



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUES

Direction Générale des Études Technologiques

Institut Supérieur des Études Technologiques de Jendouba

Département des Technologies de l'Informatique

Rapport de Stage Perfectionnement

SIM CARD SELLING APPLICATION

Élaboré par : BEN TOUATI Ghaith

Encadré par : HERZI Raoudha

Période du stage : du 17/01/2022 au 12/02/2022

Au sein de (Organisme d'accueil) : TUNISIE TELECOM



Année Universitaire 2021/2022



BEN TOUATI Ghalth

Remerciement

Au terme de ce rapport, je m'adresse par mes sincères remerciements aux cadres, dirigeants, techniciens et ouvriers de Tunisie Télécom qui m'ont énormément aidé et m'ont consacré beaucoup d'assistance et de temps pour enrichir mes acquis théoriques en télécommunications par une expérience pratique et de découvrir l'environnement professionnel.



SOMMAIRE

REMERCIEMENT	2
LISTE DES FIGURES	4
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE	2
1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE	2
2. ORGANISATION GENERALE.....	3
CHAPITRE 2.DESCRPTION DU PROBLEME ET ETUDE DE L'EXISTANT.....	4
INTRODUCTION.....	4
1. DESCRIPTION DU PROBLEME	4
2. ETUDE DE L'EXISTANT.....	4
3. FONCTIONNALITÉS DE L'APPLICATION :	4
4. PRESENTATION DE LA SOLUTION INFORMATIQUE.....	5
CHAPITRE 3.REALISATION ET TESTS	6
INTRODUCTION.....	6
1. DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION	6
2. ENVIRONNEMENT LOGICIEL ET INFRASTRUCTURE MATERIELLE.....	6
1.1. ENVIRONNEMENT MATERIEL :.....	6
1.2. ENVIRONNEMENT LOGICIEL :	7
3. LES INTERFACES :	9
CONCLUSION GÉNÉRALE	17
BIBLIOGRAPHIE.....	18



Liste des figures

Figure 1 : Organigramme Tunsie Telecom	3
Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation	6
Figure 3 : Logo du ANDROID	7
Figure 4 : Logo du Firebase	8
Figure 5 : Logo du Java	8
Figure 6 : Interface Authentification	9
Figure 7 première interface après l'authentification	10
Figure 8 : Formulaire d'ajout un client	11
Figure 9 : Prendre deux photo de carte identité	12
Figure 10 : Exemple de remplissage du formulaire	13
Figure 11 : Liste Clients	14
Figure 12 : Mise à jour client	15
Figure 13 : AlertDialog	16

INTRODUCTION

Les technologies de l'information ne cessent d'envahir les divers domaines de notre société moderne. Elle offre une gigantesque source d'information et des outils de production et de collaboration permettant d'améliorer la qualité de la communication et de la formation.

C'est dans ce cadre j'ai passé un stage et dans ceci j'ai eu l'honneur de passer un mois entre les différents centres constituant le district de Tunisie Télécom de Jendouba.

Chapitre I : Présentation de l'entreprise

1. Présentation de l'entreprise

Présentation de Tunisie Télécom

Tunisie télécom est une société étatique chargée de la gestion, l'exploitation et la maintenance du réseau des télécommunications en Tunisie. Depuis cinq ans, elle a connu une mise à niveau qui vise l'amélioration des services et des profils, l'office Tunisie Télécom est notamment chargé de :

- ❖ L'installation, l'entretien ; l'exploitation et la maintenance des réseaux publics de télécommunications.
- ❖ L'office de tous les services publics ou privés de télécommunications correspondants aux télécommunications.
- ❖ La promotion des nouveaux services de télécommunications.
- ❖ La contribution au développement des études et recherches scientifiques liées au secteur de télécommunications.
- ❖ La participation à l'effort national d'enseignement supérieur en matière télécommunication.
- ❖ L'application des conventions et des traits des organisations internationales et régionales spécialisées dans le domaine des télécommunications.
- ❖ La promotion de la coopération à tous les niveaux dans le domaine des télécommunications.

Indicateurs clefs

- Capital social : 1 400. 000. 000 DT
- Chiffre d'affaire (2004) : 297,7 millions de dinars **tunisiens** (MDT)
- Densités téléphonique : 42%.
- 6 centres d'assistance à la clientèle de la téléphonie fixe, mobile et data.
- Plus de 70 agences commerciales au service de la clientèle.
- Un effectif de 8000 agents hautement qualifiés.
- 65000 hommes jour de formation

2. ORGANISATION GENERALE

Tunisie Télécom est constituée de 24 directions régionales de télécommunication correspondant aux 24 gouvernorats. Ceci afin d'assurer et garantir les fonctions citées au paravent

Chaque direction est subdivisée en deux niveaux :

- Le niveau de super division et de direction
- Le niveau local ou de production

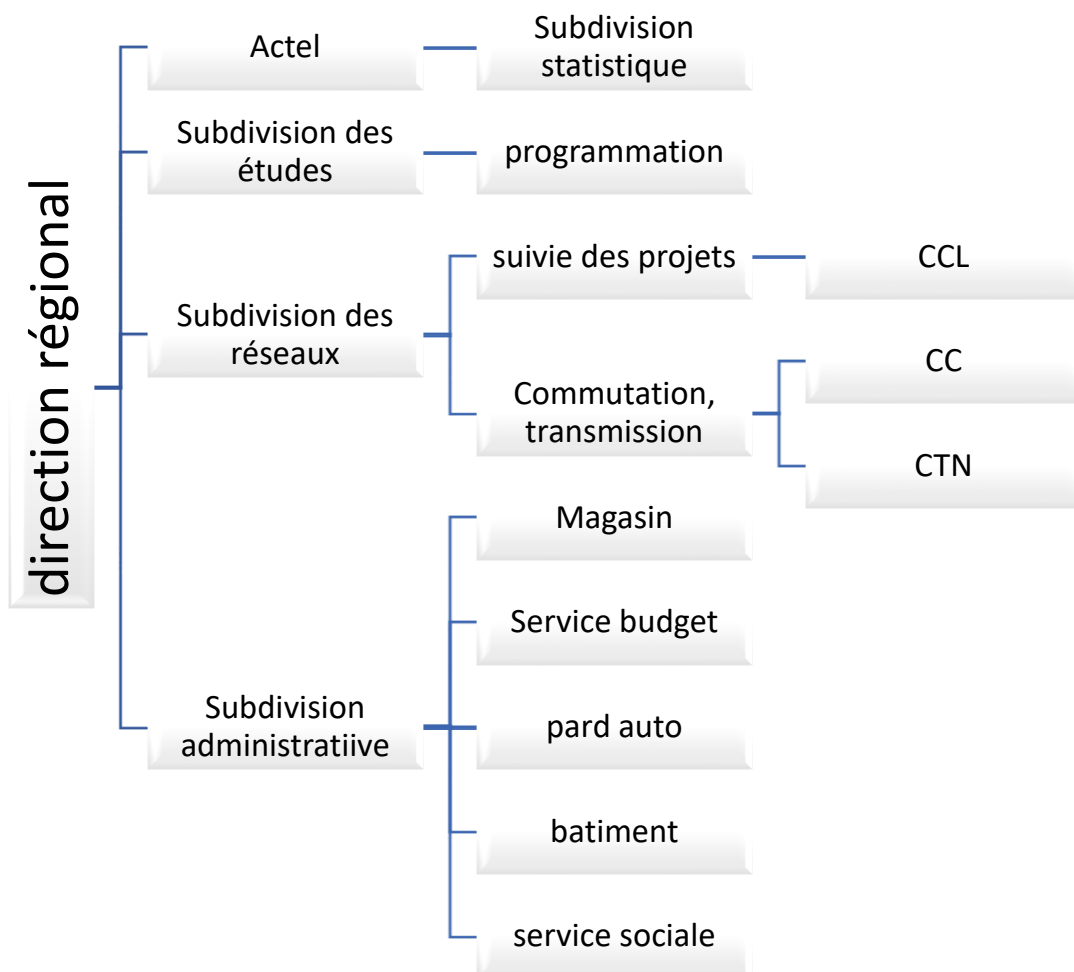


Figure 1 : Organigramme Tunsie Telecom

Organigramme de direction régional de télécommunication Jendouba

Actel : agence commerciale de télécommunication

CCL : centre de construction des lignes

CC : centre de commutation



Chapitre 2. Description du problème et étude de l'existant

Introduction

Dans ce chapitre, on va consacrer sur l'étude de l'existant, les spécifications l'analyse des besoins, dont lequel ils existent les solutions proposées puis l'objectif de nous présenter le système de application du vendre du carte sim au sein de l'entreprise Tunisie Telecom.

1. DESCRIPTION DU PROBLEME

Les vendeurs de cartes SIM mobiles ont un problème lorsqu'ils vendent une carte SIM, ils utilisent des contrats papier, ces contrats prennent du temps de le remplir et peuvent être perdus.

2. ETUDE DE L'EXISTANT

J'ai remarqué plusieurs problèmes au sein de la Société Tunisienne des Télécoms, et parmi ces problèmes il y a les contrats papiers pour la vente des cartes SIM, ces papiers risquent d'être perdus ou déchirés.

3. FONCTIONNALITÉS DE L'APPLICATION :

Il s'agit de définir les besoins fonctionnels et non fonctionnels de l'application ainsi que les cas d'utilisation proposés par le sujet pour mettre le raisonnement conceptuel en valeur.

- **Les besoins fonctionnelles :**

- ❖ **L'authentification :** l'utilisateur doit s'authentifier en tapant l'email et le mot de passe.
- ❖ **Gérer les client:** Cette fonctionnalité sert à :
 - Ajouter un client.
 - Supprimer un client.
 - Modifier un client.

- **Les besoins non fonctionnelles :**

Les besoins non fonctionnels décrivent tous les contraintes auxquelles est soumis le système pour sa réalisation et son bon fonctionnement

- ❖ **L'ergonomie :** L'application doit être facile à utiliser et les interfaces doivent être bien présentées.



- ❖ **Performance** : l'application doit assurer une interface bien organisée et répond à toutes les exigences des utilisateurs d'une manière optimale.
- ❖ **La rapidité** : l'application doit respecter un temps de réponse raisonnable.

4. PRESENTATION DE LA SOLUTION INFORMATIQUE

C'est une application android simple utiliser pour lors du vente un sim , el donne une formulaire pour remplir avec capture de la carte d'identite nationale ,et pour facilite l'utilisation elle permet de scanner le code a barre de la carte sim ,toutes ces donnes doit enregistre dans une base donnee non relationnelle Firebase est elle donne l'accès a plusieurs utilisateur au meme temp.

Chapitre 3. Réalisation et tests

Introduction

Dans ce chapitre, on va passer à l'étape de conception de l'application et on s'intéressera à la modélisation de la réalité pour faire ressortir les points essentiels dans notre étude.

1. DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

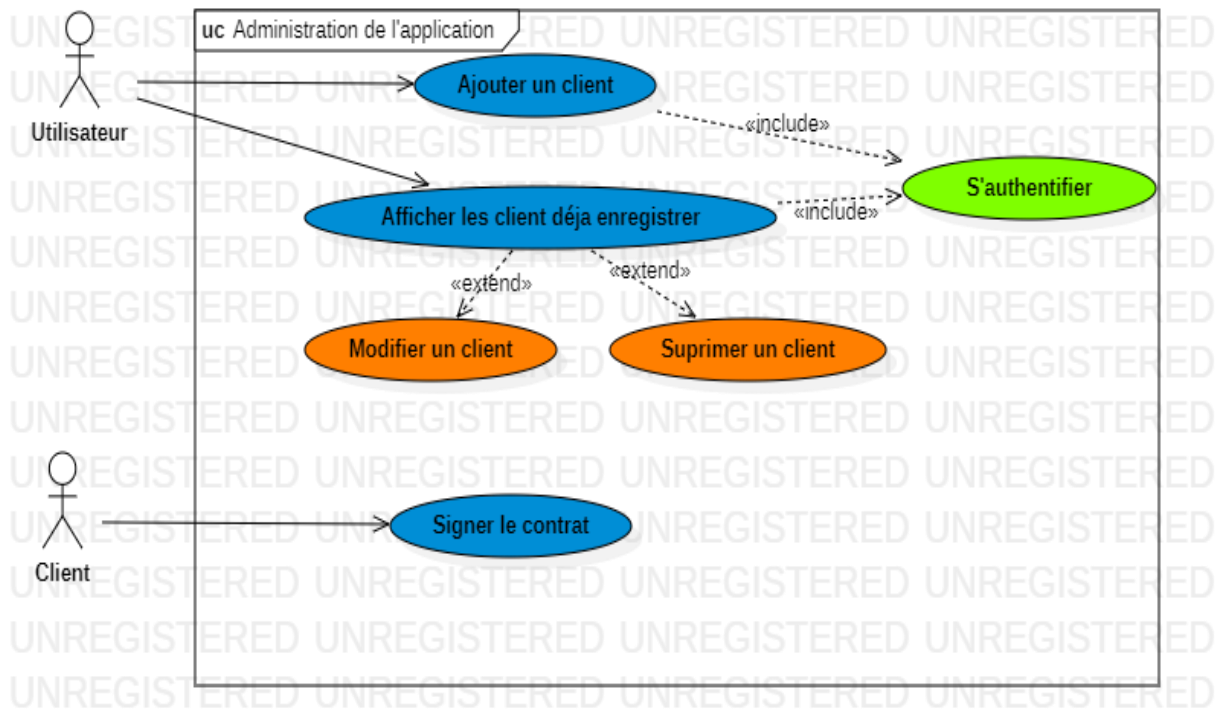


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation

2. ENVIRONNEMENT LOGICIEL ET INFRASTRUCTURE MATERIELLE

1.1. Environnement matériel :

Pour développer l'application, j'ai utilisé comme environnement matériels un ordinateur

Portable qui possède les caractéristiques suivantes :

- ❖ Ordinateur portable : HP
- ❖ RAM : 8GB
- ❖ Disque dur : 1TB
- ❖ Processeur : Intel Core i5
- ❖ Système d'exploitation : Windows 10

1.2. Environnement logiciel :

- **Les langages utilisés :**

Les outils logiciels utilisés pour le développement de l'application sont :

- **ANDROID** : Android Studio est un environnement de développement pour développer des applications mobiles Android. Il est basé sur IntelliJ IDEA et utilise le moteur de production Gradle.

Il peut être téléchargé sous les systèmes d'exploitation Windows, MacOS, Chrome OS et Linux.



Figure 3 : Logo du ANDROID

- **FireBase** : Firebase est un ensemble de services d'hébergement pour n'importe quel type d'application (Android, iOS, Javascript, Node.js, Java, ...). Il propose d'héberger en NoSQL et en temps réel des bases de données, du contenu, de l'authentification sociale (Google, Facebook, Twitter et Github), et des notifications, ou encore des services, tel que par exemple un serveur de communication temps réel. Lancé en 2011 sous le nom d'Envolv, par Andrew Lee et par James Templin, le service est racheté par Google en octobre 2014. Il appartient aujourd'hui à la maison mère de Google : Alphabet.



Figure 4 : Logo du Firebase

- **Java** est un langage de programmation largement utilisé expressément conçu pour être utilisé dans l'environnement distribué d'Internet. Il est le langage de programmation le plus populaire pour les applications de smartphones Android et est également parmi les plus appréciés pour le développement d'appareils de pointe et l'Internet des objets.

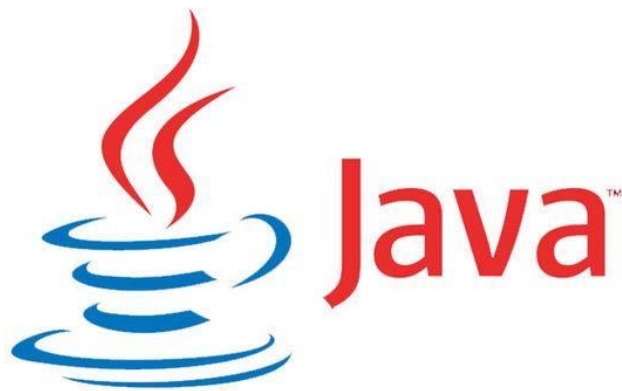


Figure 5 : Logo du Java

3. Les Interfaces :

Dans cette partie, on va présenter les différentes interfaces de l'application mobile.

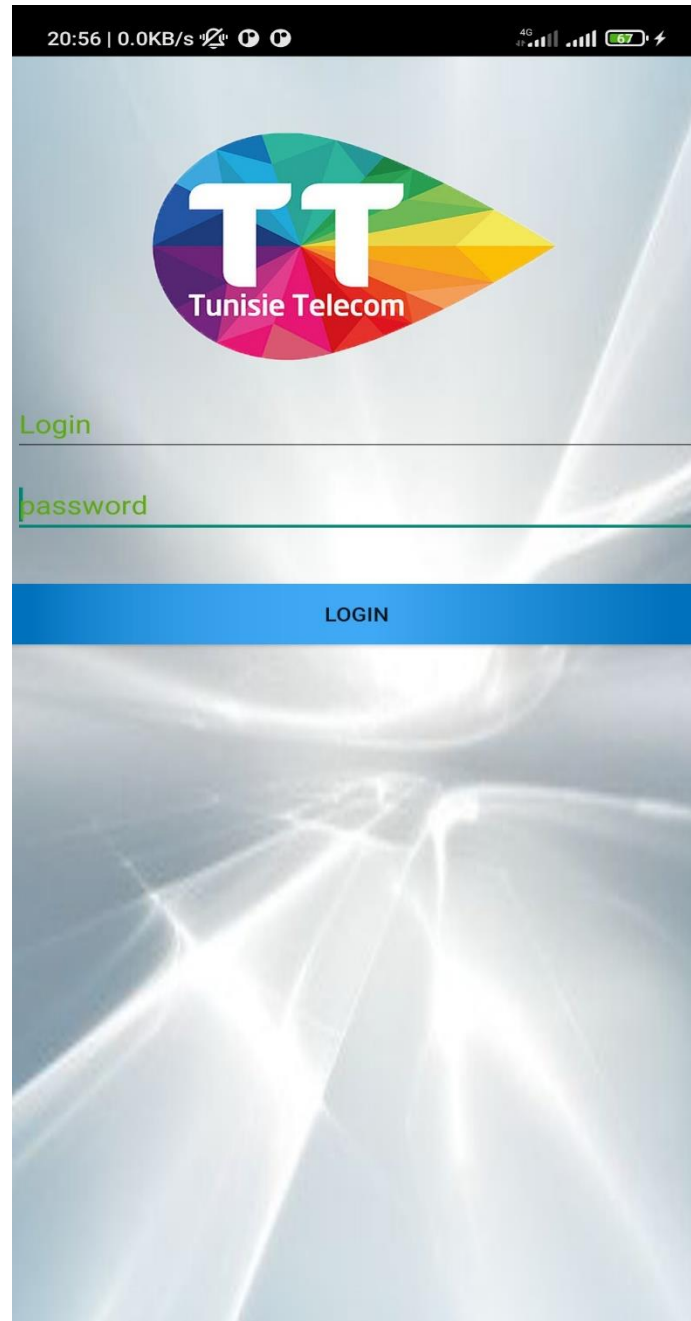


Figure 6 : Interface Authentification

Dans cette interface l'employeur doit entrer login et mot de passe donne par la société pour fait l'accès pour utiliser l'application.

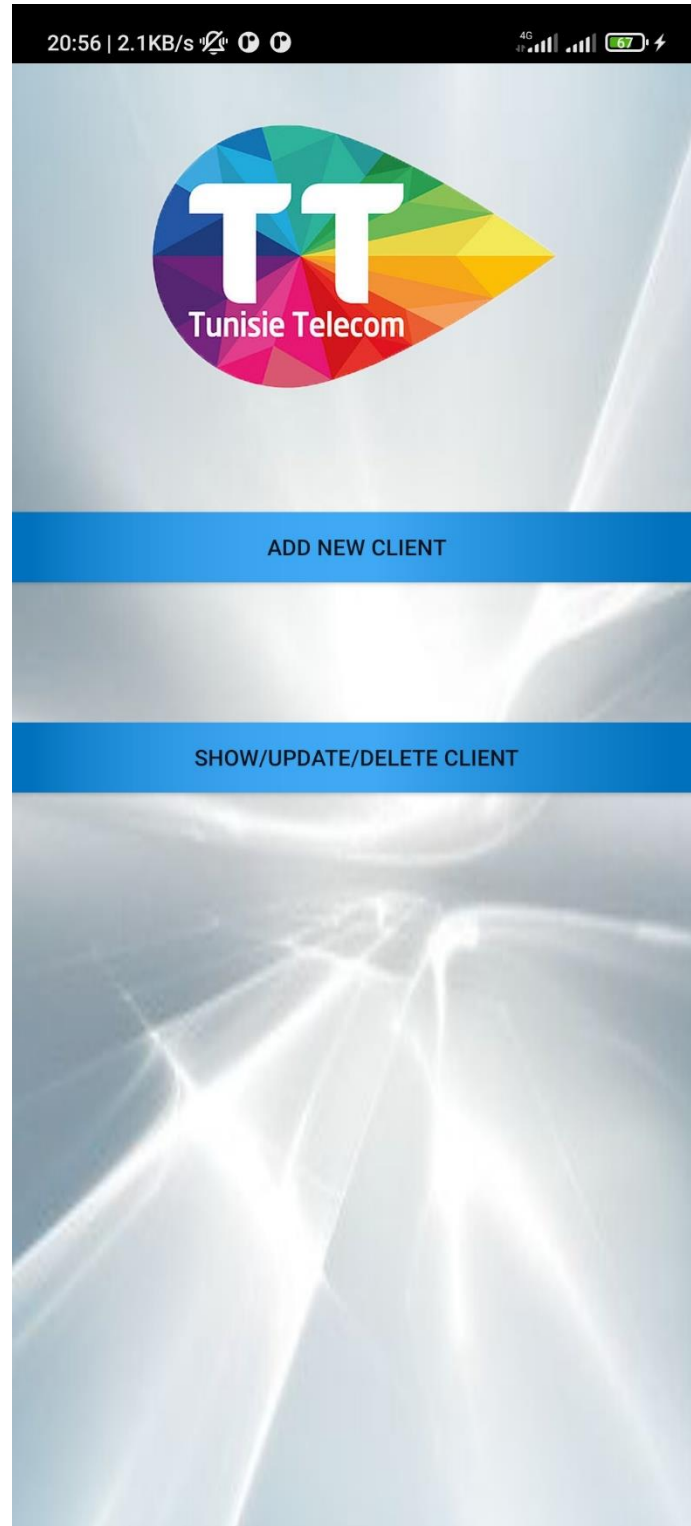
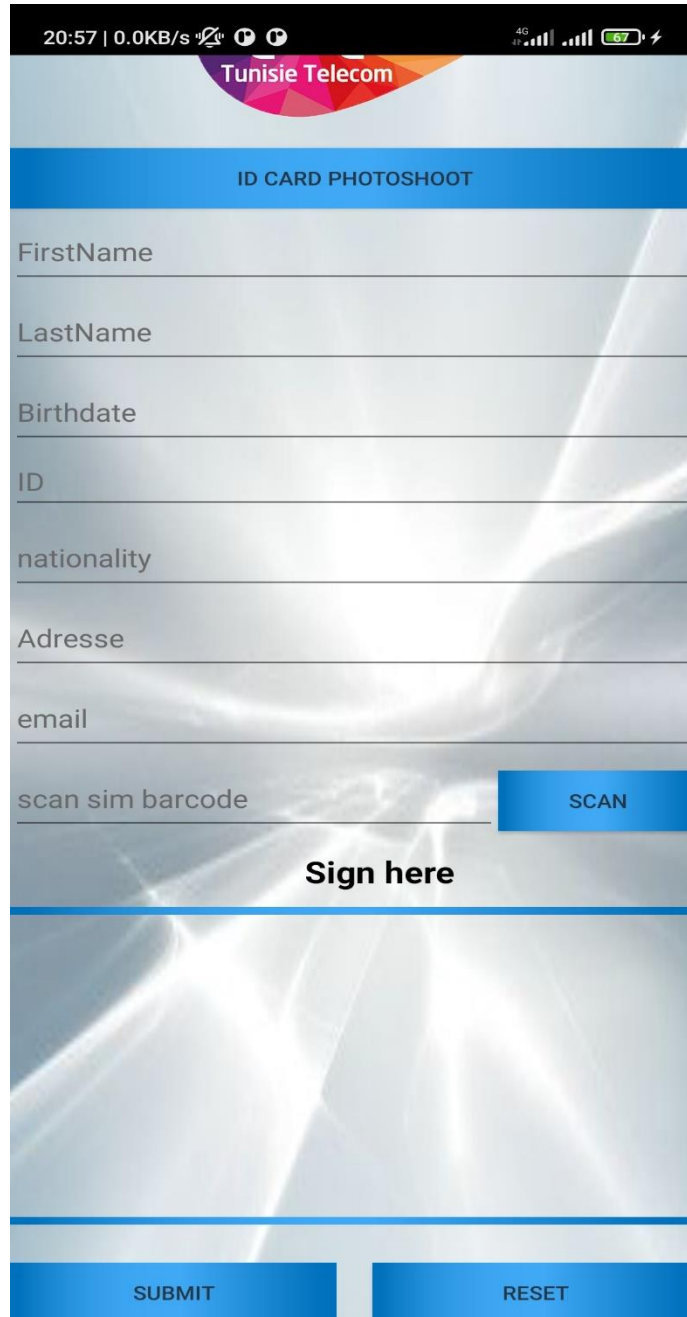


Figure 7 première interface après l'authentification

Dans cette interface il existe deux boutons, un pour l'ajout d'un client, l'autre pour gérer les clients.



20:57 | 0.0KB/s | Tunisie Telecom

ID CARD PHOTOSHOOT

FirstName

LastName

Birthdate

ID

nationality

Adresse

email

scan sim barcode **SCAN**

Sign here

SUBMIT **RESET**

Figure 8 : Formulaire d'ajout un client

Le clic sur le bouton « ADD NEW CLIENT » doit ouvrir cette interface pour remplir le formulaire.

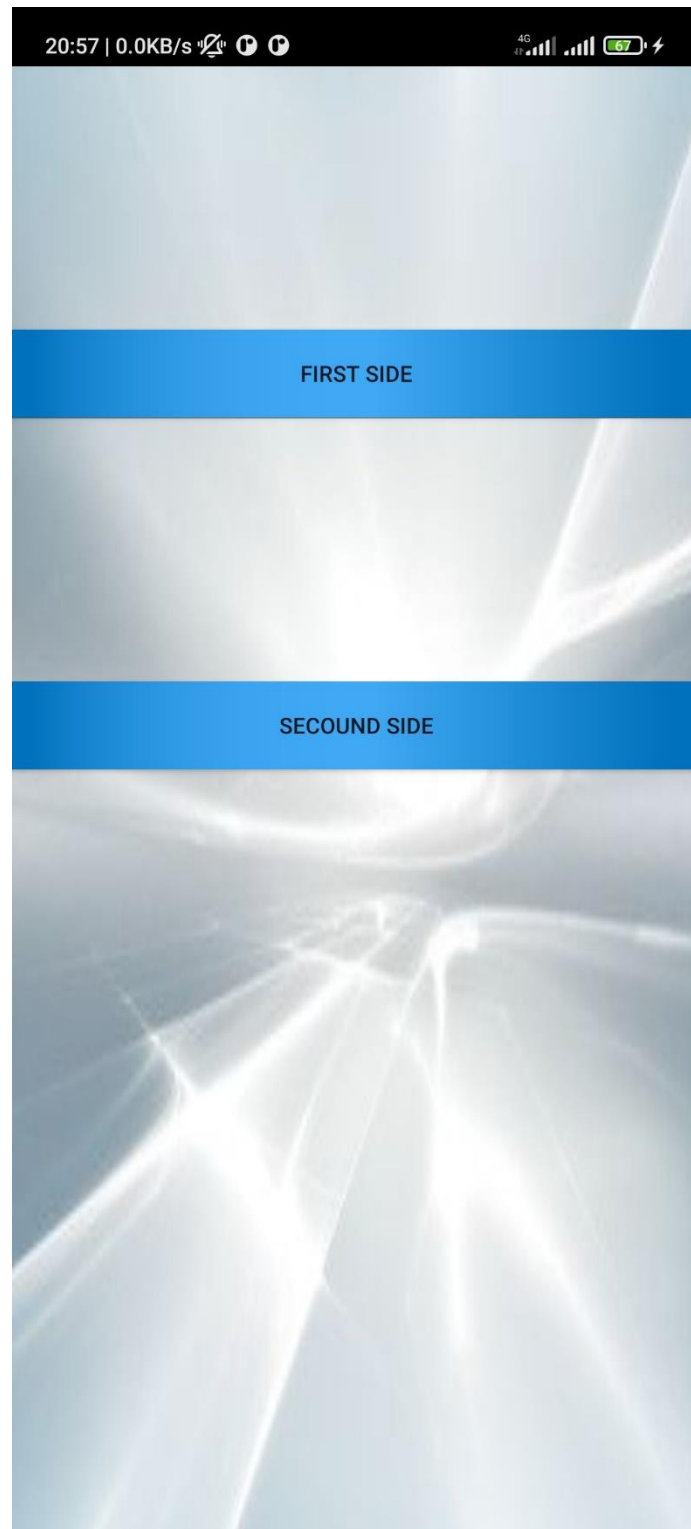
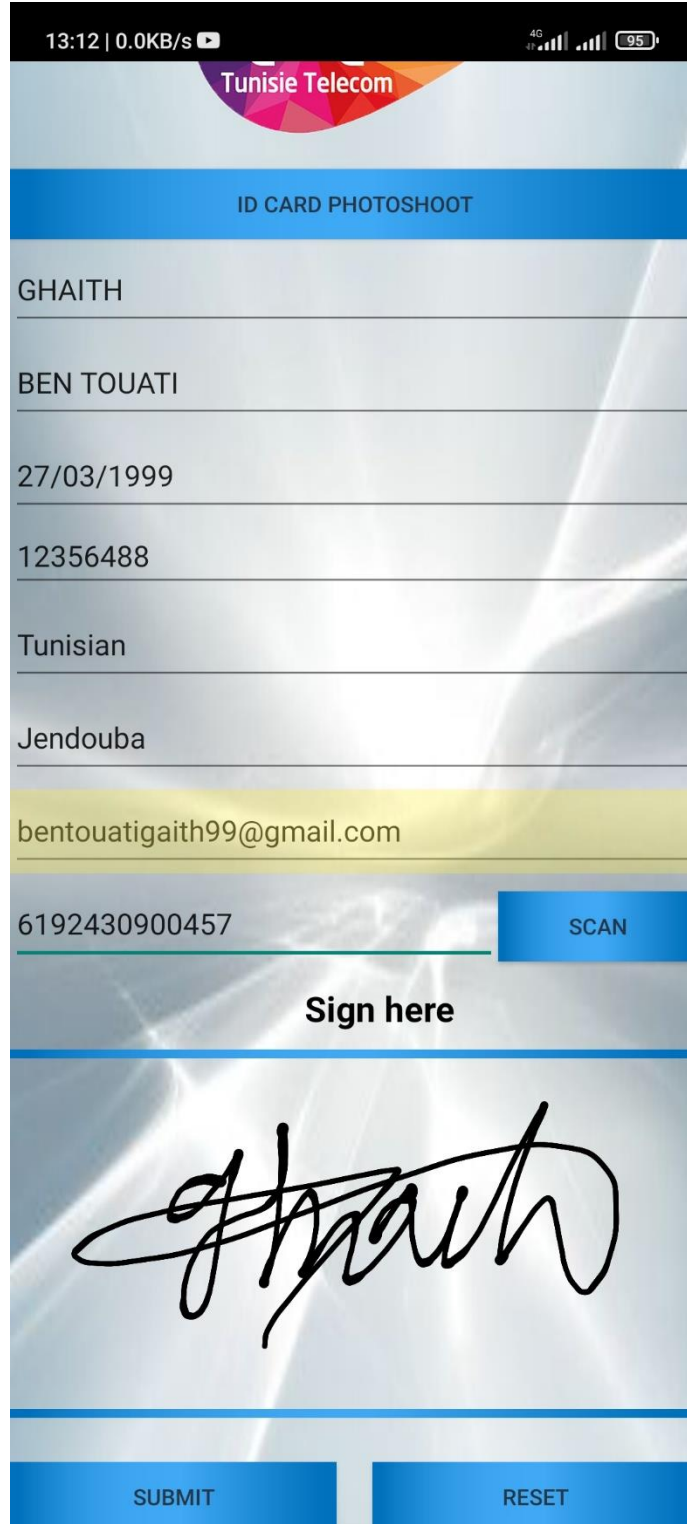


Figure 9 : Prendre deux photo de carte identité

Le clic sur le bouton « ID CARD PHOTOSHOOT » doit ouvrir cette interface pour prendre photo de deux faces de carte d'identité.



13:12 | 0.0KB/s

Tunisie Telecom

ID CARD PHOTOSHOOT

GHAITH

BEN TOUATI

27/03/1999

12356488

Tunisian

Jendouba

bentouatigaith99@gmail.com

6192430900457

SCAN

Sign here

SUBMIT

RESET

Figure 10 : Exemple de remplissage du formulaire

Après les photos de la carte d'identité, l'employé doit remplir ce formulaire avec les données du client est fait scanner le code a barre de la carte Sim lorsque il clic sur le bouton « SCAN », après le client doit signier et le clic sur le bouton « SUBMIT » doit enregistrer les données sur Firebase.

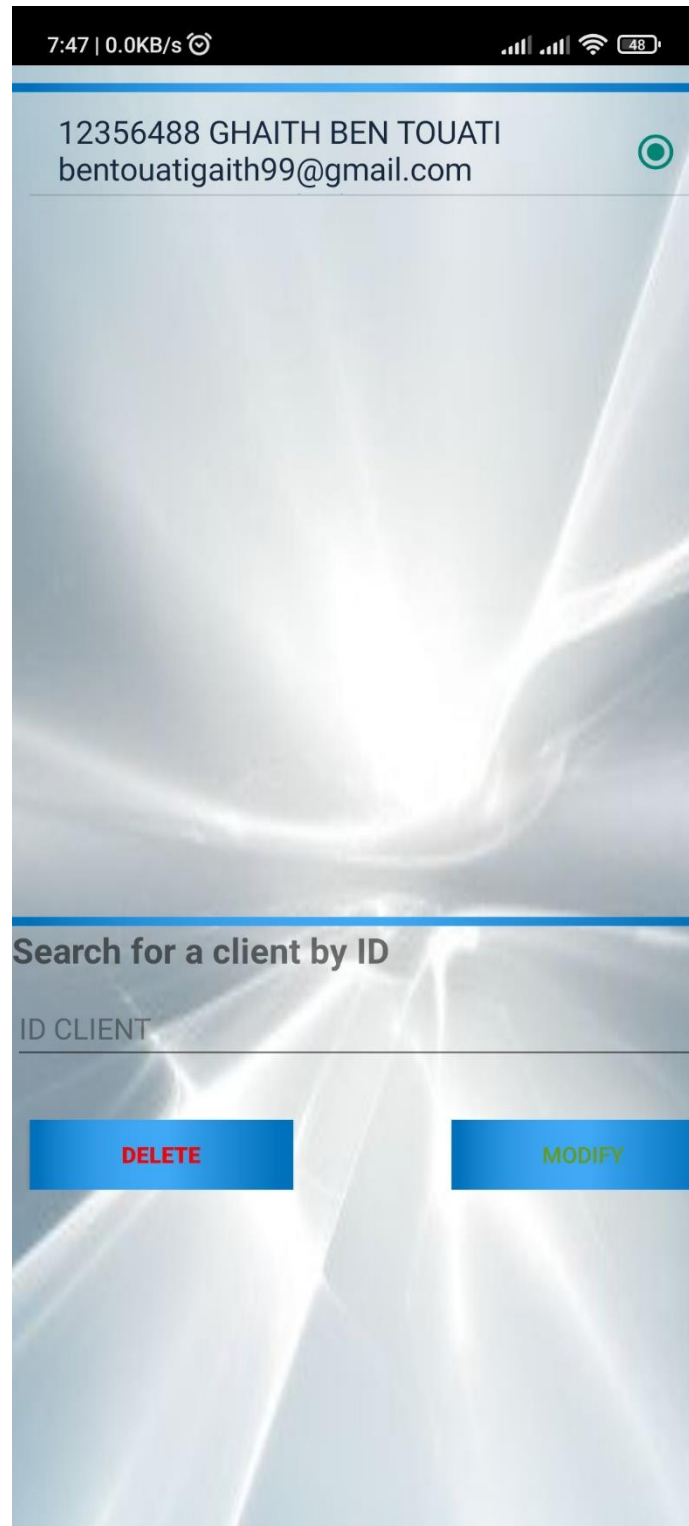
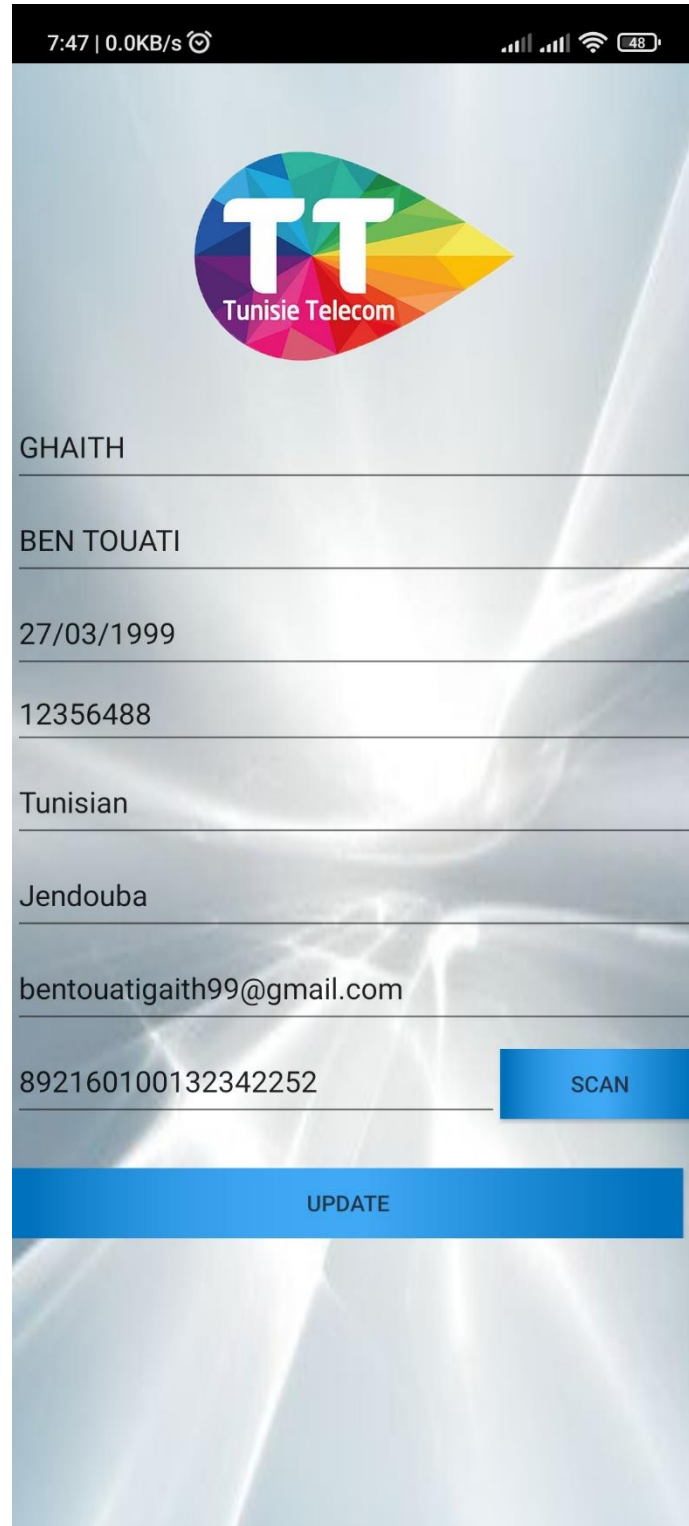


Figure 11 : Liste Clients

Le clic sur le bouton « **SHOW/UPDATE/DELETE CLIENT** » doit ouvrir cette interface où l'employé doit consulter la liste des clients et peut faire des modifications ou supprimer un client.



7:47 | 0.0KB/s

TT
Tunisie Telecom

GHAITH

BEN TOUATI

27/03/1999

12356488

Tunisian

Jendouba

bentouatigaith99@gmail.com

892160100132342252

SCAN

UPDATE

Figure 12 : Mise à jour client

Lorsque l'employé choisit le client et appuie sur le bouton « MODIFY » doit fait des modifications sur les données du client.



Lorsque l'employé choisit le client et appuie sur

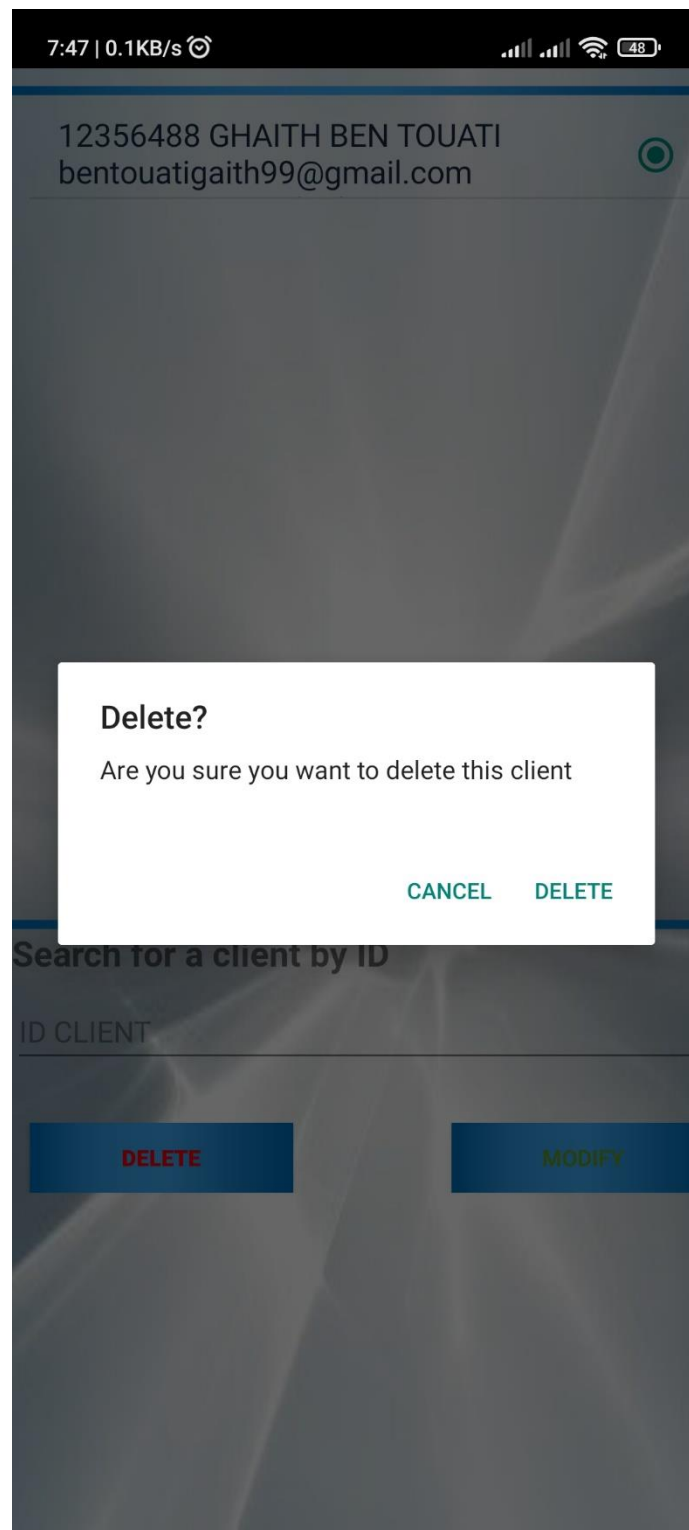


Figure 13 : AlertDialog

Le clic sur bouton « DELETE » doit afficher un ‘AlertDialog’ pour confirmer la suppression d’un client.



Conclusion générale

Ce rapport résulte d'une expérience d'un mois au sein de POLYHYDRONS. Durant ces jours, j'ai essayé de développer mes connaissances concernant le domaine des développement mobile. Ce stage était une occasion pour m'intégrer à la vie professionnelle.

Ce stage a été très bénéfique non seulement sur le côté technique mais aussi sur le côté humain et professionnel. Il m'a donné l'occasion de concrétiser les notions théoriques acquises durant le parcours du stage.

Enfin, ce stage est un événement inoubliable parce qu'il a présenté ma capacité à réaliser une application mobile pour permettre aux utilisateurs de communiquer avec les autres et d'ajouter des commentaires.

En outre, pour moi ce stage est un bon chemin vers ma future vie professionnelle.

Merci d'avoir pris le temps de lire ce rapport.



Bibliographie

- [1] https://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_cas_d%27utilisation
- [2] https://www.sparxsystems.fr/resources/uml2_tutorial/uml2_classdiagram.html
- [3] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Android>
- [4] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Firebase>
- [5] https://fr.wikipedia.org/wiki/Android_Studio
- [6] <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnairewebmastering/1203555-java-definition/>