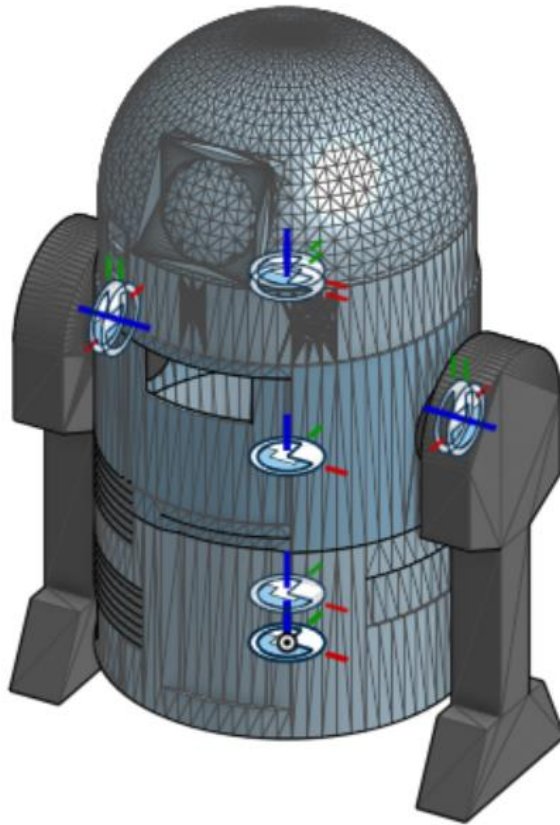
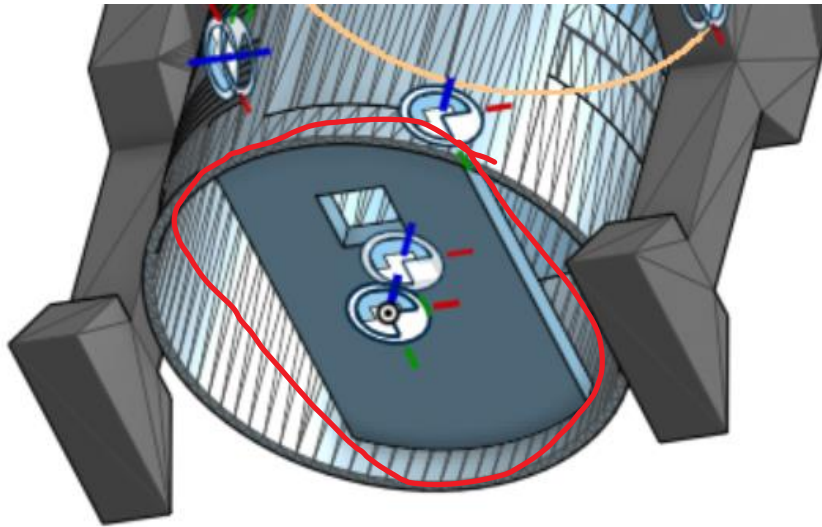


Rapport de séance 3

Avec Valentine, nous avons travaillé sur l'assemblage du prototype sur oneShape et avons discuté les pièces qu'on allait garder et celles qu'on allait ajouter.



Nous avons supprimé les pièces à l'intérieur du R2D2 qui nous correspondaient pas et avons créé un support adapte pour la taille des roues dont on dispose :



Et nous avons mis notre R2D2 a imprimer pendant la seance.

Durant cette séance, j'ai enfin compris le problème que j'ai avec mon accéléromètre depuis 2 semaines : ma plaque arduino était défaillante et donc j'avais des résultats loin de la réalité, mes valeurs d'accélération stagnait a 0 ou étaient aléatoires, malgré les différents codes que j'ai essaye

Mon code inspire du cours s'est exécuté sans problème, j'avais bien les valeurs d'accélération Ax, Ay, Az.

J'ai également compris que je ne pouvais me baser sur l'accélération pour déterminer le mouvement de la main et que calculer l'angle serait plus simple :

Ainsi j'ai calculé les angles selon x et y à l'aide de l'accélération

```
angle_x = (atan( (Acc_X) / sqrt(pow( (Acc_Y), 2) + pow( (Acc_Z), 2) ) ) * 180/PI) ;
angle_y = (atan( (Acc_Y) / sqrt(pow( (Acc_X), 2) + pow( (Acc_Z), 2) ) ) * 180/PI) ;
```

Principe de fonctionnement : il s'agit d'un robot contrôlé par les gestes de la main d'une personne. Le robot peut effectuer quatre mouvements simples en fonction du geste effectué :

- Main à plat, stop
- Si la main s'incline vers le bas, le robot avance.
- Si la main s'incline vers le haut, le robot recule
- Si la main s'incline vers la droite, le robot tourne à droite
- Si la main s'incline vers la gauche, le robot tourne à gauche.

Ainsi j'ai fait un code qui me donnait la direction selon l'angle en x et y, il y a une incertitude sur laquelle je vais revenir plus tard quand je vais inclure le gyroscope.

Voir vidéo de l'accéléromètre ;

La prochaine étape serait de monter le R2D2 une fois imprime et de tester le Bluetooth (partie Valentine) et faire communiquer nos deux parties.

