



# Rapport Stage

Projet application mobile ISGA direct

Réalisé par :

HAFID Mohamed

Encadré par :

Abdellah LALAOUI

Année universitaire : 2019-2020

## Table des matières

INTRODUCTION .....	2
CHAPITRE 1 : Présentation de l'entreprise .....	3
I. Présentation de l'ISGA.....	3
II. Historique de l'ISGA.....	5
III. Organigramme .....	6
CHAPITRE 2 : Description du projet.....	7
I. Cahier de charge .....	7
II. Les Outils de développements.....	7
CHAPITRE 3 : Conception du projet et Package .....	9
I. Conception .....	9
II. Package.....	9
a. Classes .....	9
b. Pages.....	10
c. Providers.....	11
CHAPITRE 4 : Exécution de l'application .....	12
WEBOGRAPHIE .....	15
BIBLIOGRAPHIE.....	15
CONCLUSION .....	16

# INTRODUCTION

Une application, un applicatif, une appli, ou encore une App en informatique, est un programme (ou un ensemble logiciel) directement utilisé pour réaliser une tâche, ou un ensemble de tâches élémentaires d'un même domaine ou formant un tout. Typiquement, un éditeur de texte, un navigateur web, un lecteur multimédia, un jeu vidéo, sont des applications.

Parmi les applications, y a les applications mobiles, ils utilisent les fonctionnalités et les composants natives du smartphone afin de produire un exécutable installable uniquement sur les plateformes mobiles.

L'objectif de ce stage est de créer une version mobile de l'application web ISGA direct pour les étudiants d'ISGA, permet la consultation des notes, les paiements, les absences et les retards.

# CHAPITRE 1 : Présentation de l'entreprise

## I. Présentation de l'ISGA

L'**ISGA** (INSTITUT **SUPERIEUR D'INGENIERIE ET DES AFFAIRES**) se compose de 5 campus répartis sur le territoire marocain, à Rabat, Casablanca, Marrakech, Fès et El Jadida.

L'**ISGA** est une véritable institution. Depuis la création du groupe en 1981, le staff de l'**ISGA** dans son ensemble – direction, professeurs permanents et vacataires, personnel administratif – a cumulé un savoir-faire, un savoir-être, des valeurs et une culture d'entreprendre que le groupe transmet de générations en générations à ses futurs lauréats.

L'**ISGA** offre depuis maintenant plus de 35 ans des formations dans les filières de management et d'ingénierie. Elle a pour vocation de former et de perfectionner des cadres de haut niveau et d'orienter leurs aptitudes vers l'exercice de responsabilités pour le développement de l'entreprise.

Les campus **ISGA** à travers le Maroc sont à taille humaine : les petits groupes en classe, le suivi personnalisé, l'encadrement et la formation de qualité aussi bien technique et scientifique que managériale et humaine. Ces choix et méthodes d'enseignement ont fait son succès et font que les diplômés sont très prisés par les entreprises.

La proximité et la préoccupation des dirigeants des campus **ISGA** de leurs étudiants contribuent largement à leur réussite universitaire, professionnelle et sociale. Plus de 10 000 diplômés exercent aujourd'hui dans les entreprises et le monde universitaire. Ils sont les meilleurs ambassadeurs de l'**ISGA**.

Le réseau des anciens lauréats, le réseau des professeurs universitaires marocains et internationaux, les hauts cadres des entreprises, les universités et écoles partenaires et les entreprises engagées dans la formation constituent l'épine dorsale de l'**ISGA**.

Dans les campus **ISGA**, les « mini-projets », les projets tuteurés et les projets de fin d'études sont des expériences enrichissantes, qui sont à même de rendre le futur lauréat, une fois dans une entreprise, un cadre immédiatement opérationnel, habitué à travailler en équipe et dont l'intégration est très aisée.

Les stages en entreprises sont d'autres occasions données à l'étudiant pour s'adapter à son futur lieu de travail. Il passe ainsi presque une année de stage si l'on cumule toutes les périodes de stage qu'il est appelé à effectuer pendant ses 5 années d'études.

L'**ISGA** a fait de gros investissements dans la formation de ses professeurs permanents pour les qualifier formateurs **MCT** ou instructeurs **CISCO** certifiés. De la même manière, des moyens colossaux ont servi à équiper tous les centres informatiques des campus **ISGA** pour les accréditer : centres d'examen Person Vue dans lesquels les étudiants passent leurs certifications.

À présent, l'**ISGA** intègre dans ses programmes de formation une large palette de certifications dans plusieurs technologies. En justifiant leurs compétences, les diplômés de l'**ISGA** se donnent les moyens de réussir une insertion rapide et gratifiante dans le milieu professionnel.

La rentrée 2016/17 est marquée à l'**ISGA** par l'intégration du e-learning dans la plupart de ses parcours de formation initiale. Au cours des prochaines années, notre objectif est de développer l'offre de formations à distance dans des domaines prioritaires.

L'**ENT** (Espace Numérique de Travail) offre aux enseignants, étudiants, parents et à l'ensemble du personnel pédagogique de l'**ISGA** un bouquet de services numériques personnalisés. Les étudiants, par exemple, sont informés en temps réel et ont accès à leur agenda, emploi du temps, cours en ligne, notes, résultats, et actualités de l'**ISGA**. Les parents peuvent, s'ils le désirent, suivre en temps réel l'assiduité, les résultats et l'état financier de la scolarité de leur enfant.

Les professeurs ont un espace où ils communiquent avec leur classe, pour déposer leurs cours, leurs travaux dirigés ou leurs notes.

D'une manière générale, la scolarité est entièrement informatisée : génération de documents, édition des bulletins, suivi des projets et stages, etc.

Chaque campus **ISGA** entretient dans sa région des relations de partenariat avec les entreprises : participation à la formation des étudiants, stages en entreprise, visites d'entreprises, projets de fin d'études en entreprise et parrainage de promotions par les entreprises.

De même, les conférences, les séminaires et les tables rondes animés par les professionnels représentent pour les étudiants des occasions uniques d'acquérir des connaissances par des retours d'expériences vécues.

Le groupe **ISGA** entretient, depuis plus de 20 ans, des relations étroites de coopération avec des universités et des écoles d'ingénieur étrangères. Les conventions de partenariat sont signées :

- ▶ pour s'ouvrir à la recherche
- ▶ pour ouvrir la voie aux étudiants qui désirent poursuivre leurs études à l'étranger dans des écoles d'ingénieur, de commerce ou des universités
- ▶ pour externaliser des diplômes universitaires et pour donner ainsi aux étudiants, dans toutes les spécialités qu'offre l'**ISGA**, la possibilité de déboucher sur un double diplôme en dernière année.

L'actuel site Internet comprend plus de détails sur votre future école.

**ISGA** « Le chemin de la réussite depuis 1981 »

## II. Historique de l'ISGA

Le diagramme au-dessous présente l'évolution de l'entreprise ISGA de l'année 1981 jusqu'à 2017.



*Figure 1 : Histoire de l'ISGA*

### III. Organigramme

Vous trouverez ci-dessous l'organigramme de l'école de L'ISGA.

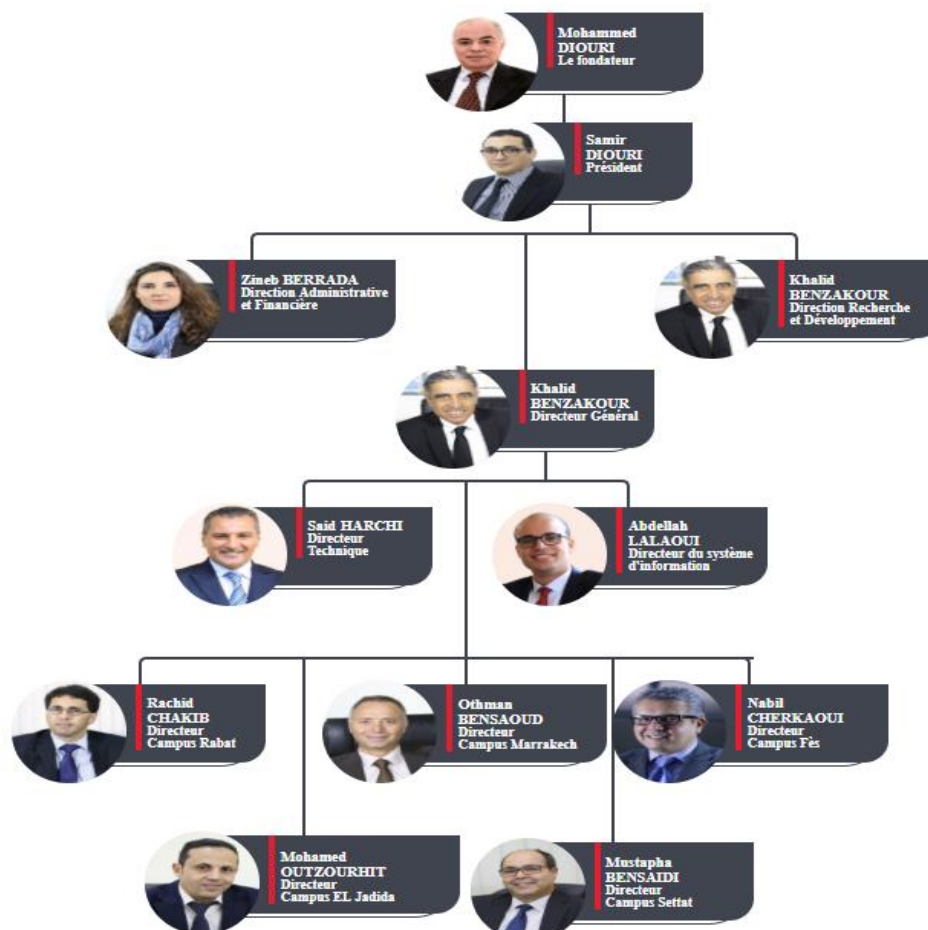


Figure 2 : organigramme de l'ISGA

# CHAPITRE 2 : Description du projet

## I. Cahier de charge

Je suis chargé de créer une application mobile pour l'école l'ISGA en utilisant le framework mobile IONIC, les langages Web PHP, JavaScript, HTML, CSS et la programmation orientée objet.

Pour enregistrer et charger les données en utilisant comme système de gestion de base de données MySQL et SQLITE.

Cette application permettra la consultation des notes, les paiements, les absences et les retards d'un étudiant.

L'application demande à un étudiant de s'identifier. Ensuite elle le redirige vers ces notes, absences, retards, et ces paiements. De plus, permet aussi de demander n'importe quel type de document à la direction.

## II. Les Outils de développements

Pour les outils de développements, je vais utiliser l'éditeur de texte Visual Studio Code. Ensuite pour la sauvegarde des données je vais utiliser le système de gestion des bases de données MySQL, SQLITE. Après il y a la partie de modélisation je vais utiliser l'application web LucidChart.



MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, Informix et Microsoft SQL Server.



SQLite est un système de gestion de base de données relationnelle.

SQLite est utilisé dans de nombreux logiciels et systèmes bien connus tels que Firefox, Skype, Android, l'iPhone et divers produits et projets.





**Lucidchart** est un service d'informatique en nuage qui permet de travailler collaborativement afin de créer des organigrammes, organigrammes, diagrammes UML, cartes heuristiques, schémas de classification, cartes conceptuelles, diagramme fonctionnel et d'autres types de diagrammes.



**Html:** Affichage du contenu d'une page Internet.

**CSS:** Mise en forme du contenu (mise en page) d'une page Internet.

**JavaScript** : Interaction – Animation sur une page Web.

**PHP** : Création de pages dynamiques et sécurité des données.



**Ionic Framework** est un mélange d'outils et de technos pour développer des applications mobiles

# CHAPITRE 3 : Conception du projet et Package

## I. Conception

Concernant la conception de mon application, j'ai utilisé cinq tables présentées par le diagramme de classe suivant.

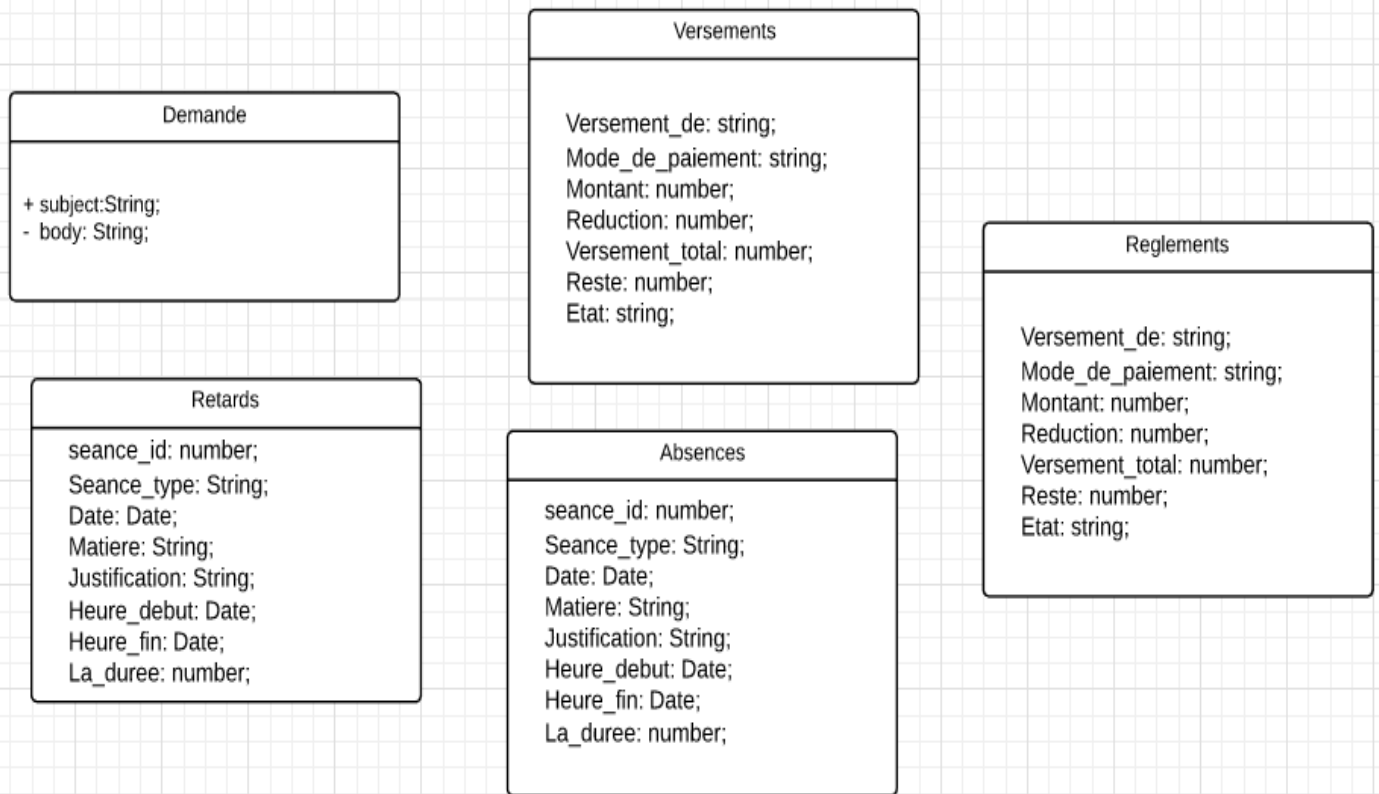
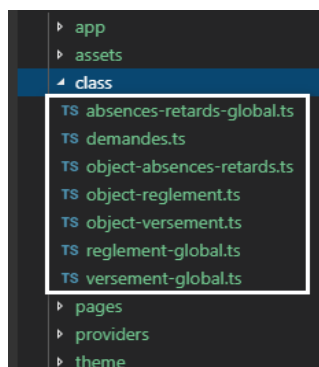


Figure 3 : diagramme de class

## II. Package

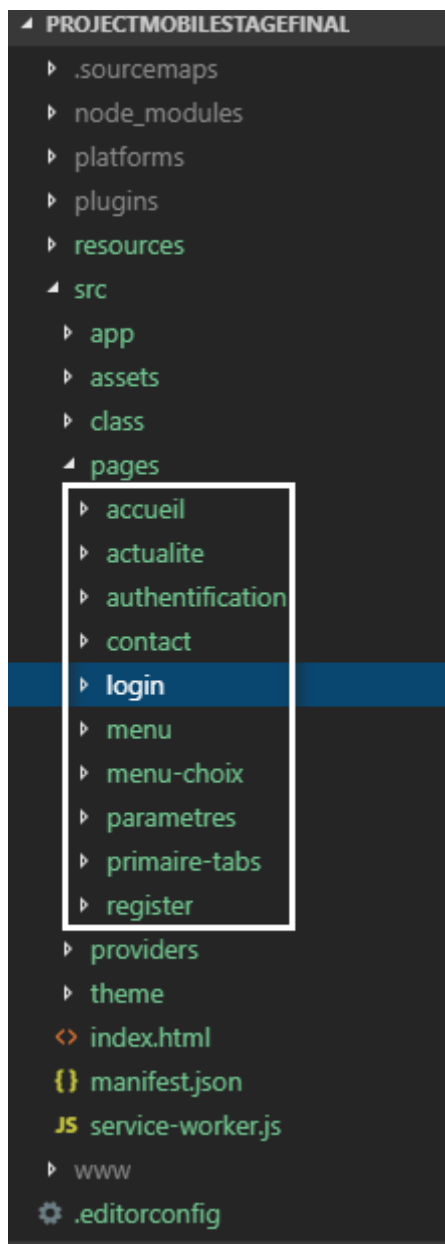
### a. Classes

Dans le répertoire **class**, on trouve tous les classes du projet.

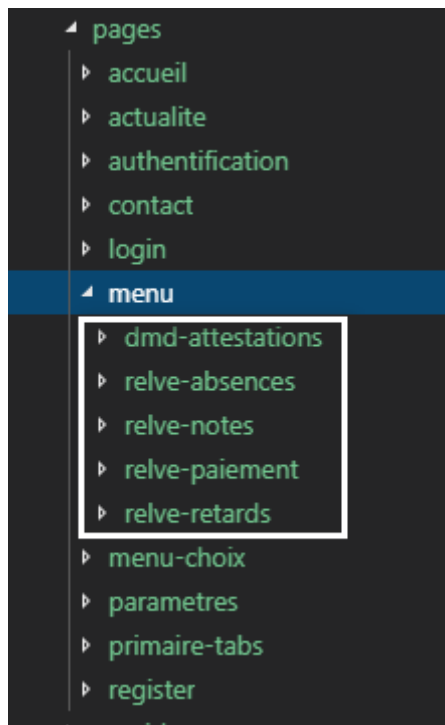


## b. Pages

Pour les pages de l'application, ils existent dans le répertoire **pages**

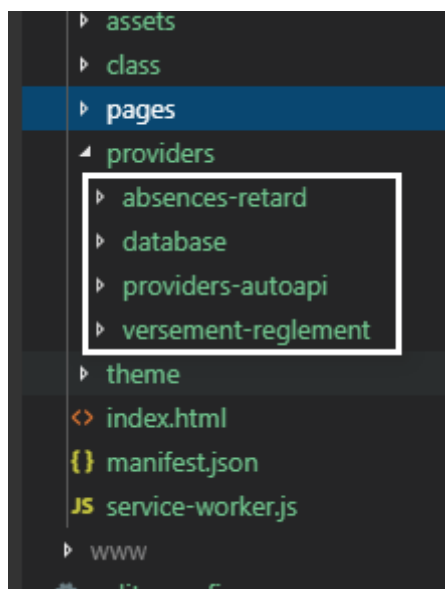


Pour les pages du menu du gauche c'est dans le répertoire **menu**



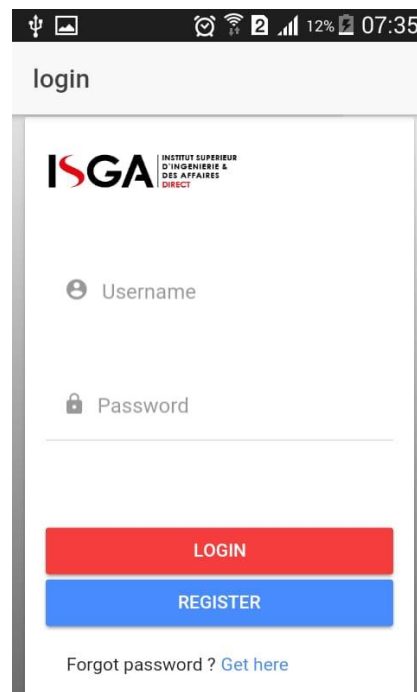
### c. Providers

Concernant les services, y a quatre services, le premier **absences-retard** permet de récupérer les absences et les retards d'un utilisateur depuis le serveur web, pour le seconde service **versement-règlement** permet de récupérer le relevé de paiement d'un utilisateur. Ensuite le troisième service c est **providers-autoapi** permet de récupérer le résultat d'une authentification, En fin le quatrième service c'est **database**, permet d'exécuter les requêtes SQL sur la base du smartphone SQLite.

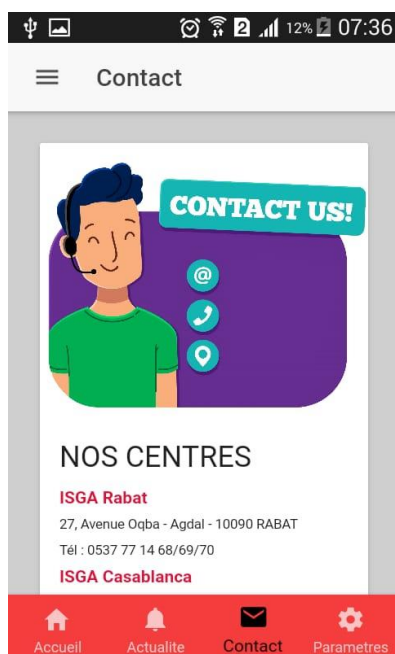


## CHAPITRE 4 : Exécution de l'application

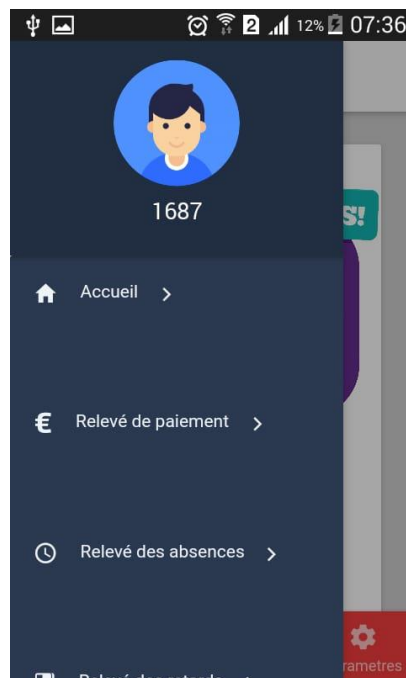
Au niveau d'exécution, l'application affiche au début une fenêtre pour que l'utilisateur puisse s'identifier.



Après avoir cliqué sur le bouton **Login**, l'application redirige l'utilisateur vers l'accueil.



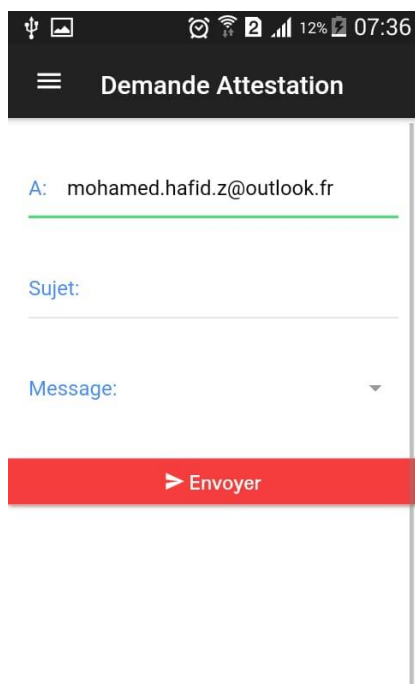
Dans le bouton du haut à gauche, il y a un menu d'options.



Par exemple, en cliquant sur le buttons **Relevé des absences** l'application affiche toutes les absences du l'utilisateur « **1687** » de l'année courante,

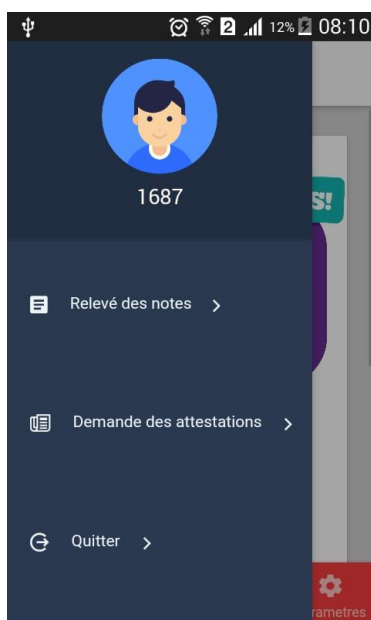


Ou bien le bouton **Demande Attestation**,



The screenshot shows a mobile application interface for requesting a certificate. At the top, there is a dark header bar with a hamburger menu icon on the left and the title "Demande Attestation" in the center. Below the header, the form contains three input fields: "A:" with the email address "mohamed.hafid.z@outlook.fr", "Sujet:" (Subject), and "Message:" (Message). A red button with a right-pointing arrow and the text "Envoyer" (Send) is positioned at the bottom of the form.

En fin, pour quitter l'application, il y a le bouton **Quitter** qui permet de revenir à la première page, la page Login.



# WEBOGRAPHIE

- La chaine YouTube de M. Mohamed Yousfi :  
<https://www.youtube.com/watch?v=Z5DWvoocm4M&list=PLxr551TUsmAq7j-aliOI3FJf27SpCBJzT>
- La documentation de IONIC V3 : <https://ionicframework.com/docs>
- Sites d'animation Javascript, CSS : <http://bouncejs.com> , <http://tobiasahlin.com/>
- CDs fournie par monsieur le tuteur Abdellah LALAOUI.
- Udemmy cours: [www.udemy.com/ionic-3-par-la-pratique/](http://www.udemy.com/ionic-3-par-la-pratique/)

# BIBLIOGRAPHIE

Livres sur le développement applications mobiles avec IONIC :





## CONCLUSION

Pour conclure, Le présent rapport traite les différentes étapes pour la réalisation de la version mobile de l'application web ISGA direct.

Dans la première partie du rapport j'ai présenté l'entreprise concernée par l'application, dans la seconde j'ai mis une description générale du projet, ensuite dans la troisième partie j'ai parlé sur le côté conception et à la fin et dans la dernière j'ai parlé sur le fonctionnement de l'application.

Ce projet présente le fruit d'un dur travail sur les langages web pendant tout un semestre et 3 mois de stage, avec cette application j'ai pu appliquer tout ce que j'ai appris comme technique en programmation web et mobile. Parlant aussi de l'Orienté Objet, et la connexion avec les différents types des systèmes de base de données.