**Projet : Puissance 4 Contre la Machine**

Contre-rendu 5

Nous avons une première version de l’algorithme qui fonctionne : elle fait des coups à peu près logiques, mais laisse parfois l’adversaire gagner car elle n’arrive pas à l’anticiper. Avant, l’algorithme ne marchait pas à cause de quelques erreurs dans les fonctions de base du programme, tellement que la fonction qui vérifie si un élément est un array qui renvoyait true à tous les coups.

Il me reste à :

* Faire en sorte que l’algorithme ne joue pas à un endroit où l’adversaire peut gagner
* Eviter les blocs inutiles (typiquement, cela ne sert à rien de bloquer une colonne de 2 jetons dans une colonne où il reste un seul emplacement, même chose pour les lignes)
* Régler les problèmes finaux (mauvaise détection entre les jetons adverses et les siens, jouer au hasard au début ou dans la colonne 4 plutôt que toujours dans la première colonne etc..)

D’un point de vue mémoire, il reste amplement assez de mémoire pour le reste des fonctions que nous devrons implémenter (capteurs, servo-moteurs et éventuellement buzzer et écran LCD) puisque seul 16% de l’espace de stockage de programmes et 30% de la mémoire vive sont occupées.

Pour ce qui est de la rapidité, le programme mets environ 1 seconde par coup, ce qui ne sera rien par rapport au temps que le bras mettra pour se déplacer.

Après ça, il me restera à coder les capteurs. Cela devrait être simple puis que je n’aurais qu’à faire en sorte que l’algorithme attende les valeurs renvoyées par les digitalRead des capteurs des 7 colonnes.

Voici la nouvelle version de la fonction loop de l’algorithme :

A black background with many small colored lines

Description automatically generated with medium confidence

A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generated