

Projet développement mobile



Chatrognolphe *“un chat au poil”*

Professeurs référents:

Edwige CLERMONT

Baptiste PESQUET

Sébastien BERTRAND

Sommaire

1. Introduction

2. Exigences métiers

- a. Exigences fonctionnelles
- b. Exigences techniques

3. Gestion de projet

- a. Organisation et outils
- b. Planning

4. Données persistantes

- a. Base de données

5. Organisation du code

- a. Explications de l'architecture

6. Résultats

- a. Avancement
- b. Fonctionnement de l'application

7. Bilan

- a. Apports du projet
- b. Conclusion

1. Introduction

La formation d'ingénieur ENSC s'est vue enrichie d'un nouveau module, à la rentrée 2018-2019, pour les deuxièmes années. En effet, suite à de nombreux retours d'anciens élèves, il est apparu judicieux à l'équipe éducative, d'apporter un complément en développement mobile. Ce projet consiste donc, en l'implémentation d'une application mobile développée avec le framework cross-plateforme "react-native". Il s'agira de créer un chat permettant à un ou plusieurs utilisateurs d'échanger des messages en temps réel.

2. Exigences métiers

a. Exigences fonctionnelles

L'application à déployer est un chat proposant des options "classiques". L'utilisateur peut configurer et se connecter à un compte avec un pseudo. Il peut aussi afficher la liste des conversations auxquelles il appartient et en créer une nouvelle si besoin. Au sein d'une conversation, il peut retrouver tous les messages déjà envoyés et peut en envoyer un nouveau. Celui-ci s'affiche alors en temps réel dans le canal. Pour finir, il peut, bien entendu, sortir de la conversation pour accéder à une autre.

Par ailleurs, à ces exigences se sont ajoutées des options supplémentaires afin d'améliorer l'expérience utilisateur. Ainsi, il doit être possible pour l'utilisateur d'envoyer des gif, des images, de réagir à des messages et d'avoir un avatar.

b. Exigences techniques

Les exigences techniques attendues sont centrées autour de l'environnement technique à utiliser. Il est tout d'abord imposé de déployer l'application avec React-native et Expo. De plus les données persistantes doivent être gérées avec Firebase et le code doit être formaté à l'aide des outils Prettier et ESLint. Nous ajouterons à ces exigences que le projet sera codé en anglais et commenté pour faciliter les relectures.

3. Gestion de projet

a. Organisation et outils

Notre binôme présentait une hétérogénéité nette de niveau au moment du lancement du travail. Il était donc important de gérer convenablement la gestion du projet afin que celui-ci puisse être profitable à chacun. Il a été décidé de commencer par plusieurs séances de pair programming (en TD notamment) puis de se séparer les tâches. Vous trouverez ci-dessous la répartition des rôles pour chaque module (ceux-ci ne sont pas détaillés cf "5. Organisation du code").

Nom tâche	Roman	Maxime
Maquettage	x	
Déploiement outils gestion de projet	x	
Déploiement outils de développement	x	
Création du projet	x	

sur firebase		
Connexion	x	
Inscription		x
Affichage des conversations	x	
Edition d'une conversation		x
Edition d'un profil	x	
Reception et envoi de messages	x	

Figure 1: Répartition des tâches

Le versionning du code s'est effectué à l'aide de git et le partage via github. Un trello a été effectué afin de lister et traiter toutes les attentes. De plus, un google drive a permis le partage des documents annexes.

b. Planning

	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6
	04/03 au 10/03	11/03 au 17/03	18/03 au 24/03	25/03 au 31/03	01/04 au 07/04	08/04 au 11/04
Lancement du projet						
Maquettage						
Déploiement de l'interface de développement et des outils de gestions de projet						
Configuration de firebase						
Page de connexion						
Page d'inscription						
Inscription classique						
Données supplémentaires d'inscription (Avatar Dicebear)						
Navigation						
Redux						
Listeners users						
Listeners channel						
Drawer						
Options de profil						
Options de conversation						
Gestion des messages						
Ajout de gifs et tests de l'application						
Rédaction du rapport de projet						

Figure 2: Planning de la réalisation du projet

4. Données persistantes

a. Base de données

Comme indiqué par les exigences du cahier des charges, firebase a été utilisé pour la persistance des données. Dans un premier temps, l'authentification de firebase a été utilisé pour enregistrer les données utiles à la connexion : e-mail, mot de passe et ID. Ces services, très utiles, ont donc grandement facilité l'unicité de chaque utilisateur inscrits ainsi que la sécurité des mots de passe choisis (hachage).

De plus, une base de données firebase a été créée afin de stocker d'autres données liées aux utilisateurs de l'application. 3 collections ont été utilisé :

- **Users** présentant des documents caractérisés par : une adresse e-mail (unique), un nom, un prénom, un surnom, le lien de l'avatar généré lors de l'inscription, une description de l'utilisateur et un numéro de téléphone
- **Channel** présentant des documents caractérisés par : un titre, une date de création et une liste de référence à des utilisateurs
- **Messages** présentant des documents caractérisés par : un channel d'appartenance, une référence à l'utilisateur émetteur, un contenu et une date d'envoi

5. Organisation du code

a. Explications de l'architecture

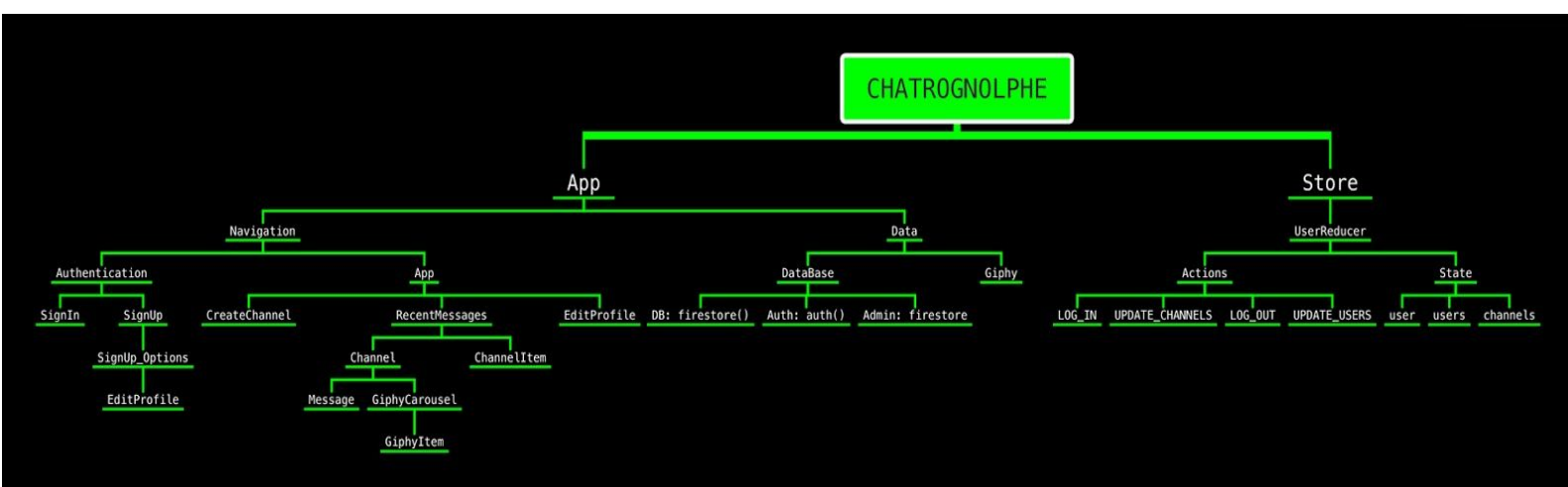


Figure 3: Architecture du code

6. Résultats

a. Avancement

Vous trouverez ci-dessous l'ensemble de l'avancement

Exigences	Statut
Choix de son pseudo par l'utilisateur	Effectué
Affichage de la liste des channels	Effectué
Création d'un nouveau channel	Effectué
Entrée dans un channel et affichage de la liste des messages avec possibilité de remonter dans la liste.	Effectué
Envoi de messages texte	Effectué
Mise à jour en temps réel des messages envoyés sur le channel	Effectué
Sortie d'un channel	Effectué
Intégration d'avatar via l'API Dicebear	Effectué
Intégration de Gifs	Effectué
Intégration d'emojis	Effectué
Réaction Like à un message	non Effectué

Figure 4: Avancement des exigences du cahier des charges

b. Fonctionnement de l'application

Epileptiques s'abstenir.

>>> ALLEZ ICI <<<

7. Bilan

a. Apports du projets

Ce projet de développement mobile était l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises lors des quelques heures de cours magistraux et de travaux dirigés. De plus, il a permis de

b. Conclusion

Pour conclure, nous sommes heureux de nous être rencontrés sur un projet de cette envergure. Nous encourageons les examinateurs à tester et profiter de notre application. Nous espérons, qu'ils prendront autant de plaisir à l'utiliser que nous à la réaliser.