

# Robot autonome

Groupe: Julia Bernard, Meili Pilloix, Anne-lys Lanore, Elodie Ben, Loiane Thomas

## I. Cahier des charges

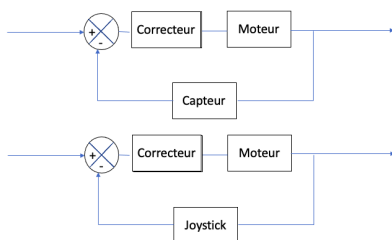
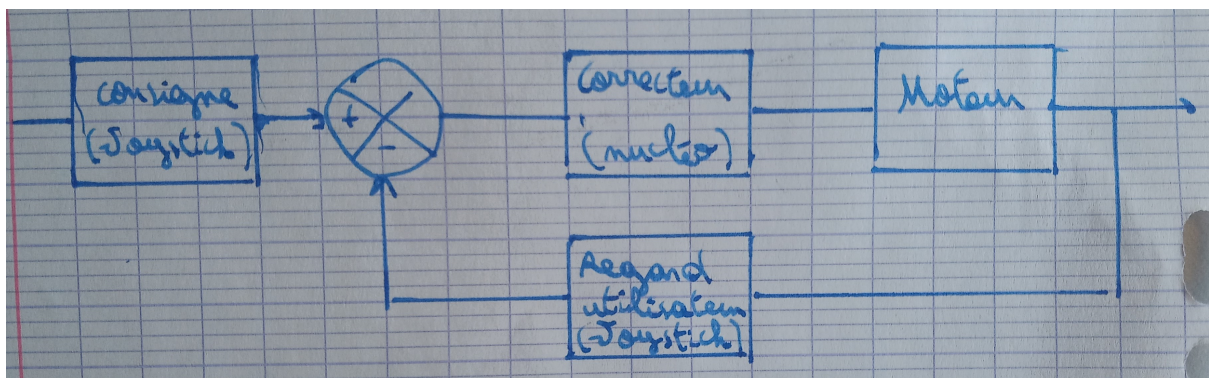
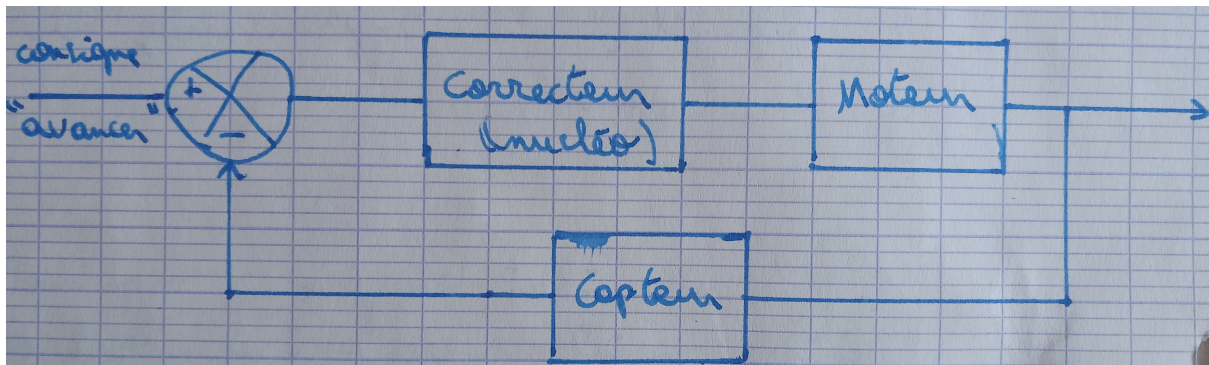
Le robot doit avoir 2 modes:

- automatique : doit pouvoir avancer sans percuter d'obstacle (capteur pour les détecter permettant de les éviter), ralentit quand il se rapproche d'un obstacle puis tourne lorsque la distance à l'obstacle descend en dessous d'un certain seuil jusqu'à que le capteur ne détecte plus d'obstacle.

- manuel : robot télécommandé par un joystick

## II. Schéma fonctionnel

Deux schéma pour les deux fonctions:



### III. Planning

10/02: Anne lys et Elodie se sont renseignés sur les capteurs (fonctionnement + câblages )

Meili et Julia ont fait marcher le robot : piloter une roue seulement pour tourner et codage pour gérer la vitesse. Loïane recherche sur le joystick (mode télécommandé).

Mise en commun des roues avec le capteur : rencontre de problèmes puis réussite à ce que lorsque le capteur détecte un objet les roues ralentissent (1 fonctionne l'autre s'arrête).

Soudage de câbles pour tout rattacher au robot.

02/03: Utiliser le capteur pour gérer automatiquement la vitesse et le sens des roues directement sur le robot. Jusqu'à présent, nous avons utilisé le capteur indépendamment. Optimisation du code pour pouvoir aller en arrière ou en hauteur. Trouver un moyen de s'affranchir de l'ordinateur. Essayer de faire fonctionner le capteur avec le 5V de la carte nucléo. Relier le joystick et la carte nucléo du robot

09/03: Séance focalisée sur l'utilisation de la télécommande. Ecriture de code et tests.

14/04: Finir les tests commencés les séances précédentes.

05/05: Finir les tests commencés les séances précédentes et valider le système.

18/05: Réalisation du livrable final : poster, vidéo, ...?

26/05: Réalisation du livrable final

Autre missions: imprimer un autre robot de format plus adapté, lui donner une fonction utile