

Cahier des charges

Thomas Paredes

Benoît Cavallo

LP IOTIA - 2019/20

A- Description générale du projet

Le projet mBot consiste à programmer un robot de type mBlock pour intervenir dans des zones difficiles (incendie) et prélever certaines données.

Les données prélevées seront des mesures de températures et la position GPS de celle-ci.

B - Schéma d'architecture : schémas matériels et logiciels

Matériels

Robot « Mbot » de MBlock.

Capteur Ultrason.

Carte Arduino mega 2560.

Carte LinkItOne.

Capteur de température.

Module GPS.

Logiciels

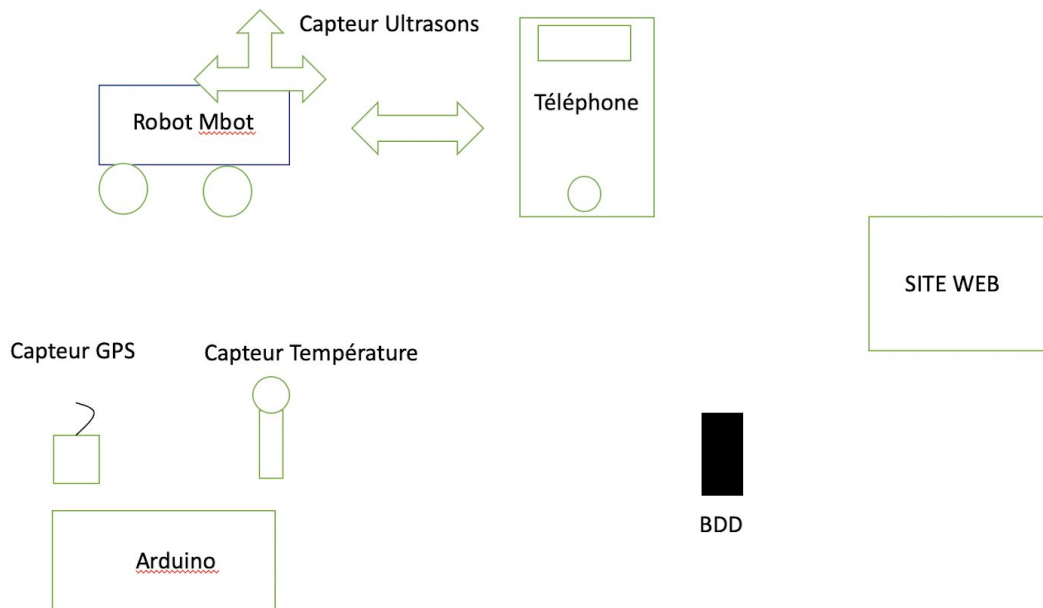
MBlock (IDE)

Arduino (IDE)

Application téléphone MBlock

Site web (Local)

BDD (MySQL)



C - Décomposition des différentes fonctionnalités

L'application sera décomposé en 3 cours:

1. Pour l'utilisation du robot nous allons programmer les déplacements du robot avec l'application mobile et le capteur à ultrasons pour se déplacer dans l'environnement.
2. Le capteur de température et de position (GPS) transmettent les données par la LinkItOne en wifi. Ces données seront stockées en BDD et visible sur le site web.
3. Visualisation des différentes infrastructures sur une des plateformes vue lors de l'UE63.

D - Scénario/acteur/rôles

En tant qu'utilisateur je vais utiliser le robot mbot pour pouvoir me rendre dans des milieux hostiles. Ainsi je vais visualiser les données récoltées sur une application web, température, gps , également visible sur une appli mobile.

L'utilisateur veut pouvoir contrôler son mbot en utilisant sûrement son mobile.

E - Répartition du travail

Tâches	Etudiant	Dates
Réalisation du CDC	Benoît/ Thomas	13/03/2020
Fonctionnement du robot Mbot, avancement, recul(utilisation du capteur ultrason)	Benoît/ Thomas	13/03/2020 jusqu'au 21/03/2020
Communication entre arduino et raspberry(récupération des différentes donnés)	Benoît	démarrage le 19/03/2020
Mise en place de l'appli web avec visualisation des données	Thomas	démarrage le 19/03/2020
Adaptation de la visualisation en mobile	Thomas	démarrage le 03/04/2020
insertion dans une des 2 plateformes ue 63	Benoît	démarrage le 03/04/2020