

PROJET DE SYNTHÈSE  
SPECIFICATION DU TROISIÈME SPRINT  
OppRoadInfo



Client : M. Le Sommer  
Tuteur : M. Kerbellec

# Sommaire

Introduction .....	3
Cartes hors ligne.....	3
Corroboration de l'information .....	4
Fonctionnalités .....	5
Tâches.....	6
Diagrammes .....	7

# Introduction

Lors du premier sprint, notre équipe s'est concentrée sur le développement des interfaces de l'application. Ainsi, les écrans de la carte, de paramètres et de signalisation d'événements ont été implémentés.

Lors du second sprint, nous avons développé la plupart des fonctionnalités essentielles de l'application (ajout d'événements sur la carte, notifications internes...), et plusieurs scripts python nécessaires pour échanger des informations avec le Raspberry Pi.

Pour ce troisième sprint, nous allons développer les dernières fonctionnalités de l'application. Nous allons faire un système qui permet de confirmer l'information afin que l'utilisateur puisse avoir des informations plus fiables. Nous rajouterons également des notifications sonores et des notifications externes à l'application. Enfin pour la partie réseau nous développerons le système ad hoc et nous rajouterons un code PIN pour l'appairage entre le téléphone et le Raspberry Pi.

Ce sprint a commencé le 20 février et prendra fin le 31 mars.

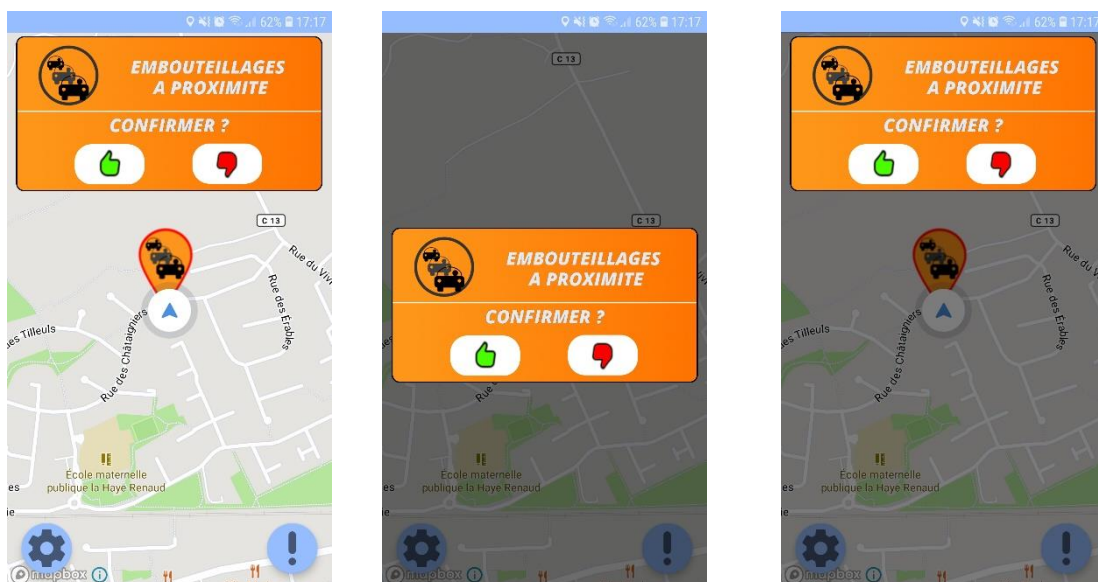
## Cartes hors ligne

Notre application comprend une fonctionnalité d'enregistrement de carte hors ligne. Il est possible d'améliorer cette fonctionnalité en enregistrant toute la carte sur un trajet prédéfini. Cependant, nous ne pouvons pas le réaliser avec la configuration actuelle de notre projet. C'est pourquoi nous allons continuer à faire des recherches durant ce sprint pour trouver une manière de réimplémenter la carte-hors ligne, et qui nous permettrait de répondre à ce besoin. Suite à ce sprint, il nous restera du temps pour essayer de mettre en application nos recherches.

## Corroboration de l'information

Lors de cette période, nous allons établir un moyen de confirmer les informations émises par les utilisateurs. Lorsqu'un utilisateur signale un événement, cet événement possède un niveau de fiabilité peu élevé. Pour que ce niveau augmente, d'autres utilisateurs doivent confirmer que l'événement est bien présent. Pour un autre utilisateur, cela se traduira par une demande de confirmation, sous la notification de l'événement. Au contraire, si un utilisateur infirme un événement signalé, il perdra alors en fiabilité. Lorsque le niveau de fiabilité tombe à 0, l'événement n'est plus communiqué aux autres utilisateurs.

Voici quelques propositions de maquettes qui serviront à confirmer ou infirmer un événement.



Ainsi que la maquette présentant le niveau de fiabilité d'un événement.



# Fonctionnalités

Voici les fonctionnalités que nous allons mettre en place dans l'application OppRoadInfo pendant ce troisième sprint :

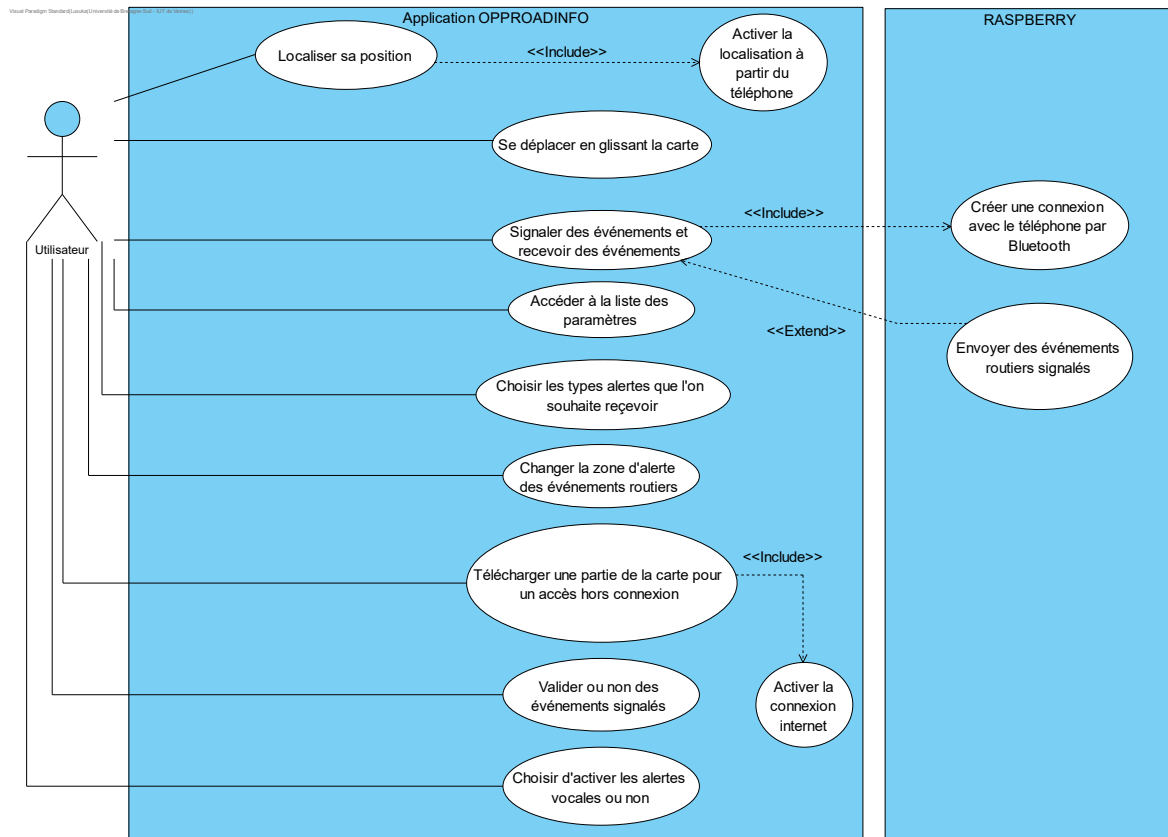
	Fonctionnalités
1	Ajouter un code PIN pour l'appairage entre le téléphone et le Raspberry Pi.
2	Diffuser en broadcast les événements vers les autres Raspberry Pi.
3	Corroborer des informations pour s'assurer de la fiabilité de celle-ci.
4	Notifications vocales des événements.
5	Notifications externes à l'application lors de la réception d'un événement (lorsque l'application est en arrière-plan).
6	Variation du niveau de zoom en fonction de la vitesse de la voiture.

# Tâches

	Tâches	Fonctionnalité correspondante	Date de livraison
1	Générer un code pin aléatoire.	1	08/03/2021
2	Demander et vérifier le code pin lors du premier appairage bluetooth.	1	11/03/2021
3	Générer une connexion multipoint au sein d'un réseau (broadcast).	2	27/03/2021
4	Relier la réception d'un événement par le Raspberry Pi avec le renvoi de celui-ci au téléphone.	2	27/03/2021
5	Identifier un utilisateur de manière unique.	3	03/03/2021
6	Vérifier qu'un utilisateur ne signale pas le même événement plusieurs fois.	3	06/03/2021
7	Compter le nombre d'utilisateurs ayant validé un même événement.	3	08/03/2021
8	Créer un système graphique permettant à l'utilisateur de voir la fiabilité d'un événement.	3	22/03/2021
9	Créer des alertes sonores correspondant à chaque événement.	4	24/03/2021
10	Créer un paramètre pour laisser la possibilité à l'utilisateur d'activer / désactiver les alertes sonores.	4	24/03/2021
11	Diffuser l'alerte sonore à la réception d'un événement.	4	25/03/2021
12	Afficher une notification externe lors de la réception d'un événement.	5	27/03/2021
13	Récupérer la vitesse du véhicule en continu.	6	27/03/2021
14	Faire varier le niveau de zoom en fonction de la vitesse récupérée (plus la vitesse est grande, moins c'est zoomé).	6	31/03/2021

# Diagrammes

## Diagramme de cas d'utilisation :



## Diagramme de séquence de validation d'un événement :

