**Objectif de la séance**

Les objectifs de la séance 4 sont:

* Réaliser des tests sur la Raspberry
* Mettre en forme la visualisation des données du LIDAR
* Finition de l’algorithme de détection de la couleur rouge “en brut” sur un ordinateur et avec une caméra externe
* Travail sur la connexion du flux vidéo au site internet

**Réalisation de la séance**

Nous avons présenté notre avancement du projet et les objectifs du jalon 1 à Mr.Joly et Mme.Layouni. Les objectifs globaux du jalon 1 est donc que notre robot se déplace dans une salle et détecte un point rouge, puis se dirige vers celui-ci.

Nous avons mis en place le schéma globale de notre robot ci-dessous:



En plus, lors de la séance 4, nous avons avancé sur nos objectifs mais avons mis plus de temps que prévu pour prendre en main la Raspberry.

**Descriptif par étudiant**

Pierre GOSSON : Mise en place de l’OS de la Raspberry Pi 3 B et téléchargement des différentes librairies pour nos codes. Imports des codes sur la Raspberry Pi 3 B via Github.

Alexandre VERNET : Mise en marche des roues et calibrages de la commande pour les actionner. Création d’un code sur microVision en C permettant au 8051 d’envoyer une commande AVANCER ou ARRÊTER aux roues à l’appuie d’un bouton poussoir sur la carte par liaison UART.

Reda LABORIEUX : Conception d’une solution pour avoir le site internet sur le Raspberry Pi et pouvoir accéder aux ports de sortie du Raspberry Pi avec le site internet et avoir accès à leurs activations via un bouton. Installation de la commande iptables dans le Raspberry Pi.

Capucine JUMELLE: Finition de l’algorithme d’une couleur bien précise et affichage du flux de vidéos avec les contours. L'algorithme est fini et fonctionne. Travail sur la mise en place du retour vidéo sur le site internet.

Hugues FARTHOUAT: début corrections de bugs sur le site, essaie du script python pour la récupération des données du lidar, puis implémentation sur le raspberrypi(non concluant)

Antoine KLEITZ: absent

**Objectif pour la séance prochaine (ce que l’on va faire entre les deux séances)**

Choisir une date et préparer notre rendez-vous avec notre mentor.

**Objectif de la séance prochaine**

* Déterminer les liaisons manquantes de notre schéma global.
* Transfert du site sur le Raspberry Pi.
* Exécution du code permettant d’accéder aux ports du Raspberry Pi.
* Configurer le Raspberry Pi en émetteur Wifi.
* Finir le code permettant de mettre en marche le robot à l’aide du bouton poussoir et faire les tests de ce dernier pour terminer le calibrage + Améliorer le code pour permettre de donner un premier jet pour la recherche d’un point rouge dans l’espace.
* Commencer l’implémentation sous Matlab de la reconnaissance de son.
* Lidar: débuter le traitement des données.