

Projet Robot

Table des matières

- 1. Présentation du projet.....3
 - 1.1. Détails du robot.....3
- 2. Introduction.....4
 - 2.1. Objectifs du projet.....4
 - 2.2 Objectifs secondaires.....4
 - 2.3. Liste des composants.....4
- 3. Mise en place du projet.....5
 - 3.1. Mise en place des étapes.....5
 - 3.2. Schéma.....5

1. Présentation du projet

Dans le cadre d'un projet 2016 destiné au laboratoire mobilité embarqué, nous avons décidé de créer un robot pouvant se déplacer à quatre pattes. À l'aide du laboratoire, nous allons prévoir les achats à faire, les préparations à la construction du prototype ainsi que la programmation du robot. Ces différentes étapes seront résumées dans ce document et nous permettra de nous repérer dans le déroulement du projet.

1.1. Détails du robot

Ce robot à quatre pattes sera possiblement transformé au fil du temps ainsi de nouvelles fonctionnalités apparaîtront.

Ce Robot aura comme fonctions :

- Le déplacement
- Détection et prise en compte des obstacles
- L'interaction

2. Introduction

2.1. Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont :

- L'apprentissage du système embarqué et de sa programmation
- Comprendre le processus de la robotique
- Intégrer un savoir faire dans le domaine embarqué

2.2 Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires sont :

- L'interaction avec les gens (compréhension du robot à travers la vocalise)
- Réaction aux ordres donnés

2.3. Liste des composants

Libellé	Nombre
Arduino	1
Servo moteur	16
Batterie Lip Po	1
Gyroscope	1

3. Mise en place du projet

3.1. Mise en place des étapes

Le projet se réalise sous les étapes suivantes :

- Réalisation d'un schéma
- Préparation des composants/matériels
- Réalisation de l'algorithme
- Mise en place du squelette du robot
- Soudure des composants
- Codage
- Phase de test/Correction

3.2. Schéma

