

Document de lancement du projet

Contexte du projet :

Programmation d'un appareil « compteur de distance » à l'aide de la carte ARDUINO UNO REV3" à fin d'aider les personnes aveugles à savoir les obstacles qui existent sur leurs trajets, par l'envoi d'un signe.

Les enjeux problématiques :

La programmation est une science qui marie entre l'art et la technique, elle permettra l'homme de devenir un être complet et intégral dans ses différents principes de vie. A travers ce projet, on a pensé d'exploiter nos compétences et nos performances en programmation des robots à fin d'améliorer la vie d'une grande partie marginalisées.

Les objectifs fixes au projet :

- Bien réviser le cours de première année de la programmation de la carte ARDUINO.
- étudier la partie du cours qui est en relation avec le capteur ultrason
- Apprendre des nouvelles fonctions et développer nos connaissances afin de nous aider à programmer la carte.
- Organiser des séances pour apprendre le câblage.
- Réaliser un programme en langage c pour la carte ARDUINO.
- Tester l'efficacité de programme.

L'organisation du projet :

On va se diviser en trois groupes :

- Le premier groupe a pour but de programmer un appareil compteur de distance **ultrason**, les membres de ce groupe sont :
 - ✓ Khaoula BEN ASILA
 - ✓ Hassan AKDIME
- Le deuxième groupe est dédié pour l'appareil détecteur des obstacles **infrarouge**, ses membres :
 - ✓ Nisrine BAHAKI
 - ✓ Ettahra LOUKCH
- Le troisième est pour l'interface **vibreur** et **buzzer**, ses membres :
 - ✓ Maria DAKIR
 - ✓ Fatima HMICH

2019/2020

Après chaque réalisation d'un appareil, une séance de test sera programmer à fin d'évaluer l'état de livrables. Les séances de contrôle vont être effectuées par le responsable de chaque groupe avec le chef du projet.

Les jalons :

- Programmation d'un appareil calculateur de distance ultrason HC-SR04.
- Programmation d'un détecteur infrarouge.
- Câblage d'un module vibreur.
- Programmation d'un appareil Buzzer.
- Travailler avec une source d'énergie facilement remplaçable et avec une durée de vie suffisante.
- Réalisation d'un design avec une masse et dimension moins lourde que celles de la canne traditionnelle et qui assure le bon fonctionnement de la nouvelle technologie utilisée.

Le budget :

-Coût : 1335 Dhs

-Ressources humaines :

- Mr. Ouidir
- Les membres d'équipe.