Résumé

Ce document constitue la charte du projet de développement d'un Portail de Recrutement et de Suivi de Candidatures, une solution web destinée à accompagner la modernisation des processus RH en entreprise. Il définit de manière claire et structurée le cadre de référence du projet, en posant les bases nécessaires à sa bonne planification, sa coordination et son exécution. La charte expose tout d'abord les objectifs généraux et spécifiques du projet, en précisant les besoins auxquels il répond ainsi que les résultats attendus. Elle identifie également les parties prenantes clés (membres de l'équipe projet, commanditaires, utilisateurs finaux) et décrit leurs rôles respectifs. Le périmètre fonctionnel du projet est ensuite délimité, afin de fixer les limites d'intervention et d'éviter tout glissement d'objectifs. Le document précise aussi les contraintes (techniques, temporelles, budgétaires) et les hypothèses de travail retenues. Par ailleurs, cette charte présente les outils de gestion de projet utilisés ainsi qu'un planning prévisionnel en plusieurs étapes, permettant d'assurer un suivi rigoureux de l'avancement. En résumé, cette charte constitue une feuille de route essentielle pour garantir le bon déroulement du projet, faciliter la prise de décision, et encadrer les engagements des différents acteurs impliqués.

Cahier des Charges

A. Identification

A.1 Identification du document

Nom du document	: Cahier des charges
Projet	: Portail de Recrutement et suivi de Candidatures
Version du projet	: 1.0
Version du document	: 1.4
Sécurité du document	: Interne
Date de création	: 26/05/2025
Par	: 1. Karlsen PAUL 2. Djephane Asline Gabriel ARISMÉ 3. Gamanuel JOISSAINT

A.2 Historique des changements

Qui ?	Quand ?	Quoi ?
Karlsen PAUL	15 mai 2025	Création initiale
Djephane A. G. ARISMÉ	17 mai 2025	Ajout de contenu
Djephane A. G. ARISMÉ	27 mai 2025	Mise en forme du document
Gamanuel JOISSAINT	28 mai 2025	Choix des Framework
Karlsen PAUL	28 mai 2025	Validation du contenu
Djephane A. G. ARISMÉ	29 mai 2025	Finalisation du document
Gamanuel Joissaint	31 mai 2025	Reformatage et soumission
Djephane A. G. ARISMÉ	03 juin 2025	Mise en forme du document

A.3 Validation

Version	Nom	Fonction	Date	Signature
V 1.0	Paul Karlsen	Chef de projet	29 mai 2025	Karlsen Paul
V 1.1	Gamanuel Joissaint	Analyste	29 mai 2025	Gamanuel Joissaint

Cahier des Charges

Table of Contents

A. Identification	3
A.1 Identification du document	3
A.2 Historique des changements.....	3
A.3 Validation	3
1. Contexte et Justification	6
2. Objectifs du projet.....	6
2.1. Objectif général :.....	6
2.2. Objectifs spécifiques :.....	6
3. Périmètre du projet	7
3.1. Périmètre fonctionnel	7
3.2. Périmètre non fonctionnel	7
3.3. Hors Périmètre	8
4. Les données.....	8
5. Architecture du système	10
5.1. Composants du projet	10
5.2. Flux typique dans le système	11
6. Les Outils	11
6.1. Outils de développement.....	11
6.2. Outils de design et modélisation	12
7. Sécurité du système	12
7.1. Composants de sécurité.....	12
7.2. Composants de communication.....	12
8. Acteurs du système.....	12
9. Contraintes	13
9.1. Contraintes techniques.....	13
9.2. Contraintes de modélisation.....	13

Cahier des Charges

9.3.	Contraintes organisationnelles.....	13
9.4.	Contraintes de tests.....	13
9.5.	Contraintes documentaires.....	13
10.	Les Hypothèses.....	14
11.	Planning Prévisionnel.....	14
12.	Conclusion et Perspectives	15

Cahier des Charges

1. Contexte et Justification

Aujourd'hui, de nombreuses entreprises rencontrent des difficultés majeures dans la gestion de leurs recrutements. Entre les candidatures envoyées par email, les dossiers papier, et les fichiers non centralisés, le suivi des candidatures devient complexe, long, et source d'erreurs. Ce mode de gestion manuel engendre des pertes de temps, des risques de confusion et complique considérablement le suivi de l'avancement des profils.

Face à ces enjeux, il est essentiel de mettre en place une solution moderne, ergonomique et sécurisée pour automatiser, centraliser et simplifier l'ensemble du processus de recrutement. Le projet « Portail de Recrutement et Suivi de Candidatures » vise à développer une plateforme web accessible, qui facilitera la publication des offres d'emploi, la réception et la sélection automatique des candidatures, ainsi que la planification et le suivi des entretiens.

Cette plateforme offrira aux recruteurs un outil centralisé pour gérer et filtrer efficacement les candidatures, tout en apportant aux postulants un espace dédié où ils pourront postuler et suivre en temps réel l'évolution de leur dossier. Ainsi, ce projet permettra de rendre le processus de recrutement plus rapide, clair, organisé et accessible, améliorant significativement la qualité et l'efficacité du recrutement en entreprise.

2. Objectifs du projet

2.1.Objectif général :

Créer un Portail mettant en relation recruteurs et candidats avec gestion complète du processus de candidature.

2.2.Objectifs spécifiques :

- ❖ Permettre aux candidats de rechercher, consulter et postuler aux offres d'emploi directement depuis la plateforme.
- ❖ Donner aux recruteurs un espace de gestion simplifié des candidatures et des offres d'emploi.
- ❖ Automatiser les notifications (emails de confirmation, de convocation ou de rejet) à chaque étape du processus.
- ❖ Faciliter l'organisation des entretiens, la notation des candidats et le classement des profils.

Cahier des Charges

3. Périmètre du projet

3.1. Périmètre fonctionnel

Le projet inclura les fonctionnalités suivantes :

- ❖ **EF001 – Création de comptes** : Permet aux recruteurs et aux candidats de créer un compte personnel pour accéder à la plateforme.
- ❖ **EF002 – Publication d’offres d’emploi** : Les recruteurs peuvent publier de nouvelles offres avec titre, description, critères, date limite, etc.
- ❖ **EF003 – Consultation et recherche d’offres** : Les candidats peuvent parcourir les offres, les filtrer selon plusieurs critères (localisation, type de poste, domaine, etc.).
- ❖ **EF004 – Soumission de candidatures** : Un candidat peut postuler en ligne à une offre en remplissant un formulaire et en téléversant un CV.
- ❖ **EF005 – Suivi des candidatures** : Le candidat peut consulter le statut de sa candidature (en attente, acceptée, refusée) à tout moment.
- ❖ **EF006 – Gestion des candidatures** : Les recruteurs peuvent trier, annoter, classer les candidatures reçues et envoyer des notifications aux candidats.

3.2. Périmètre non fonctionnel

Les exigences non fonctionnelles suivantes seront également prises en compte :

- ❖ **ENF001 – Interface responsive et intuitive** : L’application doit s’adapter aux écrans mobiles, tablettes et ordinateurs avec une navigation fluide.
- ❖ **ENF002 – Sécurité des données** : Les données personnelles doivent être protégées via une authentification sécurisée, avec chiffrement et accès restreint.
- ❖ **ENF003 – Sauvegarde régulière** : La base de données devra être sauvegardée quotidiennement pour prévenir toute perte d’information.
- ❖ **ENF004 – Haute disponibilité** : Le système doit rester accessible 24h/24, 7j/7, sauf cas de maintenance planifiée.
- ❖ **ENF005 – Performance optimisée** : Le temps de réponse doit rester inférieur à 1 seconde même en cas de trafic élevé.

Cahier des Charges

3.3.Hors Périmètre

Les éléments suivants ne seront pas inclus dans la version actuelle du projet mais peuvent être envisagés pour une évolution future :

- ❖ **EF201 – Visioconférence pour les entretiens** : Le système ne permet pas encore la tenue d'entretiens vidéo directement sur la plateforme.
- ❖ **EF202 – Analyse automatique de CV par intelligence artificielle** : Aucun système de notation intelligente ou d'analyse automatique des CV ne sera implémenté.
- ❖ **EF203 – Application mobile native** : Une version mobile dédiée (Android/ iOS) n'est pas prévue dans cette version. Seule l'interface responsive sera disponible.

4. Les données

Dans cette partie, nous décrivons les données essentielles utilisées dans le système PRSC. Il ne s'agit pas de détailler toute la base de données, mais de présenter les informations principales manipulées par les utilisateurs (candidats, recruteurs, administrateurs).

- ❖ Un candidat possède les informations suivantes :
 - **Code utilisateur** (non modifiable)
 - **Adresse email** (utilisée comme identifiant, non modifiable)
 - **Mot de passe** (chiffré dans le système)
 - **Nom, prénom**
 - **Sexe**
 - **Date de naissance**
 - **Numéro de téléphone**
 - **Adresse complète** (rue, code postal, ville, pays)
 - **CV (PDF)** — fichier téléversé
 - **Photo de profil (avatar)** — facultative
 - **Liste des candidatures envoyées** avec leur statut (en attente, acceptée, refusée)

Cahier des Charges

- ❖ Un recruteur possède les informations suivantes :
 - **Code recruteur** (non modifiable)
 - **Email professionnel** (utilisé comme identifiant)
 - **Mot de passe sécurisé**
 - **Nom complet du recruteur**
 - **Nom de l'entreprise**
 - **Secteur d'activité**
 - **Adresse de l'entreprise**
 - **Identifiant professionnel**
 - **Logo de l'entreprise (image)**
 - **Liste des offres publiées**
 - **Liste des candidatures reçues par offre**

- ❖ Une offre d'emploi contient les informations suivantes :
 - **Code de l'offre** (unique)
 - **Titre de l'offre**
 - **Description détaillée**
 - **Profil recherché / Compétences exigées**
 - **Date de publication**
 - **Date limite de candidature**
 - **Type de contrat** (stage, alternance, etc.)
 - **Localisation du poste**
 - **Statut de l'offre** (ouverte, close, en cours d'analyse)

- ❖ Une candidature contient :
 - **Référence du candidat**
 - **Référence de l'offre**
 - **Date de soumission**
 - **Message de motivation**
 - **CV joint (lien vers le fichier)**

Cahier des Charges

- **Statut actuel** (en attente, accepté, refusé, convoqué)
- **Commentaires internes du recruteur**

5. Architecture du système

5.1. Composants du projet

- ❖ **Frontend (React.js)** : Ce composant, accessible via un navigateur web, permettant aux utilisateurs (recruteurs et candidats) d'interagir avec le portail à travers plusieurs interfaces :
 - Composant d'inscription / connexion
 - Tableau de bord (personnalisé selon le rôle)
 - Page de consultation et postulation aux offres
 - Module de messagerie interne
 - Interface de gestion du profil et du CV
- ❖ **Backend (Django + Django REST Framework)** : Ce composant centralise la logique métier et expose des **API REST sécurisées** utilisées par le frontend. Il est constitué des services suivants :
 - Service d'authentification (JWT)
 - Service de gestion des utilisateurs
 - Service de gestion des offres d'emploi
 - Service de gestion des candidatures
 - Service de messagerie
 - Service de notification par email
 - Service de reporting et statistiques
- ❖ **Base de données (MySQL)** : Stocke l'ensemble des données structurées de l'application :
 - Informations des utilisateurs (candidats, recruteurs)
 - Offres d'emploi
 - Candidatures
 - Messages
 - Statuts et historiques

Cahier des Charges

- ❖ **Stockage de fichiers** : Permet de sauvegarder les **CV des candidats** et les **avatars** des utilisateurs.

5.2.Flux typique dans le système

- ❖ L'utilisateur accède au portail depuis son navigateur.
- ❖ Il s'identifie via un formulaire React.
- ❖ Les données sont envoyées au serveur Django via une API sécurisée.
- ❖ Le backend traite la demande (ex : enregistrement d'une candidature) et interagit avec la base de données.
- ❖ Une confirmation est envoyée par email et le frontend est mis à jour.

6. Les Outils

Pour le développement du portail PRSC (Portail de Recrutement et Suivi de Candidatures), nous avons choisi plusieurs outils afin de répondre aux exigences techniques, organisationnelles et fonctionnelles du projet. Ces choix ont été guidés par des critères tels que la performance, l'accessibilité, la compatibilité avec notre équipe, ainsi que leur adoption répandue dans le milieu professionnel.

6.1.Outils de développement

- ❖ **Visual Studio Code** : Éditeur de code léger, extensible et compatible avec JavaScript, Python, et HTML/CSS. Il est utilisé pour écrire et organiser tout le code de l'application.
- ❖ **React.js** : Bibliothèque JavaScript pour la création d'interfaces utilisateur dynamiques et interactives. Elle permet de structurer facilement les composants du frontend du portail.
- ❖ **Django + Django REST Framework** : Framework backend en Python, reconnu pour sa sécurité, sa rapidité de développement, et sa structure claire. Django REST Framework facilite l'exposition d'API RESTful.
- ❖ **MySQL** : Système de gestion de base de données relationnelle open-source, fiable et performant, utilisé pour stocker toutes les données du portail (utilisateurs, offres, candidatures, messages...).

Cahier des Charges

6.2.Outils de design et modélisation

- ❖ **Figma** : Utilisé pour concevoir les maquettes graphiques de l'application (interfaces candidat, recruteur, formulaire, dashboard, etc.) avant leur implémentation.
- ❖ **Draw.io (diagrams.net)** : Outil de création de diagrammes UML pour modéliser l'architecture, les cas d'utilisation, les séquences, et les entités de la base de données.

7. Sécurité du système

7.1.Composants de sécurité

- ❖ Authentification via JWT
- ❖ Chiffrement des échanges avec HTTPS
- ❖ Vérification des rôles pour l'accès aux différentes API

7.2.Composants de communication

- ❖ Serveur SMTP pour l'envoi automatique d'emails (confirmation, convocation, rejet)
- ❖ API REST pour la communication entre le frontend et le backend

8. Acteurs du système

Numéro	Acteur	Description
1	Candidat	1) Postule aux offres, 2) Crée un compte, 3) Modifie son profil
2	Recruteur	1) Publie et gère des offres, 2) Consulte les candidatures
3	Administrateur	1) Gère les utilisateurs, 2) Supervise le bon fonctionnement du système

Cahier des Charges

9. Contraintes

Le projet PRSC doit respecter plusieurs contraintes qui influencent son développement.

9.1. Contraintes techniques

- ❖ Utilisation de **React.js** pour le frontend.
- ❖ Utilisation de **Django** pour le backend.
- ❖ Base de données obligatoire en **MySQL**.
- ❖ Sécurité assurée par **HTTPS** et **JWT**.
- ❖ Création d'une **API REST** pour les échanges entre frontend et backend.

9.2. Contraintes de modélisation

Utilisation du **langage UML** pour tous les diagrammes (cas d'utilisation, classes, séquences, etc.).

9.3. Contraintes organisationnelles

- ❖ Le projet doit être réalisé en **équipe**, avec une **répartition des rôles** claire.
- ❖ La durée du projet est limitée à **6 à 8 semaines**.

9.4. Contraintes de tests

Le système doit être testé avec :

- ❖ Des **tests unitaires** (code)
- ❖ Des **tests fonctionnels** (interface)
- ❖ Des **tests de sécurité** (authentification, accès)

9.5. Contraintes documentaires

Tous ces documents doivent être fournis :

- ❖ Charte de projet
- ❖ Cahier des charges
- ❖ Spécifications
- ❖ Plan de projet
- ❖ Plan de test
- ❖ Rapport final

Cahier des Charges

10. Les Hypothèses

Dans le cadre de ce projet, l'équipe fait face à de nouveaux défis, mais se base sur certaines hypothèses pour organiser efficacement le développement du système PRSC.

- ❖ **Le planning de développement pourra être respecté** si aucun blocage majeur (technique ou humain) ne survient.
- ❖ **Les membres de l'équipe sont en cours d'apprentissage des frameworks choisis** (React.js pour le frontend et Django pour le backend), ce qui peut ralentir légèrement le démarrage mais sera compensé par la motivation et la répartition des tâches.
- ❖ **Les bonnes pratiques de sécurité** (comme l'utilisation de HTTPS et de JWT) seront respectées avec l'aide de documentation officielle et de tutoriels validés.
- ❖ Les bibliothèques et outils utilisés pour la sécurité sont bien compatibles avec les frameworks choisis, ce qui facilite leur intégration sans besoin d'outils complexes supplémentaires.

11. Planning Prévisionnel

Étape	Début	Fin	Livrables
Recueil des besoins	15/05/2025	18/05/2025	Cahier des charges
Rédaction du cahier des charges	19/05/2025	21/05/2025	Diagrammes UML, architecture système
Validation du cahier des charges	22/05/2025	23/05/2025	Interface utilisateur validée
Développement frontend	24/05/2025	31/05/2025	Composants React fonctionnels
Développement backend	24/05/2025	31/05/2025	API Django sécurisée
Intégration et tests	01/06/2025	03/06/2025	Version intégrée + résultats de test
Livraison et déploiement final	04/06/2025	06/06/2025	Version stable en production

12. Conclusion et Perspectives

La mise en œuvre du Portail de Recrutement et de Suivi de Candidatures constitue une réponse concrète aux problèmes actuels liés à la gestion manuelle et dispersée des processus de recrutement. Grâce à cette plateforme, les entreprises pourront gagner en efficacité, en traçabilité et en transparence tout au long du cycle de recrutement. Ce projet s'inscrit dans une dynamique d'innovation et d'amélioration continue des outils RH.

Dans l'avenir, des perspectives d'évolution peuvent être envisagées, telles que l'intégration d'un module d'intelligence artificielle pour le tri automatique des candidatures, la compatibilité avec les réseaux sociaux professionnels, ou encore la mise en place d'un tableau de bord analytique pour mieux visualiser les indicateurs de performance du recrutement.