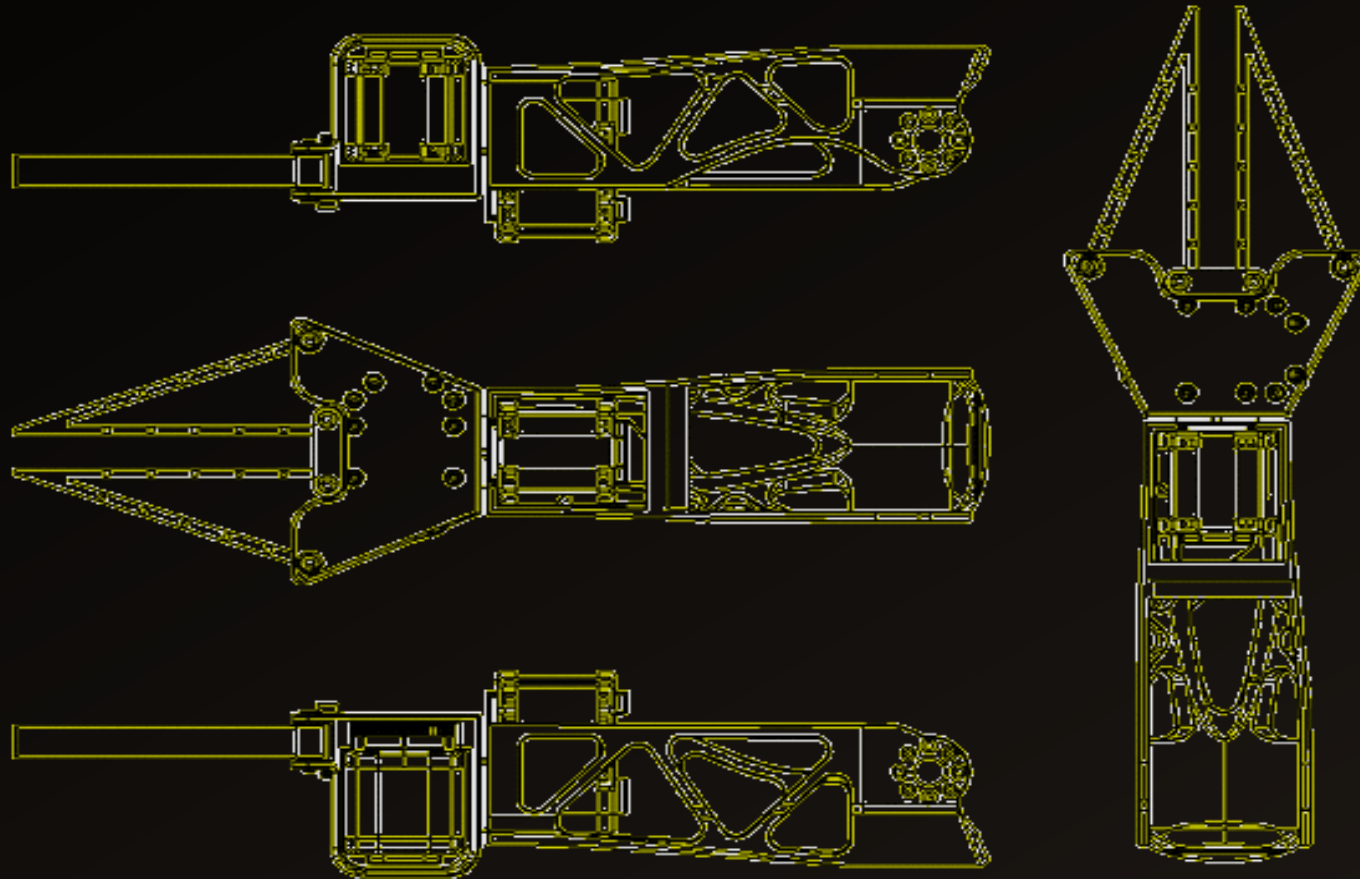




PREHENSEUR BIOMIMETIQUE



SOMMAIRE

- Cahier des charges et contexte
- Présentation du préhenseur
 - Choix du préhenseur
 - Principe de fonctionnement
- Réalisation du préhenseur
 - Conception
 - Assemblage
 - Programmation
- Tests
 - Essais préliminaires
 - Difficultés rencontrées
- Conclusion
- Démonstration



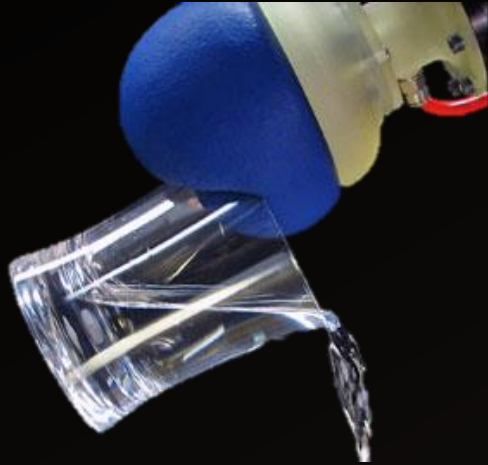
Cahier des charges et contexte

- Verser le contenu d'une bouteille de 25 cl dans un verre
- Faire un préhenseur en cohérence avec l'esthétique du robot



Présentation du préhenseur

Choix du préhenseur



Innovant



Solution choisie



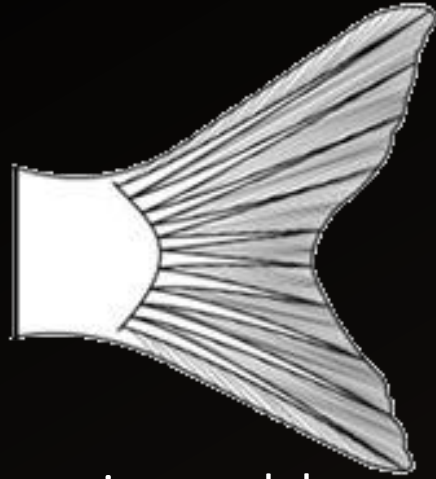
Simple



Réaliste

Présentation du préhenseur

Principe de fonctionnement



Nageoire caudale

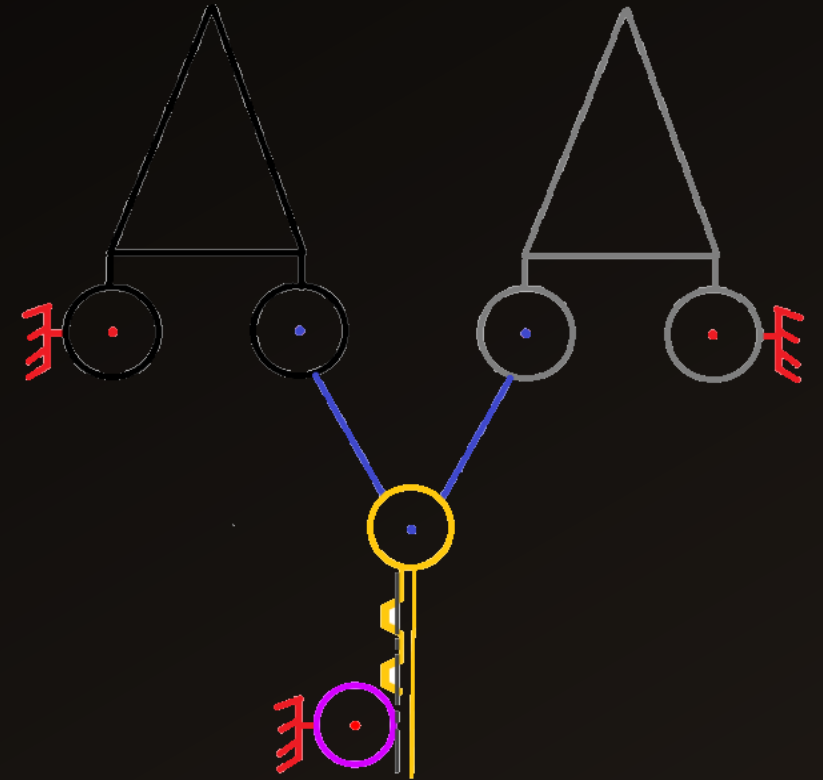
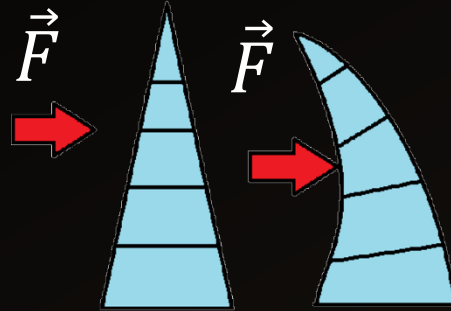
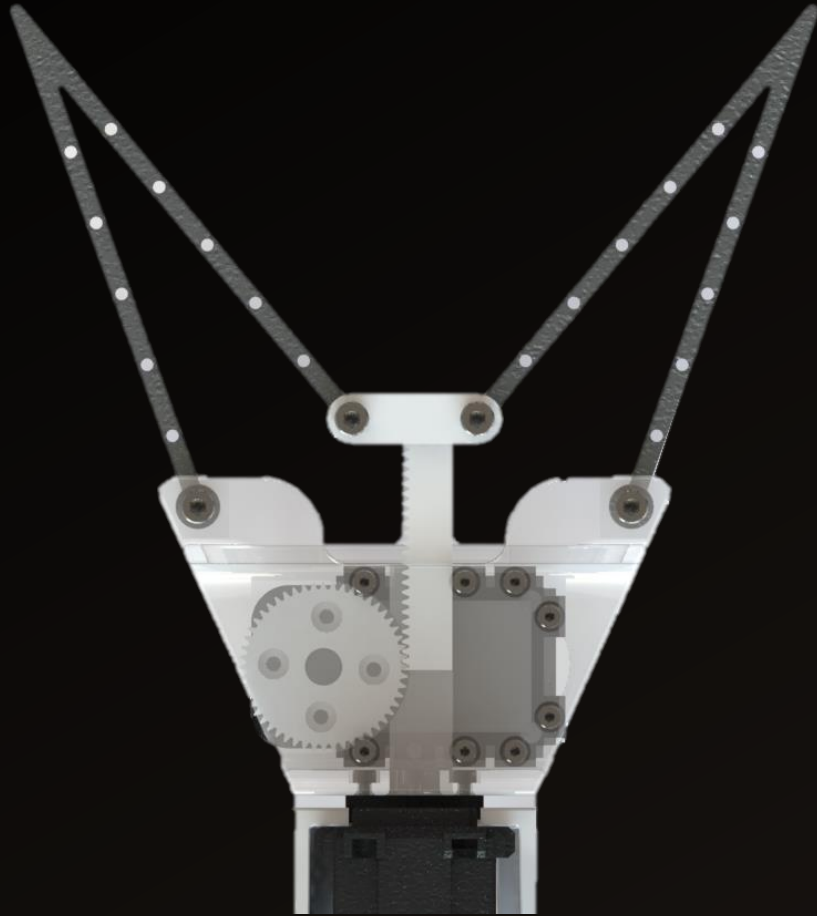


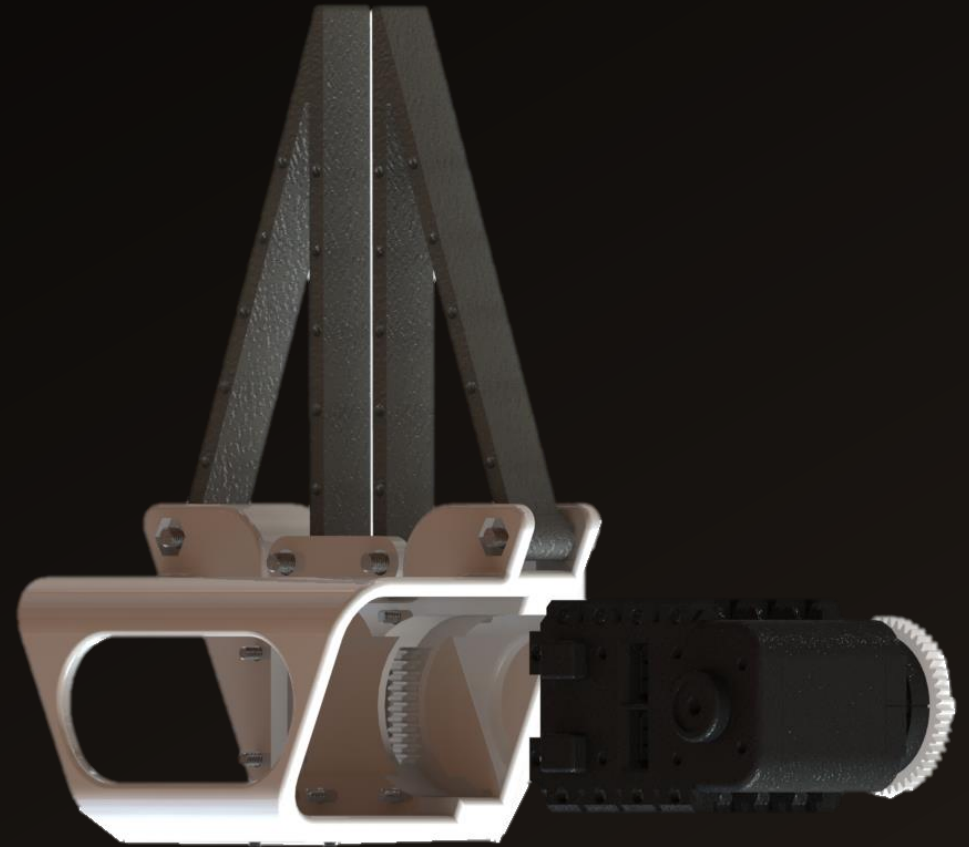
Schéma cinématique

Réalisation du préhenseur

Conception



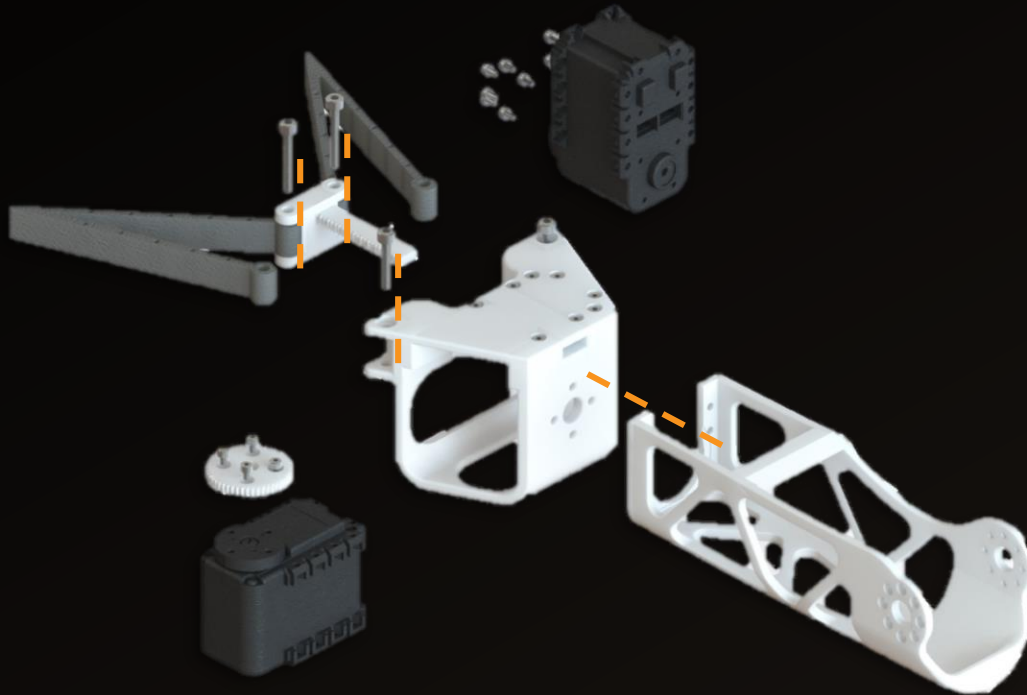
Main entière



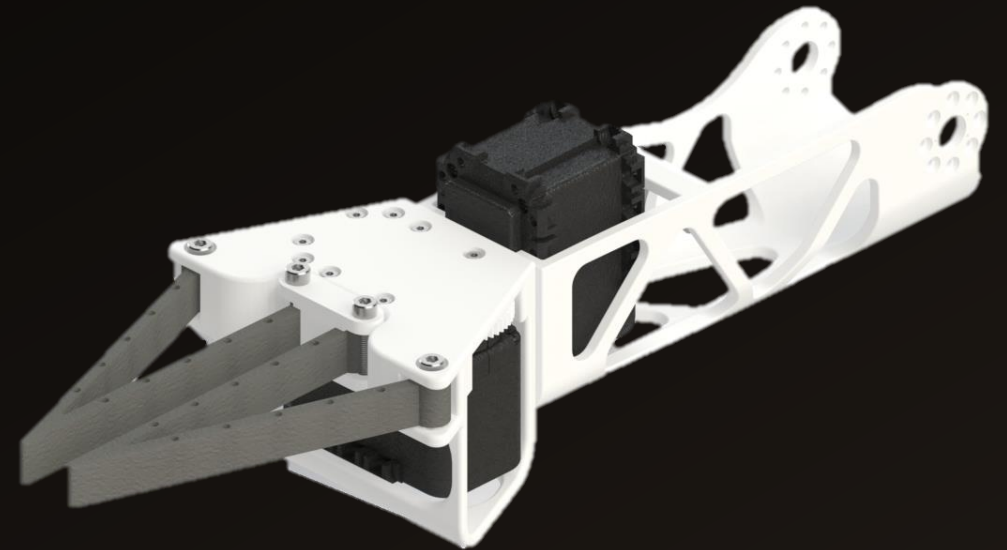
Insertion du moteur

Réalisation du préhenseur

Conception



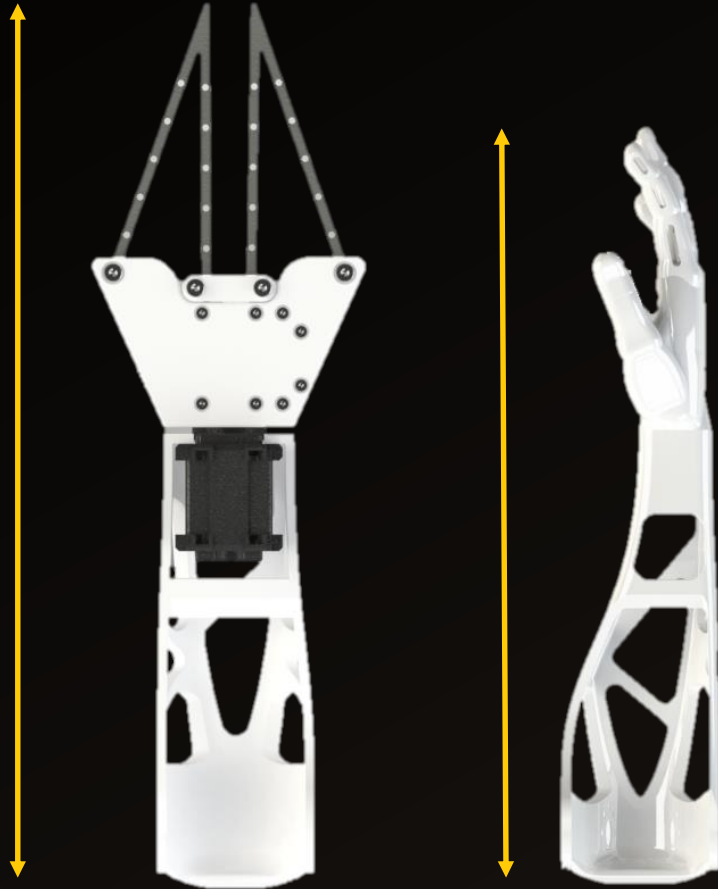
Vue éclatée de l'ensemble



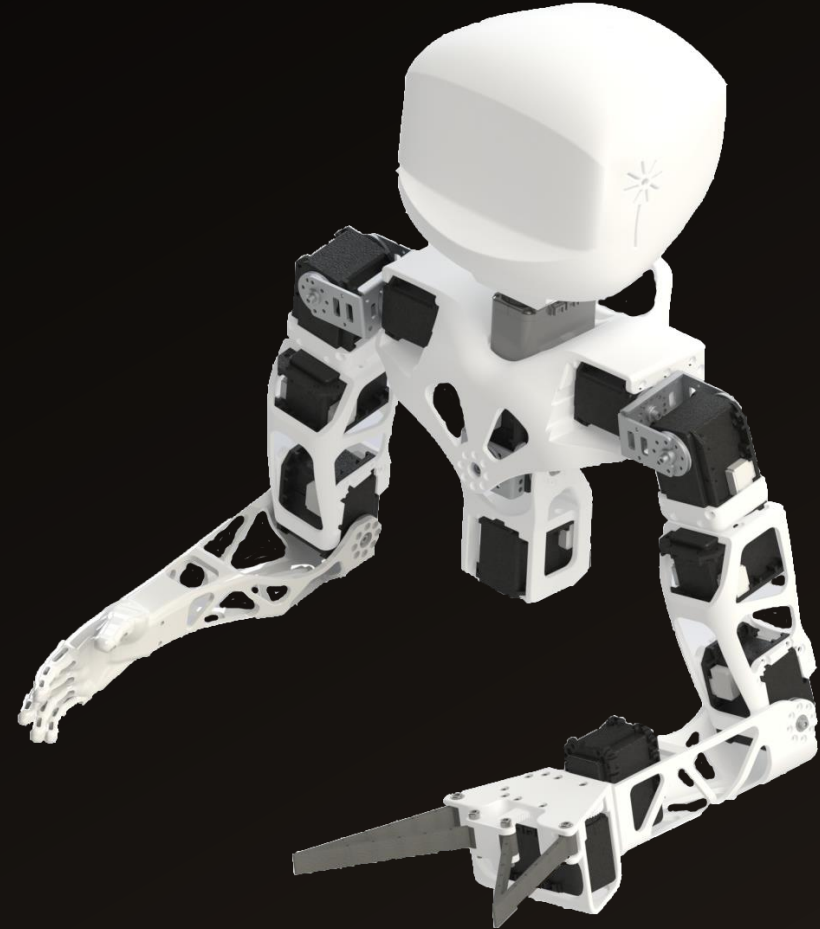
Préhenseur assemblé

Réalisation du préhenseur

Conception



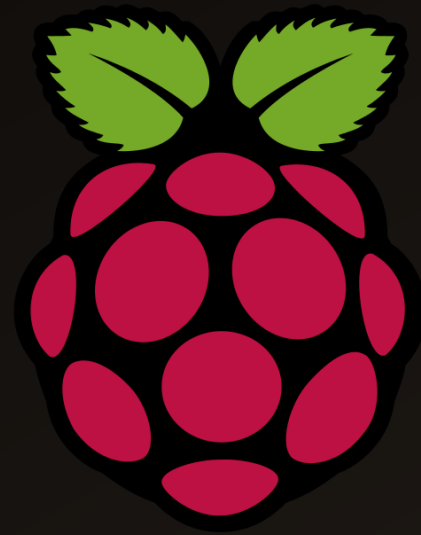
Comparaison



Simulation sur le robot

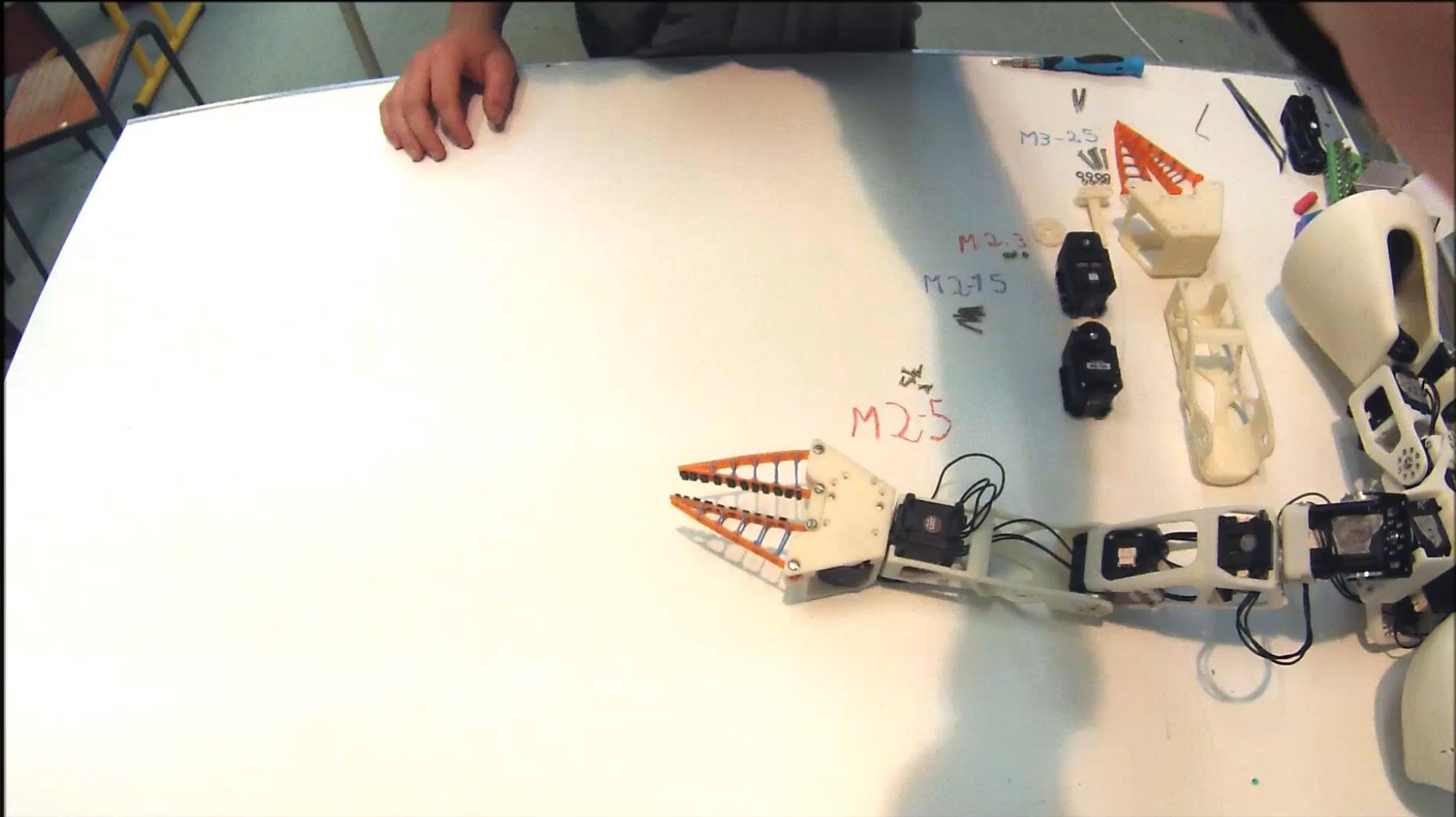
Réalisation du préhenseur

Programmation



Assemblage / Fabrication

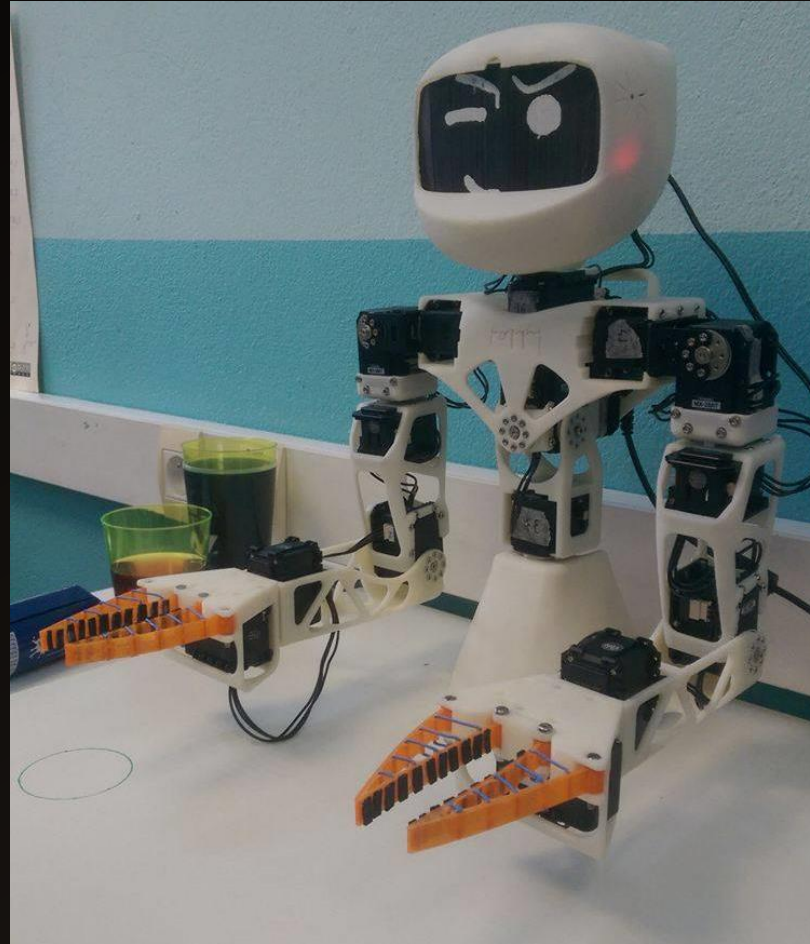
Assemblage préhenseur



Assemblage / Fabrication

Assemblage préhenseur

Préhenseurs assemblés et montés sur le robot

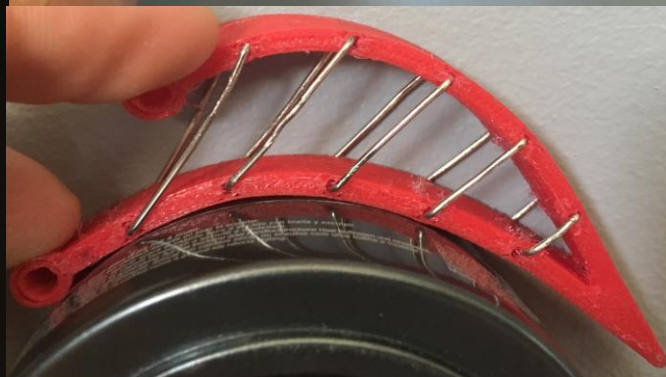


Tests

Essais préliminaires



Ninjaflex



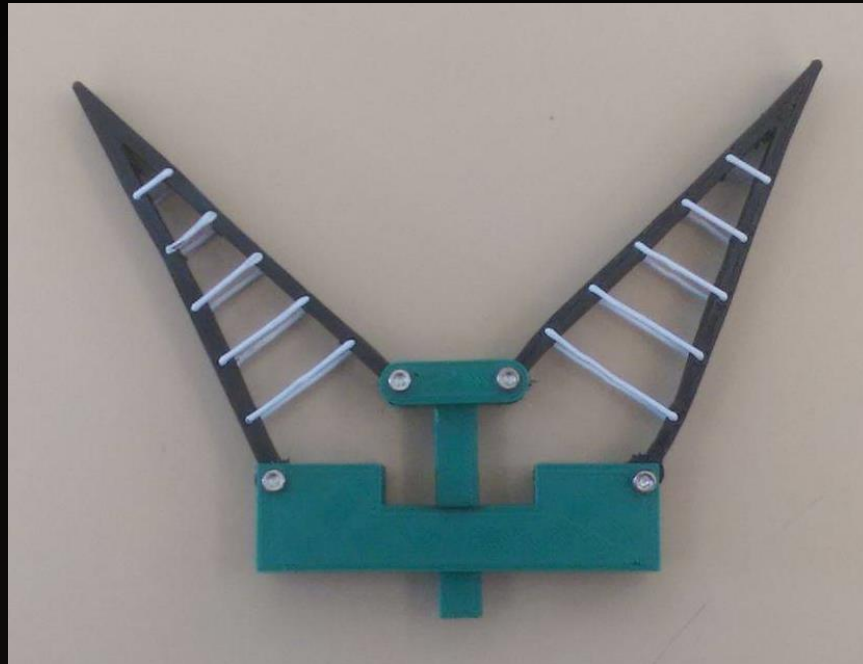
Semiflex



PLA

Tests

Difficultés rencontrées



Préhenseur de test

Essais torsion



Modifications

Difficultés rencontrées

Trouver un matériau qui associe flexibilité et rigidité :



Ninjaflex

Semiflex

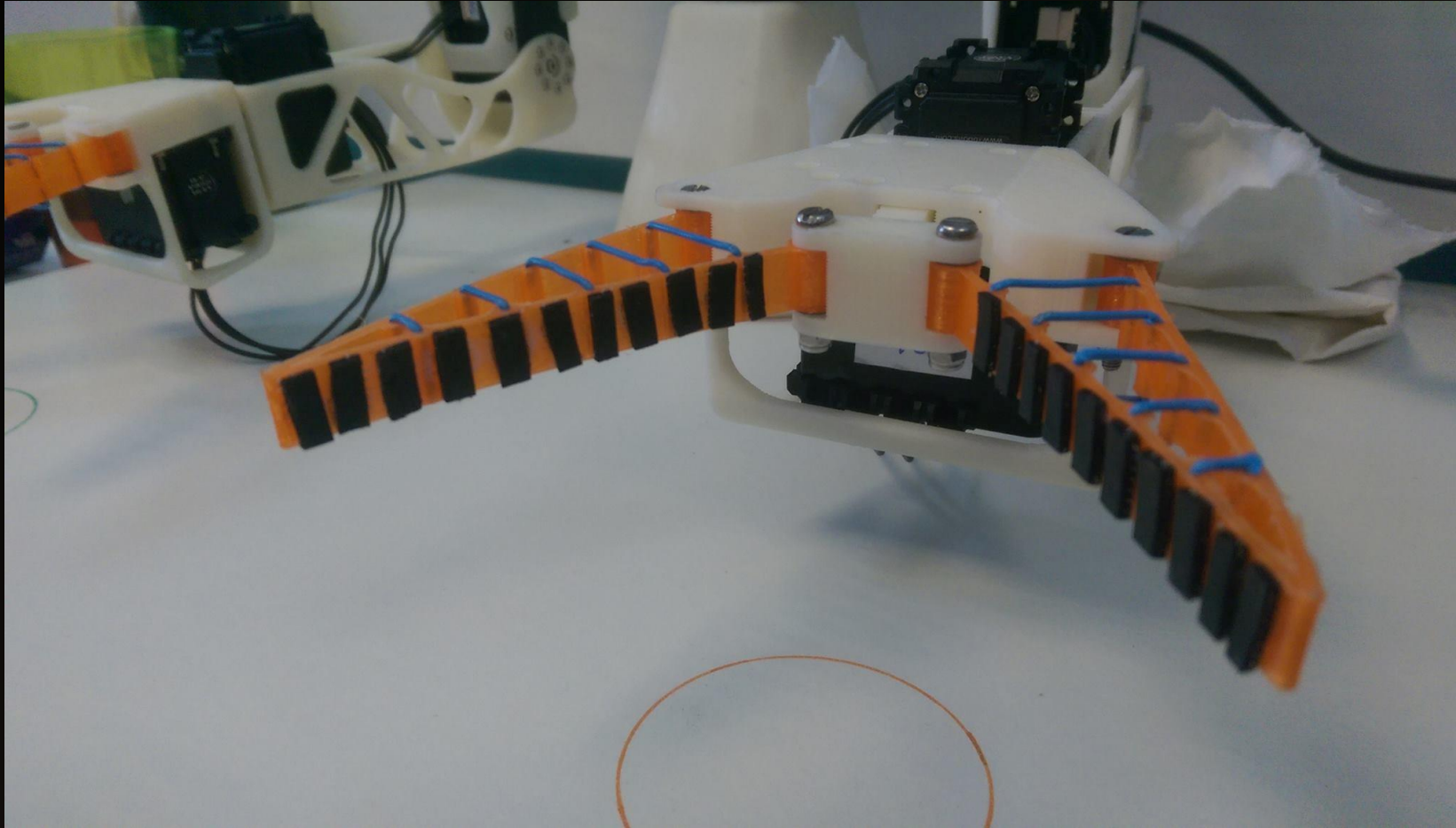
Nylon

PETG

PLA

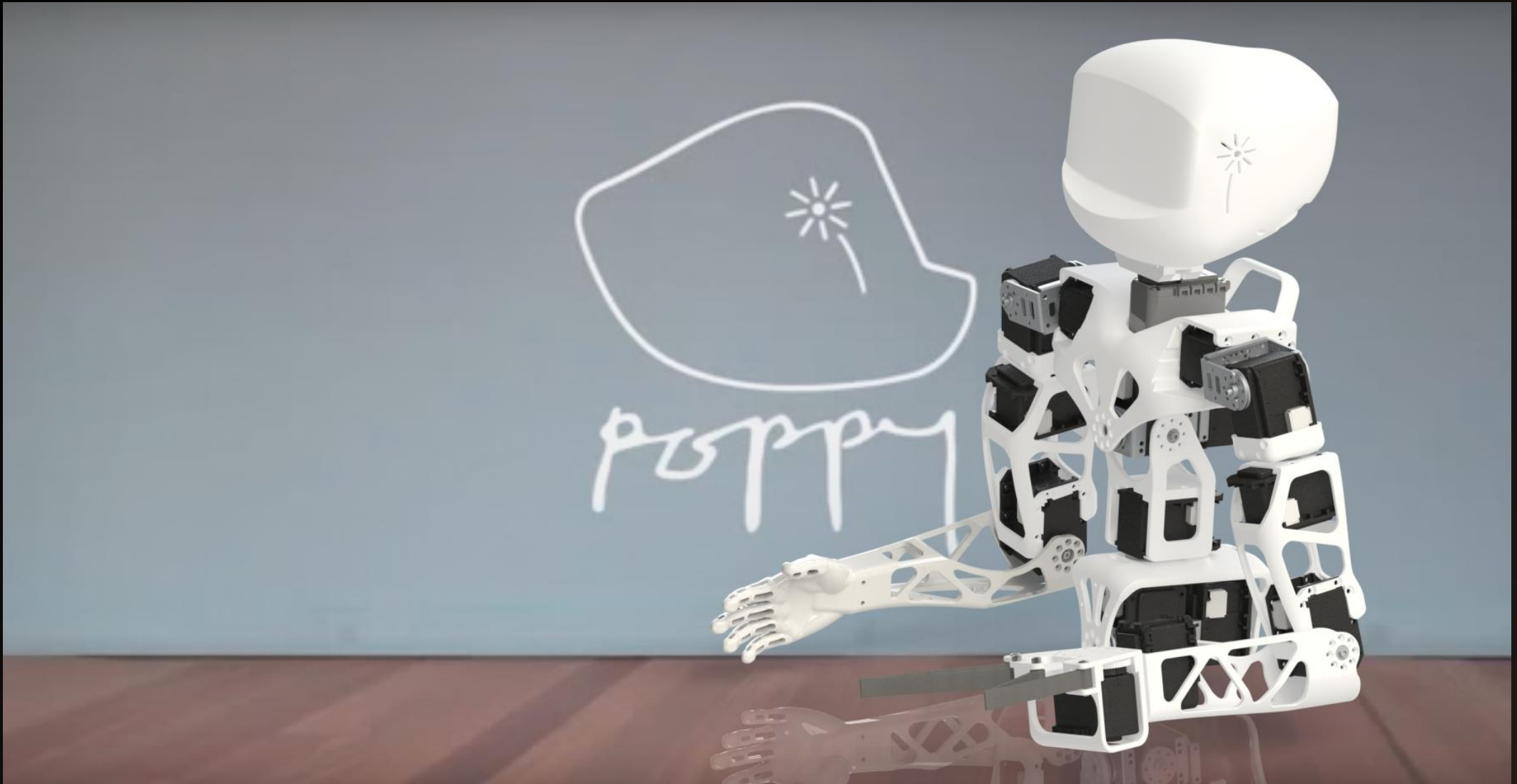
Modifications

Difficultés rencontrées



Bandes de caoutchouc

Conclusion



Démonstration !

