



# CAHIER DES CHARGES

Projet développement Smartphone - Dépôt 1

## Table des matières

1. Présentation des membres	
1.1 - Équipe .....	1
1.2 - Contexte .....	1
1.3 - Objectif .....	1
2. Les besoins	
2.1 - IDE .....	2
2.2 - Versioning .....	2
3. Déroulement du projet	
3.1 - Organisation .....	2
3.2 - Documentation .....	2
4. Spécifications fonctionnelles	
4.1 - Organisation des vues .....	3
4.2 - Entrées / sorties de nos outils .....	3
5. Diagramme de GANTT .....	4
6. Diagramme de classe .....	5
7. Diagramme des fonctionnalités .....	6

## 1. Présentation des membres

### 1.1 - Équipe

- FRANCOIS Nicolas : Chef de projet / Développeur
- VASSEUR Sylvain : Scrum Master / Développeur
- AIRAULT Jérémy : Lead Développeur
- JUDAIS Morgan : Développeur

### 1.2 - Contexte

Le projet consiste à développer une application permettant de contrôler un drone marin tout en respectant un délai de rendu sur plusieurs dates différentes.

### 1.3 - Objectif

L'objectif de ce projet, grâce à notre application est de pouvoir représenter la trajectoire du drone à partir de données NMEA (simulateur drone), piloter manuellement le drone via notre application (boutons : accéléromètres, urgence, home...) et pour finir, pouvoir sauvegarder la trajectoire du drone.

## **2. Les besoins**

### **2.1 - IDE**

Nous avons décidé de concevoir ce projet sous Android. Au vu des événements (Covid-19), nous nous sommes posé la question de ce qui était le mieux. Pour le télétravail, android nous semble le plus adapté pour coder (pas besoin de VM MacOS, pas de PC Mac).

Nous allons donc utiliser pour développer sur Android : *Android Studio*

### **2.2 - Versioning**

Afin de travailler et développer ensemble, nous allons utiliser *GitHub*. Ce dernier nous permettra plus facilement de s'échanger les codes, ressources ...

Pour interagir ensemble, nous utilisons Discord. L'avantage est de pouvoir discuter et créer des groupes afin de séparer les différents sujets à traiter.

## **3. Déroulement du projet**

### **3.1 - Organisation**

Le projet va utiliser la méthode agile *Scrum*. Cette méthode permet de mieux comprendre chaque aspect du projet, de mieux s'orienter et de voir l'avancée du projet.

Elle permet d'avoir une bonne communication dans l'équipe grâce à la réalisation de sprint où chacun pourra présenter son travail et interagir avec le reste de l'équipe sur certaines difficultés ou différents changements dans le projet.

Pour cette organisation, nous allons utiliser *Trello* (visualisation et répartition des tâches).

**Lien du Trello :** <https://trello.com/b/1GeUVHaP/gestion-de-projet-smartphones>

### **3.2 - Documentation**

Nous avons réalisés plusieurs documents afin de faciliter la réalisation.

*Les documents disponibles :*

1. **Cahier des charges** : permet de faire une rapide présentation du projet (équipe, contexte, objectifs, spécifications fonctionnelles... ).

2. **Diagramme de classe** : permet de présenter le schéma technique de l'application (vue par vue).

3. **Diagramme de fonctionnalités** : permet de présenter les possibilités de l'utilisateur aux travers de l'application.

4. **Diagramme de GANTT** : répartition des tâches

## **4. Spécifications fonctionnelles**

### **4.1 - Organisation des vues**

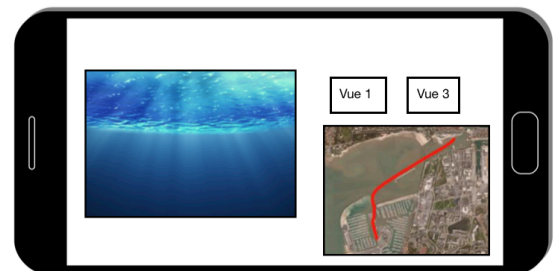
#### **Composition de la vue 1 :**

- Comporte une map qui représente la trajectoire suivie par le drone.
- 2 boutons qui nous permettent d'accéder aux autres vues
- Un TextView pour la vitesse du drone et un autre pour les coordonnées du bateau.



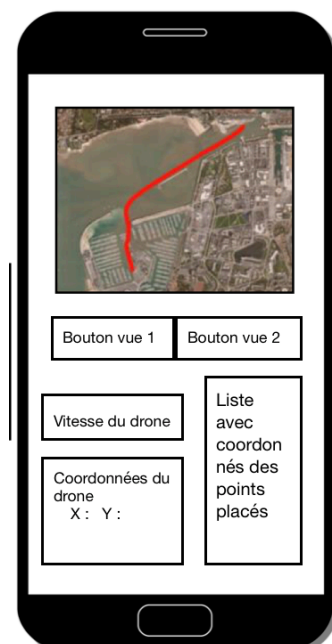
#### **Composition de la vue 2 :**

- Comporte la caméra du drone.
- Une map pour suivre sa trajectoire
- Deux boutons pour accéder aux autres vues.
- Pilote le drone via les accéléromètres du téléphone.



#### **Composition de la vue 3 :**

- Définir la trajectoire du drone à partir de waypoints à placer sur la map.
- TextView pour la vitesse du drone
- Textview pour les coordonnées du drone
- 2 boutons pour accéder aux autres vues.
- TextView avec une liste des points placés et leurs coordonnées.



### **4.2 - Entrées / sorties de nos outils**

#### **Entrées :**

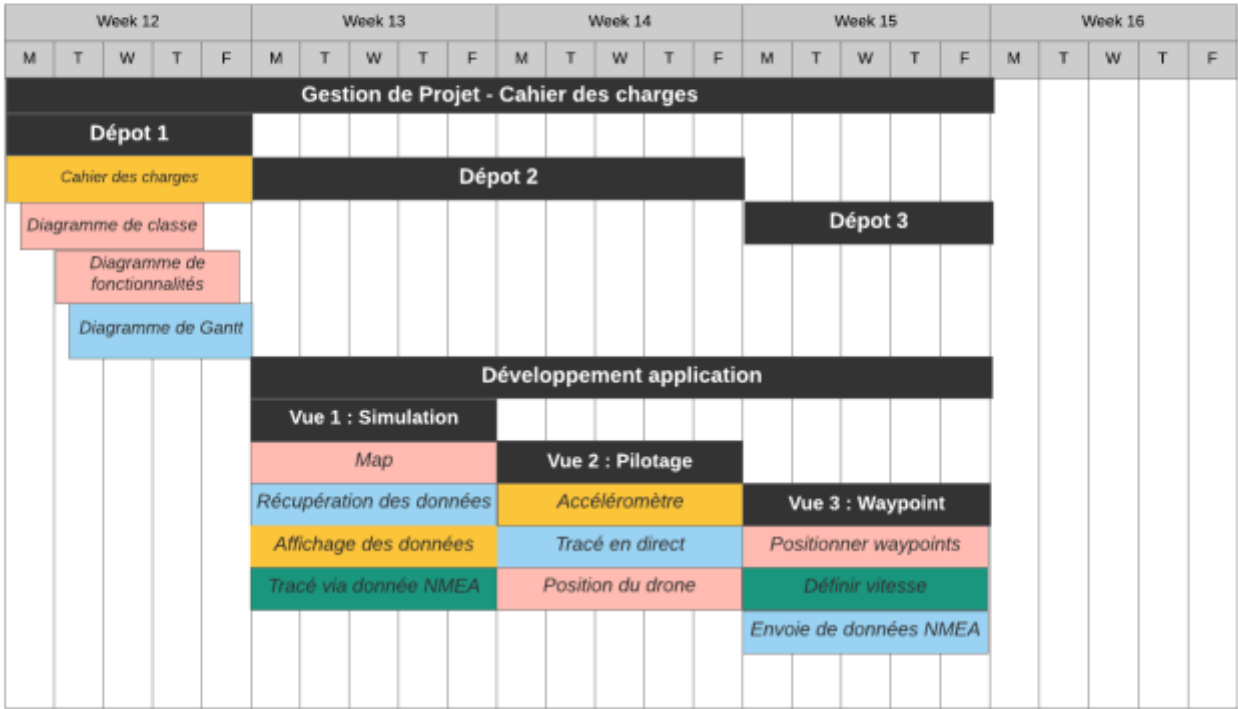
- Trames NMEA
- ajout des Waypoints par l'utilisateur

#### **Sorties :**

- Fichier JSON
- Envoi trajectoire du drone

5. Diagramme de GANTT

Diagramme de Gantt



Légende

FRANCOIS N

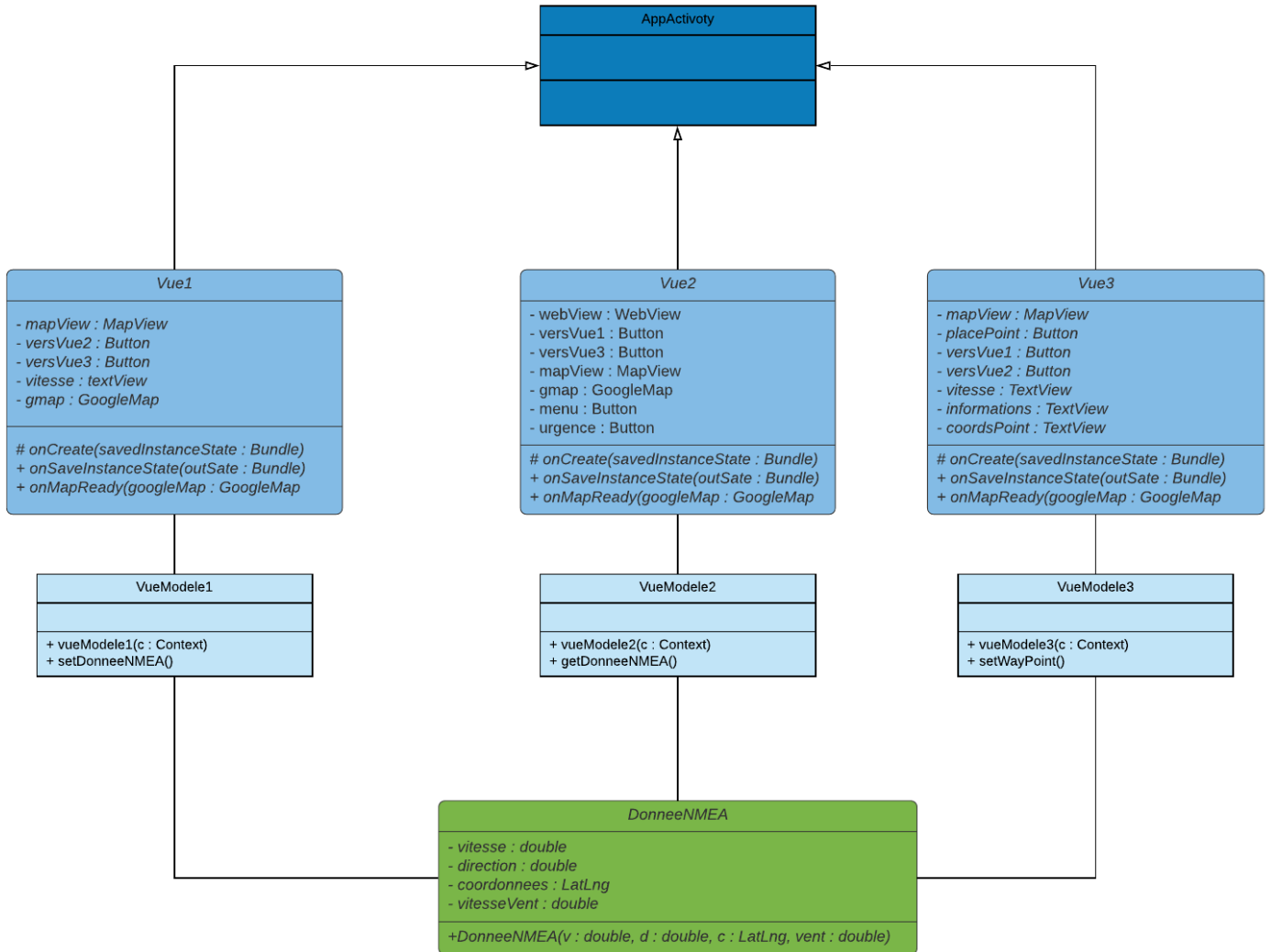
VASSEUR S

AIRAULT J

JUDAIS M

## 6. Diagramme de classe

Diagramme de classe



## 7. Diagramme des fonctionnalités

Diagramme de fonctionnalités

