

## Rapport de la séance 7

09 Décembre 2022

PORCEL Koralie

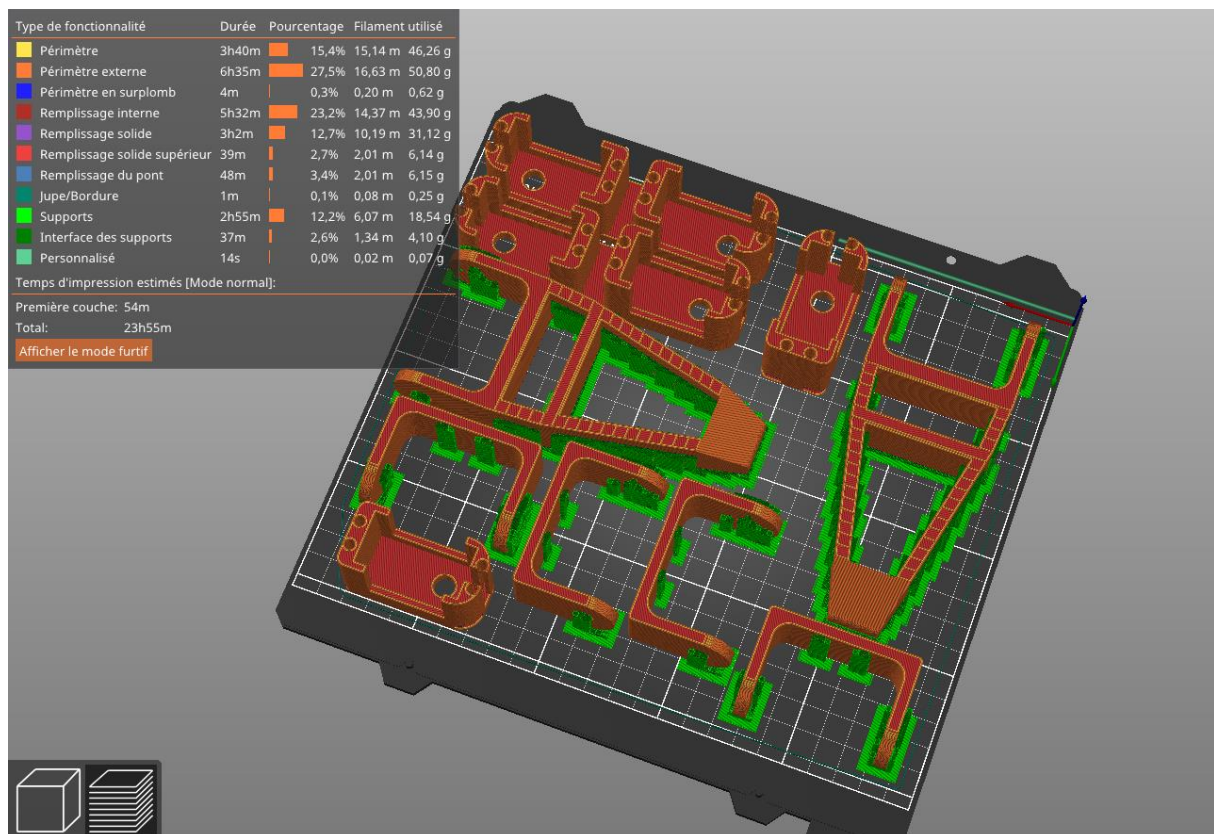
Robotique

### 1) Impression 3D

J'ai réussi à faire rentrer sur une imprimante tous les composants pour 2 pattes.

Je suis allée mercredi soir imprimer sur deux imprimantes différentes 4 pattes, une sur la volumic et l'autre sur la prusa. Pour la même impression, la volumic met 15h et la prusa 24h. Cependant, l'impression de la prusa n'a pas marché (sans doute à cause de la mauvaise adhésion du filament bleu que j'avais choisi).

Lorsque j'ai récupéré mes pièces jeudi midi, j'ai directement remis sur la volumic une impression à récupérer le lendemain



De même que lors des dernières impressions, je ne mets pas de support sur les pièces « barres » puisque j'ai laissé de la place pour pouvoir faire passer les câbles des servomoteurs et enlever les supports seraient impossible.

- Jeudi après-midi et vendredi pendant la séance, j'ai procédé de la même manière deux fois pour chacune des pièces :

## 2) Poste traitement de mes pièces

Pendant environ 1h30, j'ai enlevé les supports de mes 6 pièces.



Pour ce faire, j'ai utilisé plusieurs outils tel que des pinces à épiler, une pince coupante, une pince à dénuder, un tourne vis plat et une lime pour limer les problèmes d'impressions. En effet à certains endroits, la pièce était rugueuse car des bouts de plastiques dépassaient. Et il fallait aussi que je lime un peu les trous d'axe où les entretoises sont, car j'ai laissé pile le bon diamètre pour qu'ils tiennent bien et parfois, à cause de la précision de l'impression (0.4mm) l'entretoise ne rentraient pas.


Enlever les supports pouvait parfois être délicat est long surtout au niveau du bout de la pattes.



### 3) Assemblage

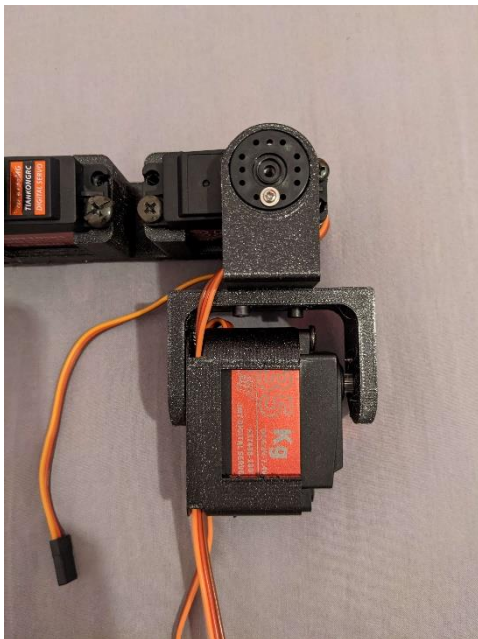
Ensuite, pendant le reste de la séance, j'ai assemblé les deux pattes. J'ai vissé tout les servomoteurs sur les « barres »

Puis j'ai mis une entretoise cylindrique en nylon  pour faciliter la rotation de l'autre côté de l'axe du servo.

Et j'ai accroché  à l'axe. C'est la partie la plus difficile. En effet, il faut que pour chaque patte, les bornes min et max de la rotation du servomoteurs soient les même. Sinon, lors de la programmation je devrais faire au cas par cas les différences de rotations de chacun des 18 servomoteurs, ce qui est très long et embêtant pour rien à faire.

J'ai donc fait de mon mieux pour que toute les pattes soient assemblés avec exactement les même angles de rotation entre chaque patte.

- Pour les deux premiers servomoteurs :



*Minimum*



*Maximum*

- Pour le dernier servomoteur :

J'avais initialement mis son min et son max au même niveau que les deux autres servomoteurs, cependant je l'ai changé car lors du mouvement, avoir la patte le plus proche possible du corps est plus intéressant que de pouvoir la lever plus haut





*Minimum*



*Maximum*

Pour finir j'ai assemblé toute les pièces entre elles pour former la patte

<https://www.youtube.com/watch?v=Azf1u9q0nrA>