

Rapport HAI811 - Programmation Mobile

Rendu Projet Application Gestion d'Intérim



M1 Génie Logiciel

Eric GILLES & Morgan NAVEL

31 mai 2024

Résumé

Ce projet consiste à développer une application mobile pour la gestion des offres et des candidatures pour le travail en intérim. L'application a été réalisée en utilisant Android Studio avec Kotlin et Jetpack Compose. Ce rapport décrit les fonctionnalités réalisées, la conception et les éléments techniques de l'application.

Table des matières

1	Introduction	3
2	Technologies Utilisées	3
3	Architecture de l'Application	4
4	Fonctionnalités	5
4.1	Utilisateurs Anonymes	5
4.2	Candidats	5
4.3	Employeurs	6
5	Rendu de l'application	7
6	Gestion du Projet	11
7	Conclusion	12

1 Introduction

Dans le cadre du cours de Programmation Mobile (HAI811I), nous avons réalisé une application mobile pour la gestion des offres et des candidatures pour le travail en intérim.

Ce projet a pour objectif de rendre plus facile la mise en relation entre les demandeurs d'emploi en intérim et les employeurs. Les utilisateurs peuvent consulter et rechercher des offres d'emploi, s'inscrire, postuler pour des offres, tandis que les employeurs peuvent publier des offres et gérer les candidatures reçues grâce à l'application.

Le code source de notre projet est disponible sur notre dépôt Git à l'adresse suivante :

<https://github.com/eric-gilles/JobFindMe>.

Ce dépôt contient l'ensemble des fichiers et des ressources utilisés pour le développement de notre application, ainsi que les différentes versions du code.

2 Technologies Utilisées

Afin de réaliser cette application d'offres d'emploi d'intérim, nous avons utilisé les technologies suivantes :

- Android Studio : Environnement de développement intégré (IDE) utilisé pour le développement de l'application Android.
- Kotlin : Langage de programmation utilisé pour développer l'application.
- Jetpack Compose : Framework pour créer des interfaces utilisateur déclaratives en Kotlin.
- Firebase : Utilisé pour l'authentification et le stockage des données.

3 Architecture de l'Application

Notre application est conçue selon une architecture de type Single Page Application (SPA). Cela signifie que toute l'application est chargée dans une seule page web, ce qui offre une expérience utilisateur plus fluide et plus réactive. Bien que l'architecture SPA soit surtout connu dans le monde du développement web, il est aussi possible dans une application Android comme la nôtre, d'appliquer cette structure. Ici, on utilise à l'instar d'autre framework web, comme REACT ou Angular, différent composant que l'on va pouvoir afficher selon une URL que l'ont défini, de cette manière, on peut afficher et dés-afficher des composants assez intuitivement, améliorant ainsi l'expérience utilisateur, le développement de l'application, mais aussi et surtout les performances de l'application. Notre application suit toujours une architecture Model View ViewModel (MVVM) bien définie pour assurer une séparation claire des responsabilités et faciliter la maintenance du code. Voici une explication de la structure de notre projet, organisée en différents packages :

- **jobfindme/** : Ce package est le package racine de notre application et contient les fichiers principaux, y compris le point d'entrée de l'application, MainActivity. Il agit comme un point central à partir duquel toutes les autres parties de l'application sont accessibles et organisées.
- **jobfindme/data/** : Ce package contient les classes et les utilitaires liés à la gestion des données de l'application. Cela inclut les modèles de données, les accès aux données et tout autre composant lié à la couche modèle de notre architecture MVVM.
- **jobfindme/ui/components/** : Ici, nous regroupons les composants réutilisables de l'interface utilisateur. Ces composants sont conçus pour être facilement intégrés dans différentes parties de l'application, ce qui favorise la cohérence et la maintenabilité de l'interface utilisateur.
- **jobfindme/ui/screens/** : Ce package contient les écrans principaux de notre application. Chaque écran est représenté par un ensemble de fichiers liés à la logique de présentation et à la gestion des interactions utilisateur. Ces fichiers sont organisés en fonction des fonctionnalités qu'ils implémentent.
- **jobfindme/ui/themes/** : Ici, nous définissons les thèmes visuels de notre application, y compris les couleurs, les typographies et autres styles. Cette approche garantit une cohérence visuelle à travers l'ensemble de l'application.
- **jobfindme/ui/utils/** : Ce package contient divers utilitaires utilisés dans l'interface utilisateur, tels que des fonctions d'aide, des extensions Kotlin et d'autres outils facilitant le développement.
- **jobfindme/MainActivity** : Il s'agit de la classe principale de notre application, responsable du démarrage de l'application et de la navigation entre les différents écrans.

4 Fonctionnalités

Nous avons développé une application mobile pour la gestion des offres et des candidatures pour le travail en intérim avec les fonctionnalités suivantes :

4.1 Utilisateurs Anonymes

- **Consulter les offres** : Les utilisateurs anonymes peuvent consulter les offres d'emploi disponibles sans avoir besoin de s'inscrire.
- **Rechercher des offres** : Les utilisateurs peuvent rechercher des offres d'emploi en fonction de différents critères, tels que le titre du poste, la localisation, le type de contrat, etc.
- **Voir les détails des offres** : Les utilisateurs peuvent voir les détails des offres, y compris la description du poste, les compétences requises, la localisation, etc.
- **S'inscrire** : Les utilisateurs peuvent s'inscrire pour créer un compte et accéder à des fonctionnalités supplémentaires.

4.2 Candidats

- **Créer un compte** : Les utilisateurs peuvent créer un compte en fournissant des informations de base telles que leur nom, leur adresse e-mail et leur mot de passe.
- **Se connecter** : Les utilisateurs peuvent se connecter à leur compte pour accéder à leur profil et à d'autres fonctionnalités.
- **Mot de passe oublié** : Les utilisateurs peuvent réinitialiser leur mot de passe s'ils l'ont oublié grâce à un envoi de mail et une page pour changer de mot de passe.
- **Rechercher des offres** : Les utilisateurs peuvent rechercher les offres en fonction de critères tels que la ville, le type, le titre de l'offre, etc.
- **Voir les offres postulées** : Les utilisateurs peuvent voir les offres auxquelles ils ont postulé.
- **Postuler pour une offre** : Les utilisateurs peuvent postuler pour une offre en fournissant les informations nécessaires.

4.3 Employeurs

- **Créer un compte** : Les employeurs peuvent créer un compte en fournissant des informations de base telles que leur nom, leur adresse e-mail et leur mot de passe.
- **Se connecter** : Les employeurs peuvent se connecter à leur compte pour accéder à leur profil et à d'autres fonctionnalités.
- **Mot de passe oublié** : Les employeurs peuvent réinitialiser leur mot de passe s'ils l'ont oublié.
- **Voir les offres publiées** : Les employeurs peuvent voir les offres d'emploi qu'ils ont publiées.
- **Ajouter une offre** : Les employeurs peuvent ajouter une nouvelle offre d'emploi en fournissant les informations nécessaires.
- **Modifier une offre** : Les employeurs peuvent modifier une offre d'emploi existante en mettant à jour les informations nécessaires.
- **Supprimer une offre** : Les employeurs peuvent supprimer une offre d'emploi existante.
- **Voir les candidatures reçues** : Les employeurs peuvent voir les candidatures reçues pour chaque offre d'emploi.
- **Accepter une candidature** : Les employeurs peuvent accepter une candidature reçue pour une offre d'emploi.
- **Refuser une candidature** : Les employeurs peuvent refuser une candidature reçue pour une offre d'emploi.

5 Rendu de l'application

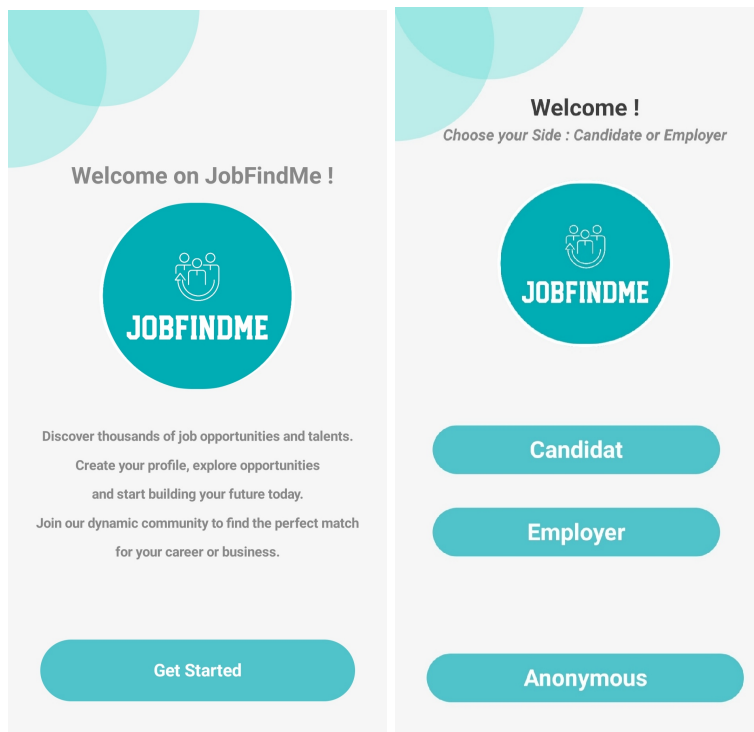
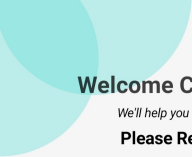


FIGURE 1 – Pages d'accueil

The image displays two side-by-side mobile app screens. The left screen, titled 'Welcome Back !', features the JobFindMe logo and a login form with fields for 'Email *' and 'Password *'. Below the fields are links for 'Forgot Password ?' and 'Register', and a teal 'Sign In' button. At the bottom is an 'Anonymous ?' button. The right screen, titled 'Welcome Employer !' with the subtitle 'Discover temporary talent for your company.', features a registration form with fields for 'Company Name *', 'Company Address *', 'Email *', 'Phone *', 'Password *', and 'Confirm Password *'. Below the fields is a teal 'Register' button. At the bottom, there is a link 'Already have an account ? Sign In'.

FIGURE 2 – Formulaire de Connexion et d'enregistrement d'entreprise



Welcome Candidat !
We'll help you find a job.
Please Register

Email *

First Name *

Last Name *

31/05/2024

Nationality

City

Phone

Password *

Last Name *

31/05/2024

Nationality

City

Phone

Password *

Confirm Password *

Upload a CV *

Register

Already have an account ? [Sign In](#)

Anonymous ?

FIGURE 3 – Formulaire d'enregistrement Candidat

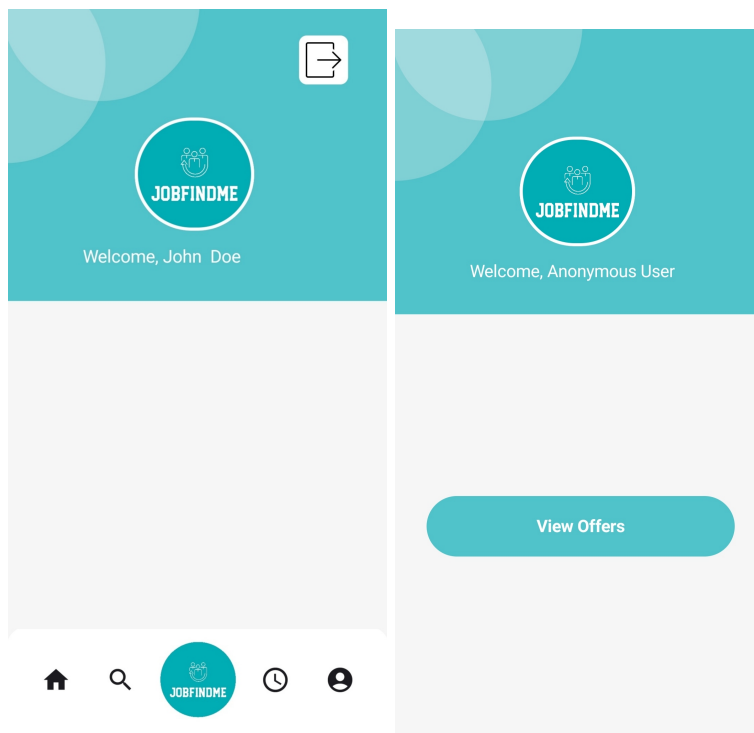



FIGURE 4 – Page Principale Utilisateur et Anonyme


My Informations




Firstname: John
Lastname: Doe
Phone: 0606060606
Email: johndoe1@mail.com
City: Paris
Nationality: France

Edit Profil

My Company



Name: companyX
Phone: 0404040440
Email: companyx@mail.com
Address: 25 rue du moulin

Links: 

Not yet implemented

Change Password

















FIGURE 5 – Page de Profil

Search an Offer

Game designer
Employer: JobFindMe
City: Montpellier
We are seeking a talented and imaginative Game Des...
[Show more](#)

Advetissement Modeling
Employer: JobFindMe
City: Montpellier
We are seeking a dynamic and charismatic model to...
[Show more](#)

Job:

Software Developer

City:

Montpellier

Employer:

JobFindMe

Starting Date:

2024-08-14

Ending Date:

2024-09-29

Cancel Save

Game designer
JobFindMe
Montpellier

We are seeking a talented and imaginative Game Designer to join our team. In this role, you will be responsible for conceptualizing, designing, and implementing game mechanics, levels, and features that engage and excite players. You will collaborate closely with artists, programmers, and other team members to bring your vision to life and create unforgettable gaming experiences.

Job
Game Designer

Salary
1900.0 €

Start Date
26/05/2024

End Date
31/08/2024

Employer Address
30 Place E.Bataillon 34090, Montpellier

FIGURE 6 – Page Recherche d'Offres Coté Candidat

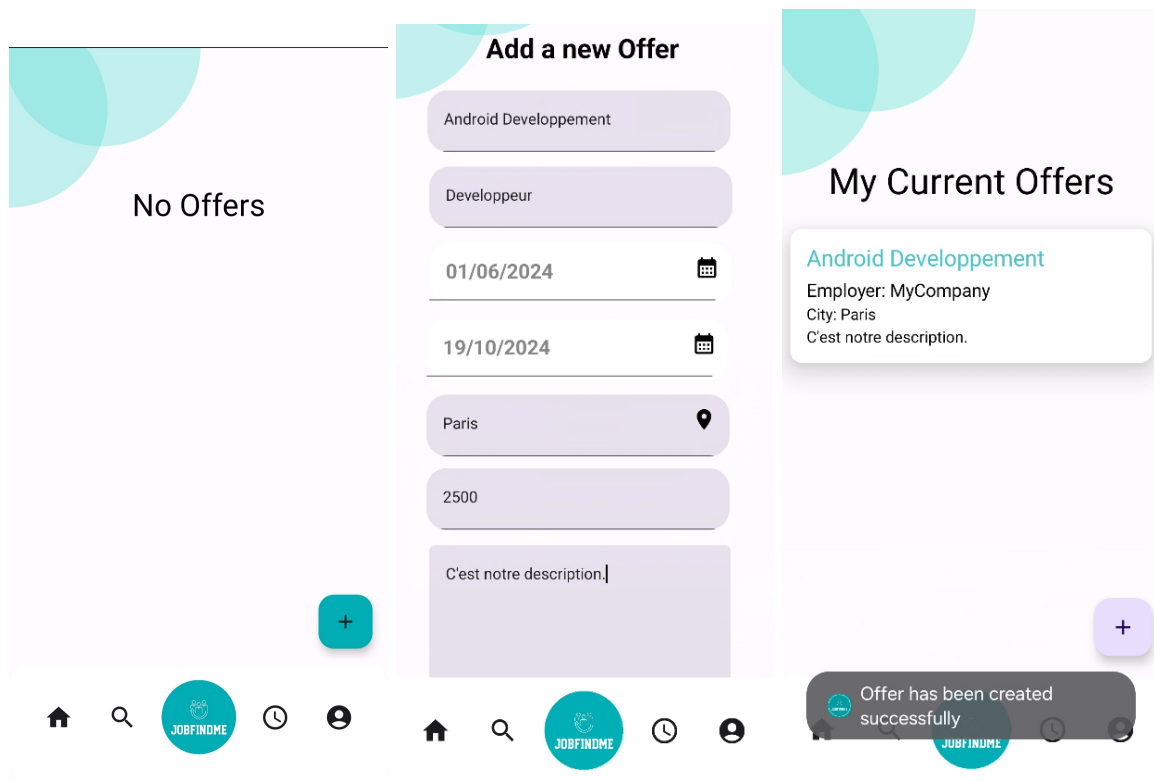


FIGURE 7 – Page Ajout Offres Coté Employeur

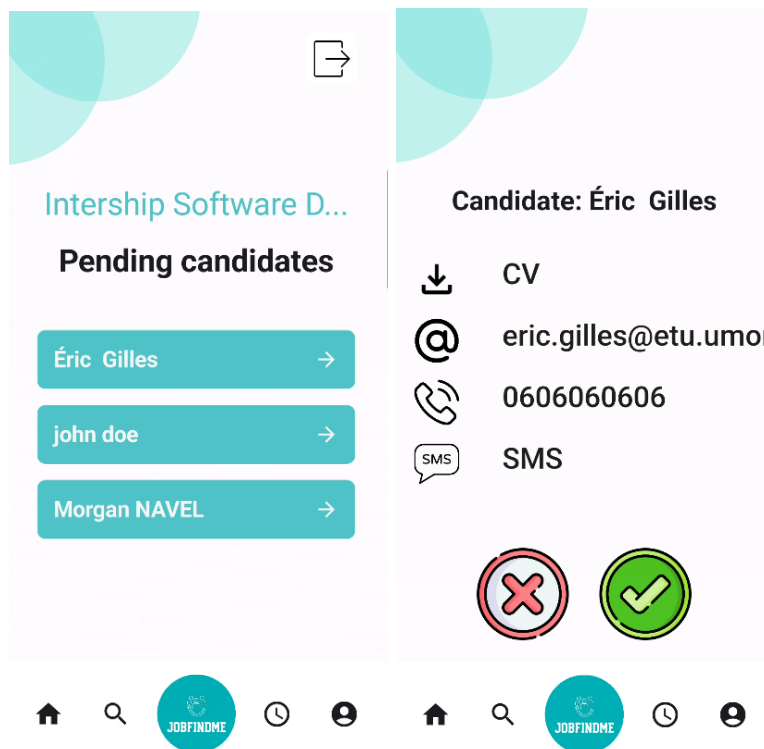


FIGURE 8 – Page Offres Coté Employeur Ajout de Candidat

6 Gestion du Projet

Afin de gérer ce projet, divers outils ont été employés dans le but de garantir une organisation efficace, une communication efficace et un suivi des tâches.

- **Figma** a été utilisé pour réaliser la maquette du projet. Cet outil nous a permis de créer des prototypes interactifs et de visualiser l'interface utilisateur avant de commencer le développement. Les maquettes ont aidé à définir clairement les fonctionnalités et à valider les choix de design avec toutes les parties prenantes.
- **GitHub** a été utilisé pour le contrôle de version et la collaboration. Nous avons créé un dépôt GitHub pour le projet, où chaque membre de l'équipe pouvait pousser son code, créer des branches pour de nouvelles fonctionnalités, et soumettre des pulls requests pour révision. Cela a permis de maintenir un historique clair des modifications et de faciliter le travail en équipe.
- **Discord** a servi de plateforme de communication entre nous. Nous avons créé différents canaux pour discuter des aspects techniques, et partager des mises à jour de statut. L'utilisation de Discord a facilité la collaboration en temps réel et a permis de résoudre rapidement les problèmes rencontrés.
- **Monday** a été utilisé pour la gestion des tâches et le suivi de l'avancement du projet. Cet outil nous a permis de créer des tableaux de bord avec des tâches assignées, des échéances et des statuts. Grâce à Monday, nous avons pu suivre le progrès de chaque fonctionnalité et nous assurer que le projet respectait les délais fixés.



FIGURE 9 – Outils de Gestion pour le projet

7 Conclusion

Pour conclure la réalisation de ce projet, nous avons réalisé une application mobile complète pour gérer les offres d'intérim. Les fonctionnalités mises en place répondent aux besoins des utilisateurs anonymes, des candidats inscrits et des employeurs, ce qui constitue une solution complète et réaliste pour la gestion des jobs d'intérim.

Cela nous a permis d'explorer plusieurs aspects clés du développement d'applications Android comme la conception d'interfaces utilisateur, la gestion des données, l'authentification des utilisateurs, la communication avec une base de données distante, etc en utilisant des technologies modernes telles que Kotlin et Jetpack Compose et en suivant une architecture MVVM. Nous avons également pu mettre en pratique les concepts de programmation mobile et les bonnes pratiques de développement d'applications Android que nous avons appris pendant le cours de Programmation Mobile (HAI811I).

Pour résumer, ce projet a été une excellente opportunité pour appliquer nos connaissances théoriques à un cas concret, renforcer nos compétences techniques et travailler efficacement.