

Bat Monkey

Rapport de la quatrième séance(5 janvier) :

Aujourd'hui, Romain et moi avons monté une jambe du robot avec le bras que nous avions déjà (*par manque de pièces*), puis, une fois que les professeurs sont passés pour noter notre prestation à l'oral, nous avons pu démonter son bras-crémaillère pour récupérer les pièces nécessaires à la fabrication d'un nouveau bras. Nous avons aussi beaucoup réfléchi à la façon dont le robot devait escalader, et avons choisi que le robot devrait lever un membre, puis se soulever sur les trois autres d'un quart de l'amplitude maximale, et replanter le membre soulevé le plus haut possible. Ainsi le robot pourra avoir une escalade "linéaire" et montera petit bout par petit bout, plutôt que de monter le corps indépendamment des membres. Mais le corps devra coller le plus possible à l'arbre pour éviter que le centre de gravité ne s'éloigne trop, donc nous avons dû trouver des fonctions par lesquelles modifier les angles extrêmes pour que la course du clou par rapport au corps soit linéaire. Comme vous pouvez le voir, c'est difficile :



Voici les fonctions que nous avons gardées finalement :

```
myservo3.write(val + 20);  
myservo4.write(180 - val * 1.5);  
myservo.write(val + 64);  
myservo2.write(180 - val * 1.4);
```

Avec val l'angle que nous donnions sur le potentiomètre divisé par 5, les servo 1 et 2 assignés au bras, et les 3 et 4 aux jambes.

Voilà deux vidéos de démonstration de fonctionnement, de 4 et 5 secondes, les membres sont contrôlés par le potentiomètre :



Pour continuer, il nous faudra imprimer ou commander de nouvelles pièces pour les bras. En effet, nous avons épuisé les stocks...