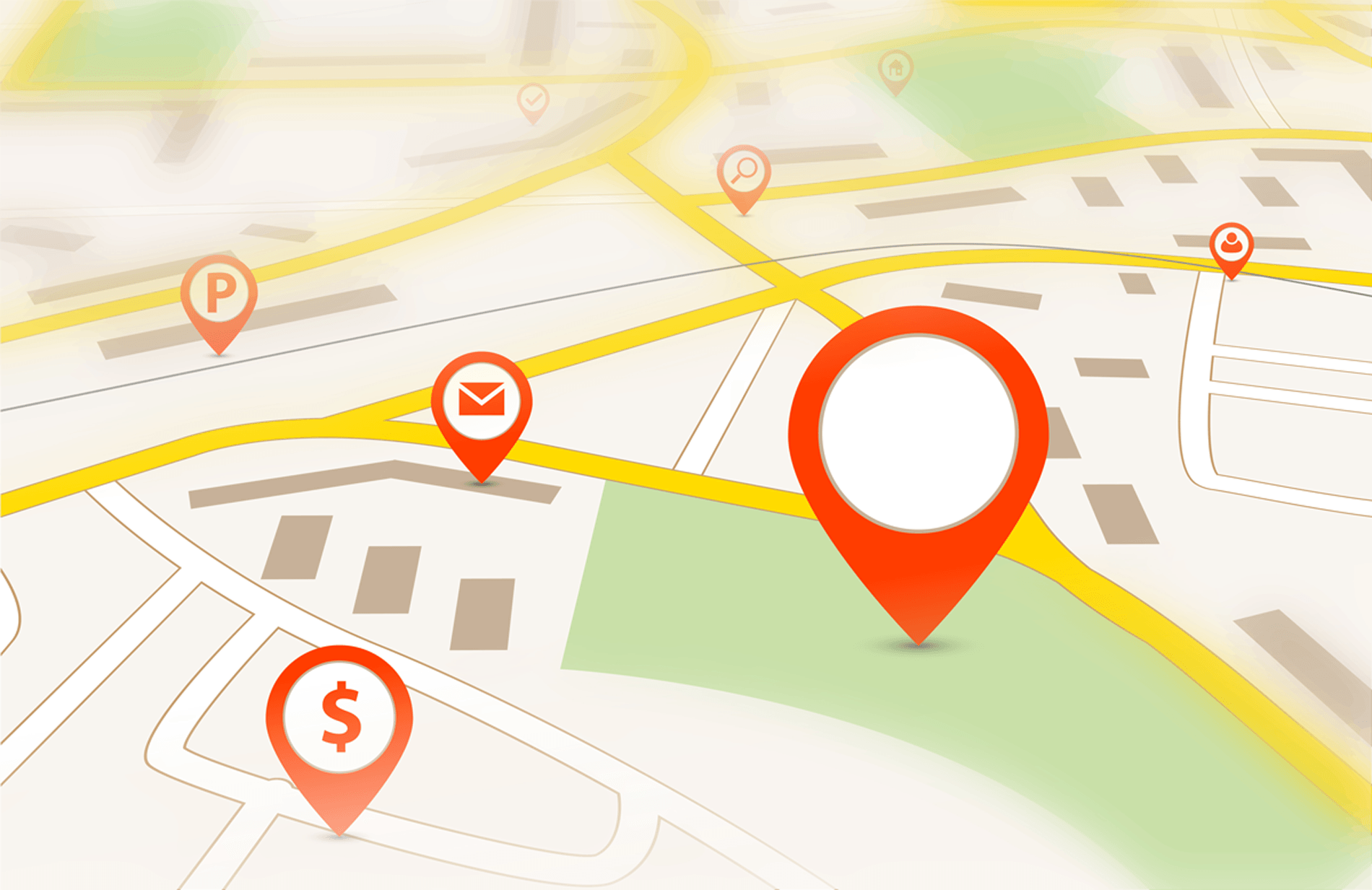
**Annonces-Go**

****

Application mobile de gestion de petites annonces basée sur la position GPS des utilisateurs.

Mémoire

Période : 10 juillet au 30 septembre 2017

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Auteur** | Yassine Badren | **Conseiller** | Julien Racle |
|  |  |  |  |
| **Mandant** | Samuel Loche | **Département** | Informatique Logiciel |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom du fichier Mémoire | Version du document |
| Source du document Dossier TB | Publié |
| Date de création 24.07.2017 | VERSION publiée |
| Date de modification | Date de publication |

1. Table des matières

# 3 Présentation du mandant

Koalito Services est une entreprise de conception, développement et de dépannage informatique. Elle est aussi active dans la recherche et l’exploitation de nouvelles technologies telles que Streaming vidéo avec sa box Android ; Service KBox.

# 4 Objectifs

## 4.1 Introduction

Pendant la réalisation de la pré-étude, les objectifs fonctionnels pour l'application Annonces-Go ont été définis1. Ils ont ensuite été découpés en un nombre fini de fonctionnalités exprimant le développement complet du logiciel. Ses fonctionnalités ont composé les sprints de ce travail de Bachelor. Lors du démarrage de ce projet début juillet, des objectifs architecturaux ont été élaborés pour répondre aux souhaits du mandant.

## 4.2 Objectif fonctionnels

### 4.2.1 Gestion de **L'authentification**

L’application intégrera une gestion d’authentification évoluée. Elle permettra aux utilisateurs de crée leur compte ou de s’authentifier avec leur compte google ou facebook dès lors ils peuvent publie leur annonce et naviguer sur l’application. En plus se module permet de récupéré le mot de passe.

### 4.2.2 Gestion du compte utilisateur

Les utilisateurs pourront modifier leurs infos personnelles, modifier leurs emails, mot de passe ou de supprimer leur compte depuis l’espace mon profile de l’application.

### 4.2.3 Gestion des Annonces

L’application permettra à utilisateur d’ajouter une annonce depuis le menu annonces accessible depuis son profile Chaque annonce contiendra une photo un titre et une description et appartiendras à une catégorie. Le menu d’ajout permettra la prise d’images depuis l’appareil photo ou la galerie du téléphone. L’utilisateur peux aussi consulter la liste de ses annonces.

La liste de tous les annonces est aussi disponible sur une map ou une liste utilisateur peut contacter le propriétaire de l’annonce par mail voire la distance qui le sépare de cette dernière et démarrer une navigation avec le GPS vers cet annonce de puis la map ou les détails de l’annonce.

### 4.2.4 Gestion de favoris et liste de souhaits

Les Catégorie pourront être ajoutées à une liste de favoris. Les catégories favorites pourront ainsi être facilement retrouvées et l’utilisateur sera notifier que par les annonces faisons partie de ses catégories favorites.

### 4.2.5 Interface d’administration

### 

L’interface d’administration présente une page web qui permet à l’administrateur de se connecter et consulté le nombre des utilisateurs, la liste des annonces, les catégories et optionnellement avoir une map en temps réel avec les utilisateurs et les annonces et les données statistique sur l’application.

Son rôle principal et de gérer la validation des annonces quand un utilisateur ajoute une annonce elle doit être validé par l’administrateur de l’application avec d’être visible par les autres utilisateurs, cette page permet aussi à administrateur de supprimer des annonces et de gérer les catégories.

### 4.2.6 Le mode suivi de la position (Tracker)

Utilisateurs peut activer ou désactiver le mode trackeur, se dernier permet le mode de suivi de la position de l’utilisateur en temps réel et l’enregistrer dans la base de données et de de lui envoyer des notifications par rapport à sa position si des annonces faisant partie de ses favoris sont à proximité.

## 4.3 Objectifs architecturaux

Pour imager les objectifs architecturaux d'une manière ludique et compréhensible, différentes étapes ont été réalisées pendant la phase de la pré-étude.

Le mondant souhaité profiter de la force de calcul et la gratuité des modèles de base offert par les grands du web pour réaliser le prototype de l’application un comparative et une étude ont été fait selon la demande de ce dernier, mes recherches se sont finalement arrêtées sur Firebase de Google, qui semble être la plateforme qui remplit le plus d'exigences. C’était aussi le choix initial du client.

Le logiciel ne devant pas partir d'une base existante, la mise en place de technologies novatrices est possible. L'objectif est d'utiliser les technologies validées lors de la pré-étude tout en assurant leur inter compatibilité pour en changer si un problème de ce niveau survient.

## 4.4 Objectifs réalisés dans le cadre de ce travail

Les objectifs présentés dans la section 4.2 ont ensuite fait l’objet d’une priorisation. Le mandant a ainsi pu choisir ceux qu’il estimait les plus fondamentaux afin de les inclure dans le cadre de ce travail. Ils sont présentés dans le chapitre portant sur la réalisation.

2 Voir le chapitre 3 de la pré-étude pour les détails du Choix technologique et du comparative et le choix de la plateforme cloud et les détails de l’architecture de notre application avec Firebase

# 5 Définition des moyens

## 5.1 Outils et Framework utilisés

### 5.1.1 Ionic Framework

Ionic Framework est un mélange d'outils et de technos pour développer des applications mobiles hybrides rapidement et facilement. Il s'appuie sur Angular pour la partie application web du Framework et sur Cordova pour la partie construction des applications natives. La combinaison de ces technologies permet à Ionic de fournir une plate-forme robuste pour la création d’applications

Hybrides.

### 5.1.2 Cordova

Apache Cordova ou plus anciennement Apache Callback ou PhoneGap[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Apache_Cordova#cite_note-2), est un [framework](https://fr.wikipedia.org/wiki/Framework) [open-source](https://fr.wikipedia.org/wiki/Open_source) développé par la [Fondation Apache](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fondation_Apache). Il permet de créer des applications pour différentes plateformes ([Android](https://fr.wikipedia.org/wiki/Android),  [iOS](https://fr.wikipedia.org/wiki/IOS_(Apple)), [Windows 8](https://fr.wikipedia.org/wiki/Windows_8)...) en [HTML](https://fr.wikipedia.org/wiki/HTML), [CSS](https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade) et [JavaScript](https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript).

Les applications qui en résultent sont hybrides, ce qui signifie qu'elles ne sont ni vraiment natives, ni purement basées sur les langages [HTML](https://fr.wikipedia.org/wiki/HTML), [CSS](https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade) et [JavaScript](https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript).

Ionic se base sur une multitude de plugin cordova pour l’accès aux parties native des appareils mobile

### 5.1.3 Angular Framework

Angular (formellement connu sous le nom de AngularJS), un projet open source Principalement pris en charge par Google. Depuis sa sortie en 2009, Angular est devenue l'une des plus Cadres d'applications Web populaires. L'objectif d'Angular est de fournir un MVW (model-view-whatever) pour créer des applications Web complexes.

### 5.1.4 Firebase

Firebase est un ensemble de services d'hébergement pour n'importe quel type d'application ([Android](https://fr.wikipedia.org/wiki/Android), [iOS](https://fr.wikipedia.org/wiki/IOS_(Apple)), [Javascript](https://fr.wikipedia.org/wiki/Javascript), [Node.js](https://fr.wikipedia.org/wiki/Node.js), [Java](https://fr.wikipedia.org/wiki/Java_(technique)), [Unity](https://fr.wikipedia.org/wiki/Unity_(moteur_de_jeu)), [PHP](https://fr.wikipedia.org/wiki/PHP), [C++](https://fr.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B) ...). Il propose d'héberger en [NoSQL](https://fr.wikipedia.org/wiki/NoSQL) et en temps réel des bases de données, du contenu, de l'[authentification sociale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Social_login) ([Google](https://fr.wikipedia.org/wiki/Google), [Facebook](https://fr.wikipedia.org/wiki/Facebook), [Twitter](https://fr.wikipedia.org/wiki/Twitter) et [Github](https://fr.wikipedia.org/wiki/Github)), et des notifications, ou encore des services, tel que par exemple un serveur de communication temps réel

19 En informatique, un **plugin** ou plug-in, aussi nommé module d'extension, module externe, greffon, plugiciel, ainsi que add-in ou add-on en France, est un paquet qui complète un logiciel hôte pour lui apporter de nouvelles fonctionnalités.

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Plugin

## 5.2 Matériel

Ce projet a nécessité l'utilisation de plusieurs ressources matérielles. Aucune panne n'est survenue durant la réalisation.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Matériel | Fourni par | Coût |
| PC Portable Windows et PC de bureau | L’étudiant | Aucun |
| Téléphones portables et tablette Android personnels | L’étudiant | Aucun |

## 5.3 Logiciel

Les ressources logicielles hébergées ou non sont les suivantes :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Matériel | Fourni par | Coût |
| Visual Studio Code | Open source | Aucun |
| Service Firebase | Le mandant | Aucun |
| Adobe XD | L’étudiant | Aucun |
| Compte Github | L’étudiant | Aucun |

# 6 Fonctionnalités réalisées

Ce travail de Bachelor réalisé à l'aide de la méthodologie Scrum a donné lieu à des changements entre les fonctionnalités initiales prévues et les fonctionnalités finales développées. Le journal de travail recense et explique ces changements.

# 7 Réalisation

## 7.1 Introduction

L’architecture créée pour Annonce-GO se base sur un Pattern d’applications 100% alimentées par Firebase ce Pattern est idéal pour une nouvelle application, ou réécrire une existante.

## 7.2 Environnement de développement

Pour l’installation et la configuration de notre environnement de développement 2 étape son nécessaire :

### 7.2.1 Environnement local

#### Node.js

Téléchargement de la dernière version LTS sur le [site](https://nodejs.org/en/) et ensuite l'installer vérifier que tout s'est bien passé. Npm est le gestionnaire de paquets officiel de [Node.js](https://fr.wikipedia.org/wiki/Node.js). Depuis la version 0.6.3 de Node.js, npm fait partie de l'environnement et est donc automatiquement installé par défaut[3](https://fr.wikipedia.org/wiki/Npm#cite_note-3). npm fonctionne avec un terminal et gère les dépendances notre application. Il permet également d'installer des applications Node.js disponibles sur le dépôt npm.

#### Ionic et Cordova

Maintenant que Node.js est installé, on peut installer Ionic en lançant la commande d'installation de package via NPM.

Maintenant que les premiers éléments de notre environnement de développement sont disponibles, on peut créer votre notre projet pour avoir un aperçu rapide des possibilités offertes par Ionic.

#### Instalation de IDE(integrated development environment)

Visual Studio Code est IDE choisi pour la réalisation de se travail son avantage est surtout sa rapidité très facile d’utilisation et il intégre tous ce que j’ai besoin pour le développement de se typ de Project il support le langage TypeScript et possède une multitude d’extention pour accélerer le développement comme autocomplétions, ligne de commande et un logiciel de gestion de versionning GIT .

### 7.2.1 Environnement Cloud

### Pour commencer avec Firebase rien de très compliqué un simple compte google permet de démarrer un nouveau project pour des raison de prtaique ca été convenue avec le mondan que pour les test j’utiliserais mon compte goggle surtout qu’il sera en vacances une partie du mois de juillet et l’acctivation de certaine api key peut ralentir le dévelopment a la fin du travail de bachelor la solution sera exporté vers son compte professionnel , après le déammarge d’un project firebase se dérnier nous founri un api qui dois être ajouté a notre project ionic pour que se dérnier puisse communiquer avec firebase , cette instalation est configurations s’est passé sont trop de souci et le moin que je puisse dire est que leur documentation est très claire et donne tous ce qu’il faut comme infos.

## 7.2 authentification des utilisateurs

### 