

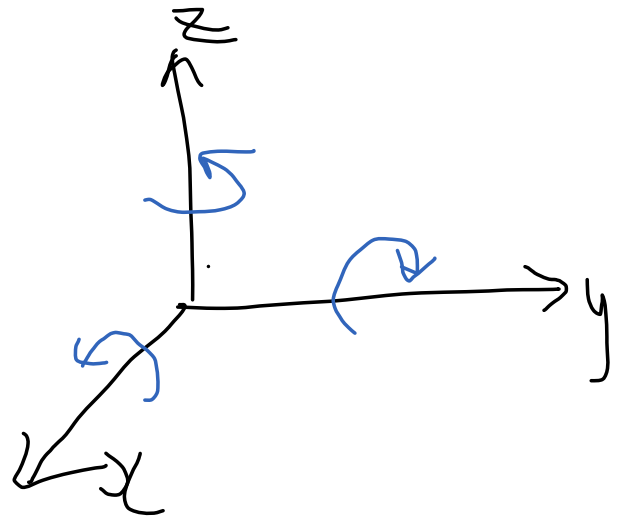
## SEANCE 1: CONSTRUCTION

**Objectif :** L'objectif de cette séance était de construire la structure de notre bras robotisé.

**Réalisation :** Nous avons tout d'abord récupéré 3 servomoteurs sur des projets déjà existants et sur du matériel déjà monté.



J'ai ensuite monté la structure du socle et de la partie sur laquelle est fixé le premier moteur, qui permet une rotation suivant l'axe  $y$ . Ce dernier devait donc servir à lever le bras.



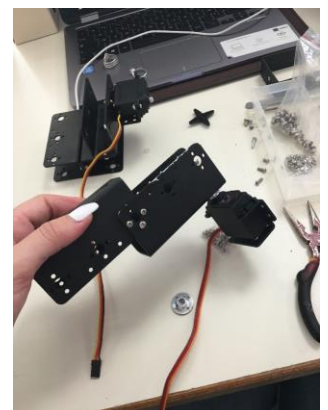
**Problème rencontré :** Nous avons mal visualisé le mouvement que nous souhaitons donner au bras ! En effet la rotation qui permet de relever le stylo ne doit être placée qu'au bout du bras et non au début. Il s'agit d'imiter le mouvement d'un bras humain du moins ses 3 articulations principales. Cependant, la partie que nous avons imaginée pour être placée à la suite sur mon moteur (montée par Camille) pouvait être conservée.

Il s'agit du corps du bras, au bout duquel un servomoteur permet de donner la rotation suivant l'axe  $Z$  (ce qui revient à plier notre coude).

Nous avons donc repensé la structure de notre projet avec l'aide de Monsieur Masson.

Ce que nous voulons :

- ⇒ Une première rotation suivant l'axe  $z$  qui permet au bras de s'allonger (mouvement de notre épaule)
- ⇒ Une seconde fixée au bout de la première partie du bras qui permet une rotation toujours suivant l'axe  $z$  afin d'assurer des mouvements horizontaux (pliage du coude)

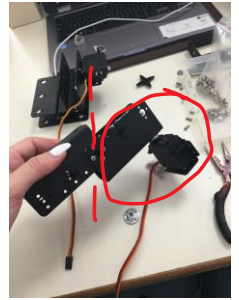
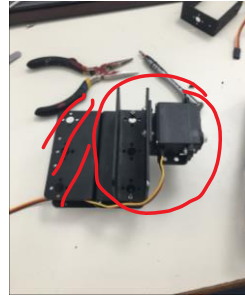


- ⇒ Une dernière rotation suivant l'axe y au bout du bras, sur laquelle sera fixé le stylo avant de permettre de relever la mine (mouvement du poignet)

Pour cela il a fallu :

- ⇒ Raccourcir la pièce montée par Camille
- ⇒ Démontez le dessous de ma pièce pour ne garder que le moteur monté sur le socle
- ⇒ Monter le dernier servomoteur
- ⇒ Ajouter un socle

Grâce à M.Masson qui nous a apporté de l'aide afin de ne pas nous décourager, nous avons finalement réussi à avoir le résultat escompté.



**Fin de Séance :** L'objectif est atteint nous avons un bras qui peut translater suivant l'axe x, suivant l'axe y et qui permet une rotation sur x a notre stylo.

