



Bordeaux INP
ENSC



Bordeaux INP
ENSEIRB
MATMECA

inria
inventeurs du monde numérique

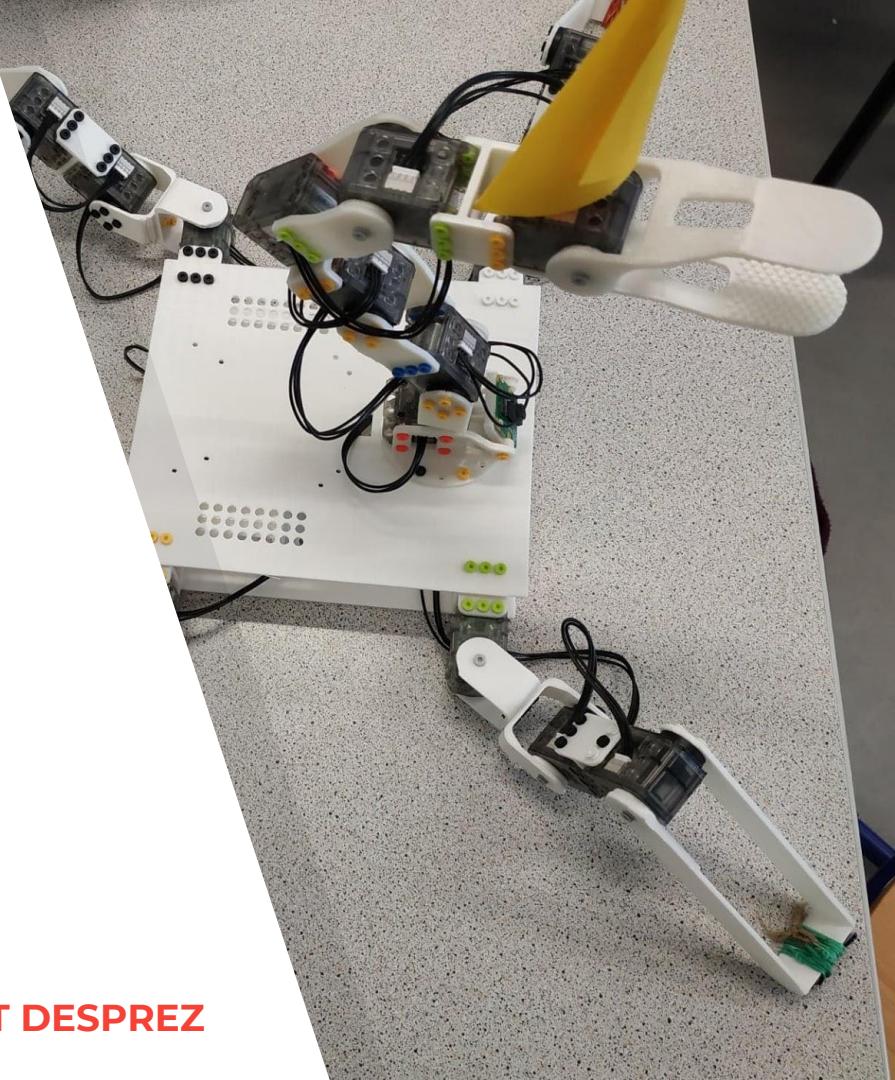
POPPY

PROJET ROBOTIQUE AUTONOME

SOUTENANCE FINALE

NINA DOCTEUR
ALEXIS JUVEN
VINCENT LECONTE

TUTEUR : THIBAULT DESPREZ



INTRODUCTION

Robotique pédagogique

Plateforme Poppy : kit Ergo Jr

Construire une nouvelle créature

Déplacement

Intégration plateforme Poppy



ETAT DE L'ART

Robotique pédagogique

Formes et déplacements

Interactions avec son environnement



1.

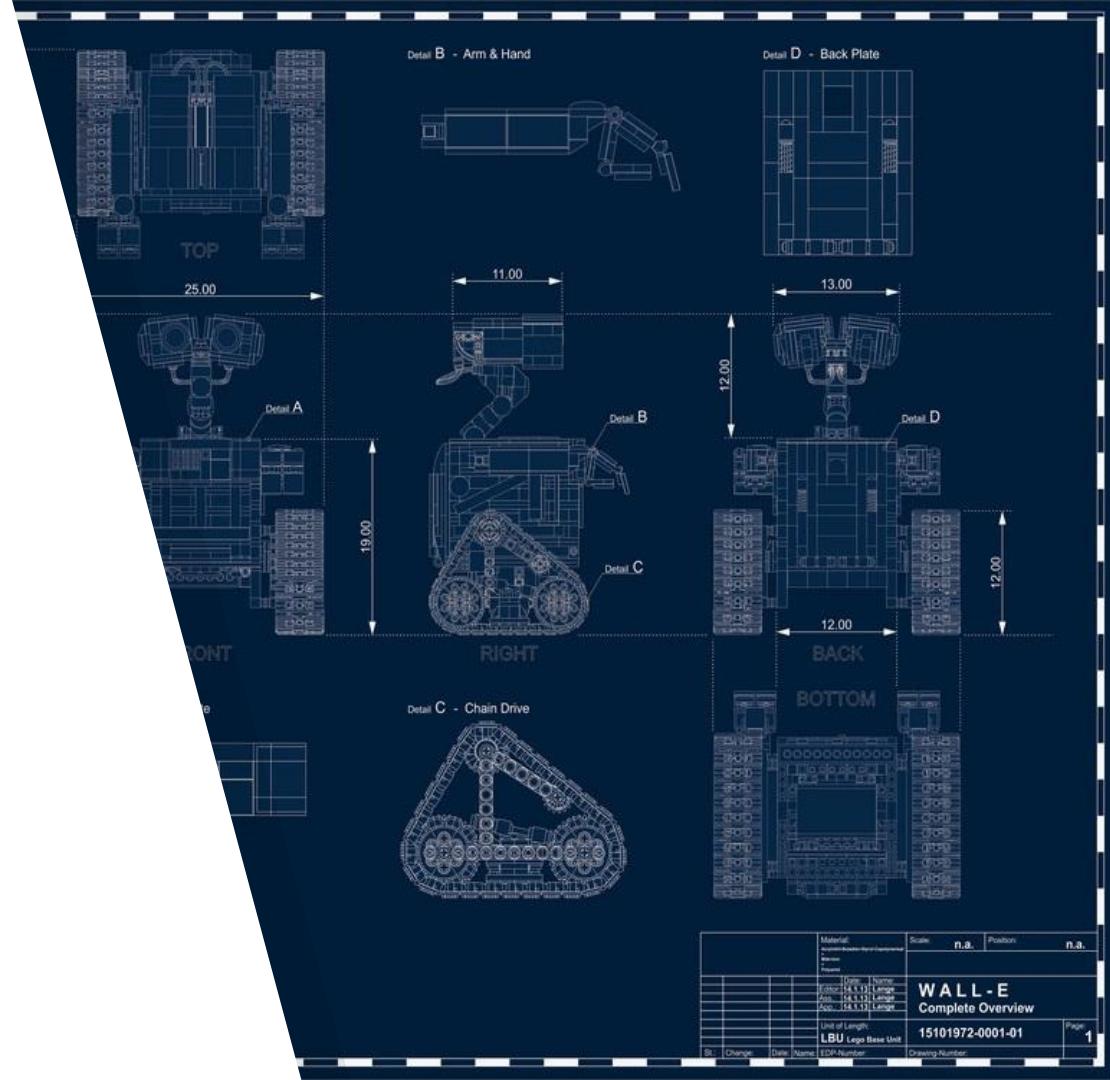
Structure du robot

2.

Déplacements

3.

Intégration plateforme Poppy



1. Structure du robot

LES PATTES

- Inspiration metabot
- 3 moteurs



1. Structure du robot

LES PATTES

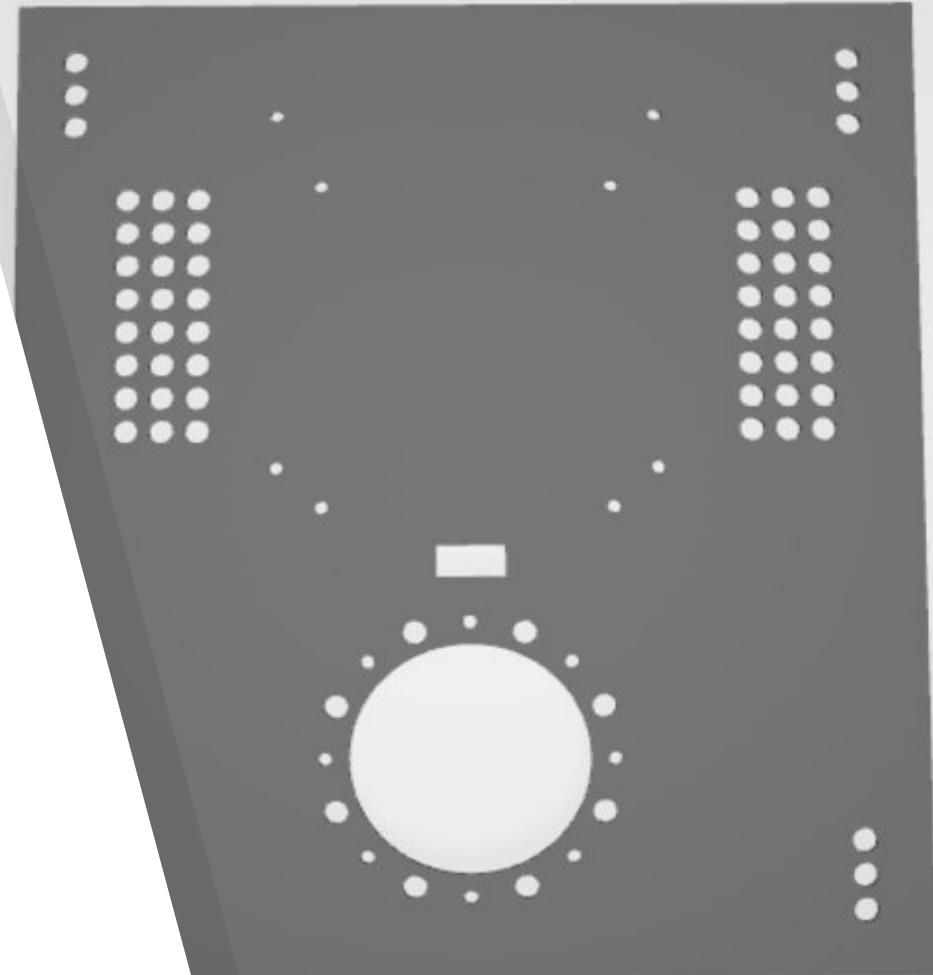
- Inspiration metabot
- 3 moteurs
- Modèles 3D



1. Structure du robot

LA BASE

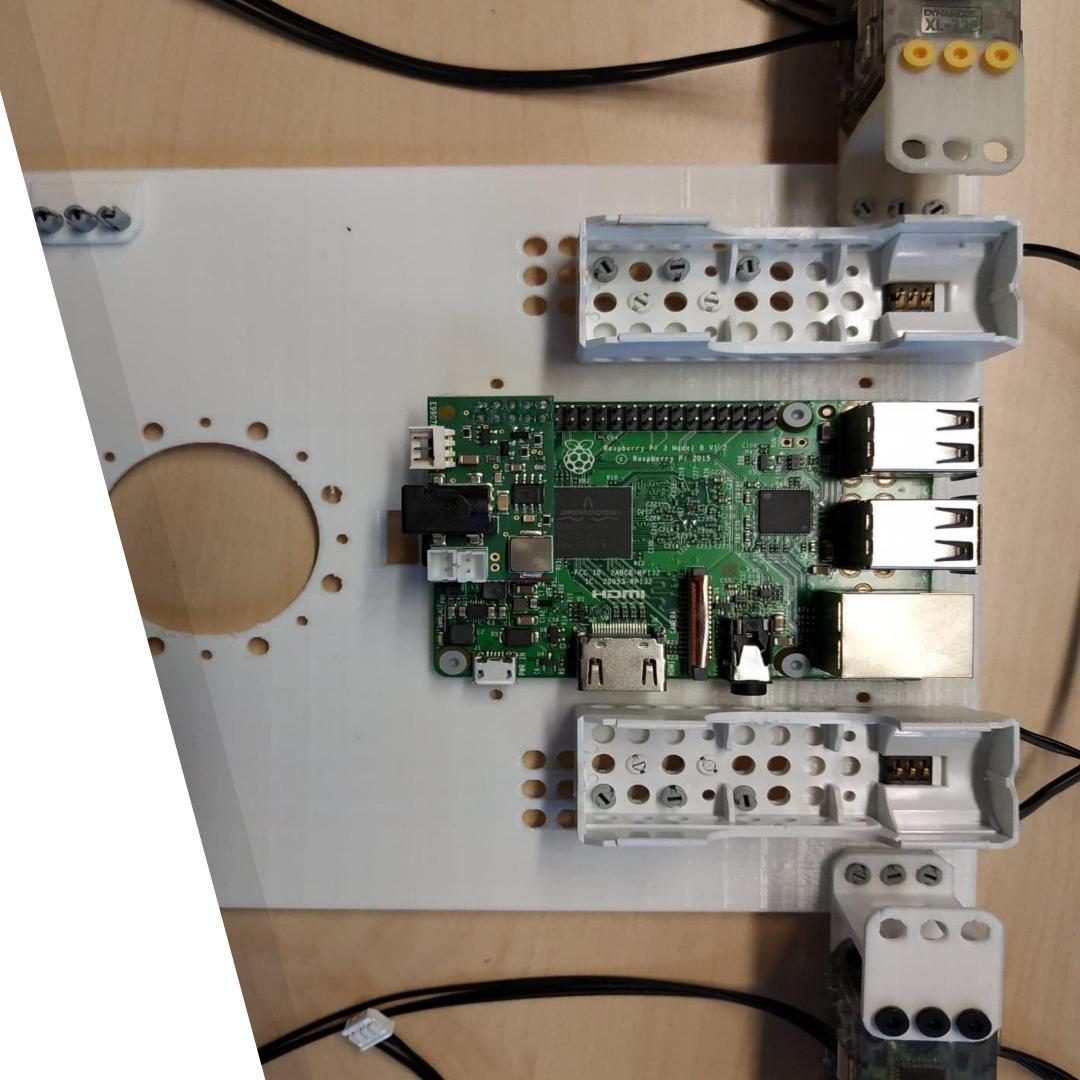
- Modèle 3D



1. Structure du robot

LA BASE

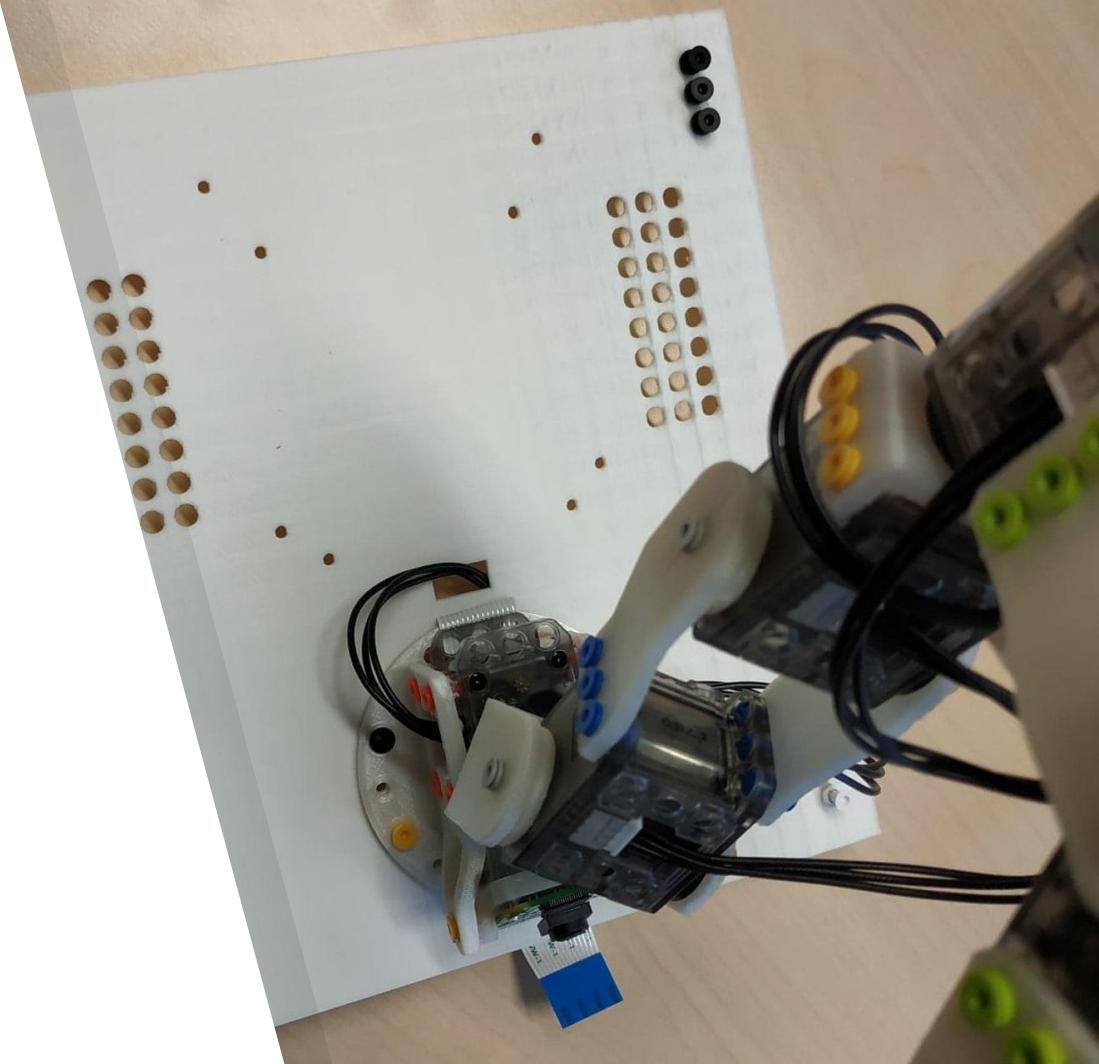
- Modèle 3D
- Socle inférieur



1. Structure du robot

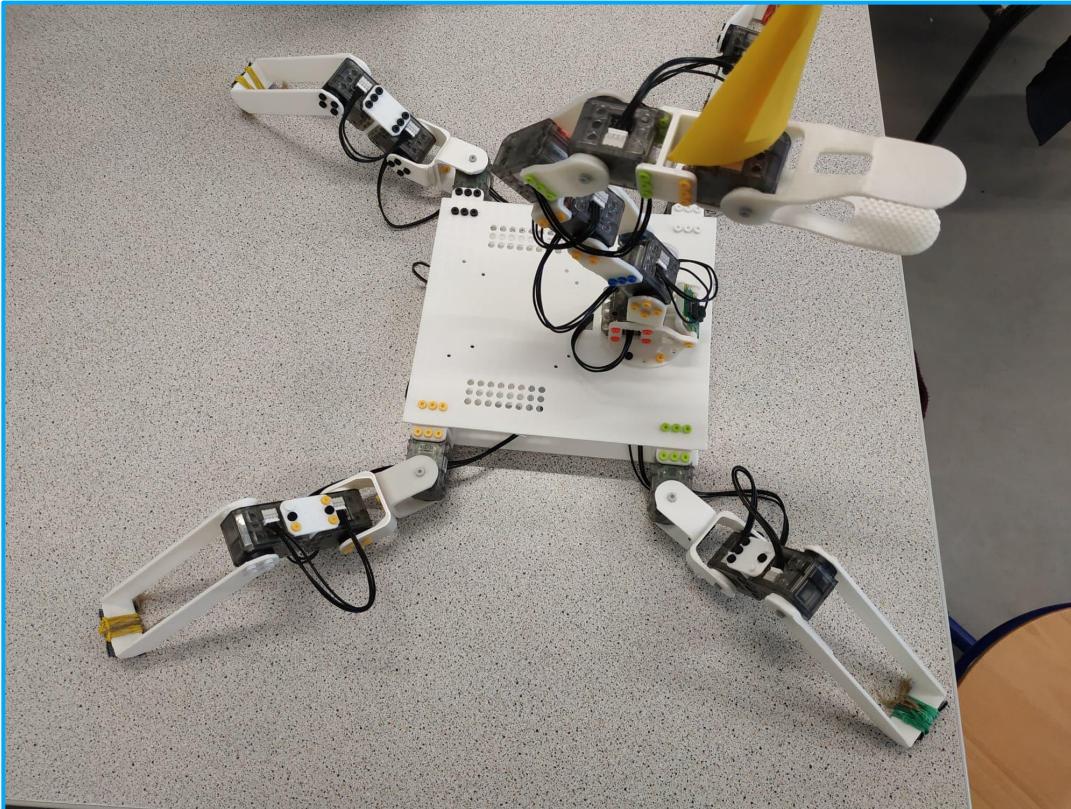
LA BASE

- Modèle 3D
- Socle inférieur
- Socle supérieur



1. Structure du robot

VERSION FINALE



1.

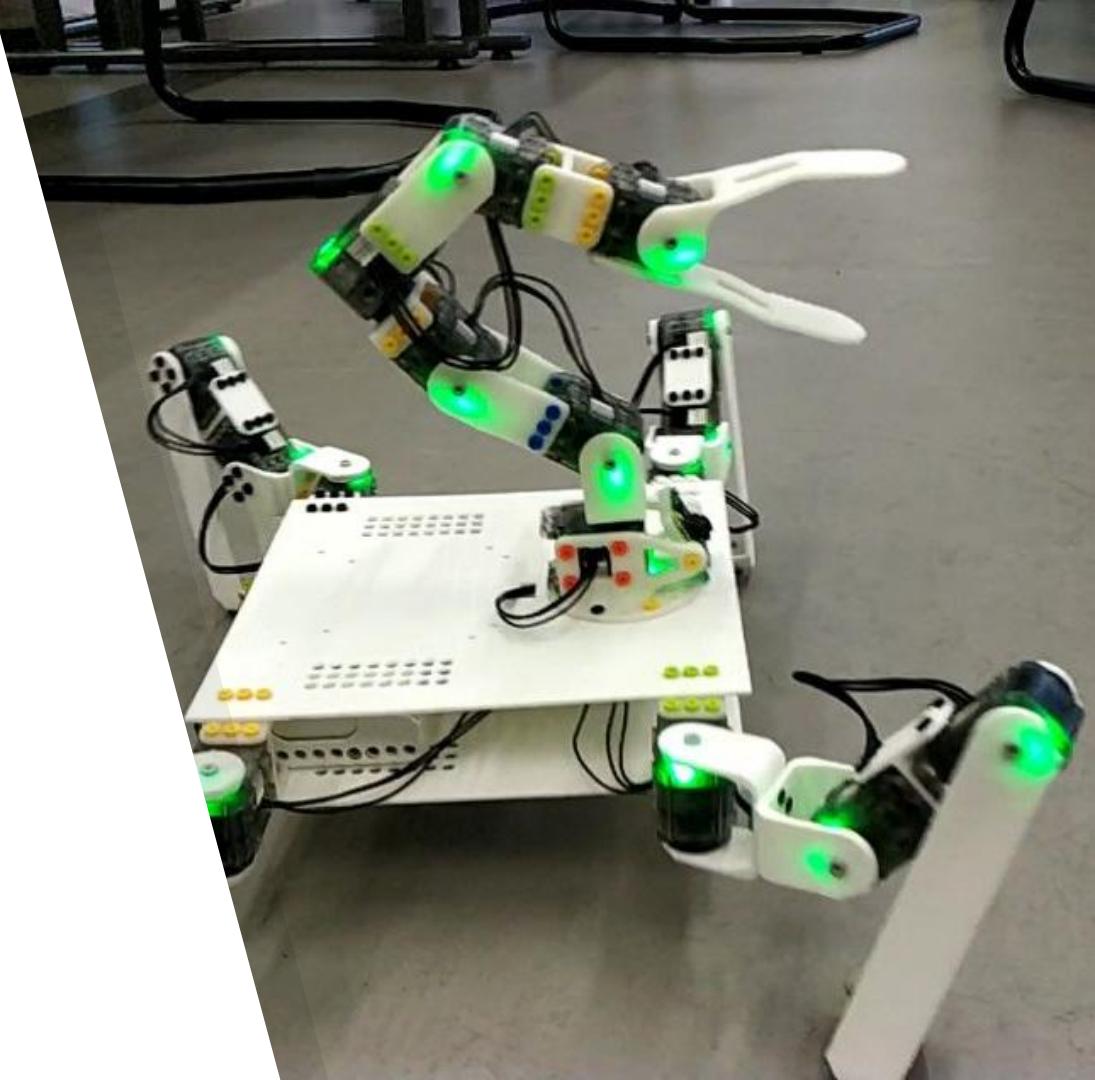
Structure du robot

2.

Déplacements

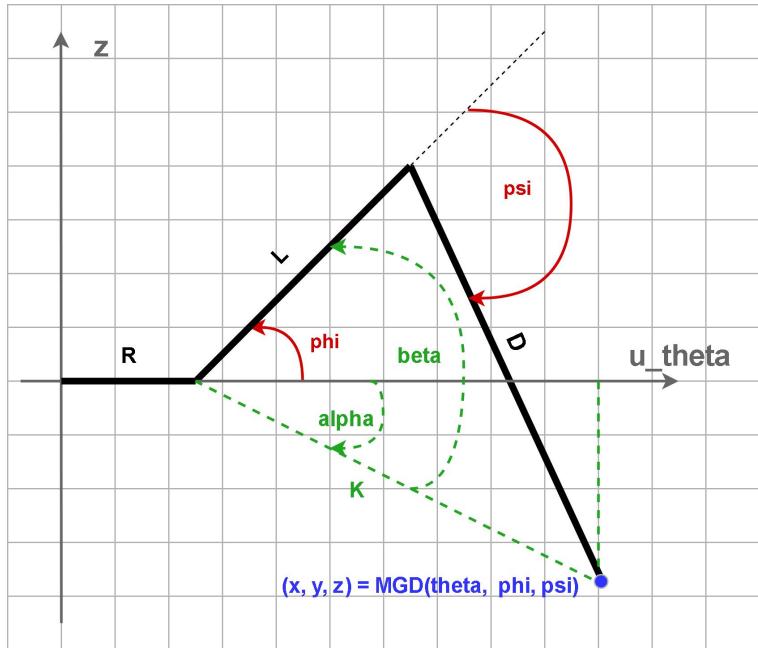
3.

Intégrations plateforme Poppy

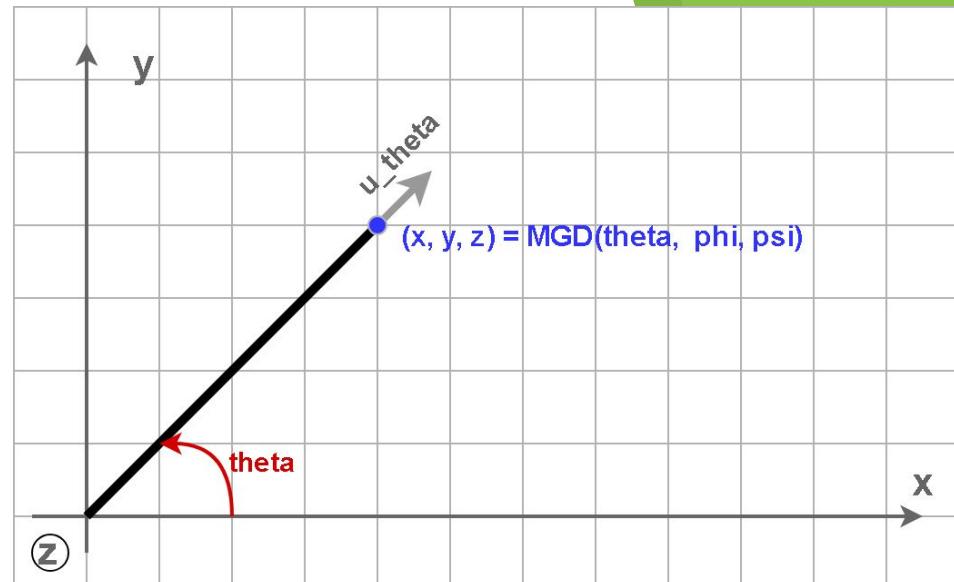


2. Déplacements

Modèle géométrique



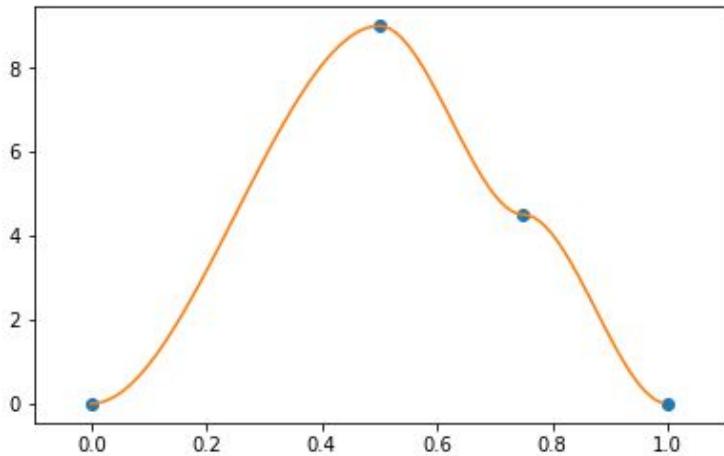
Vue de côté



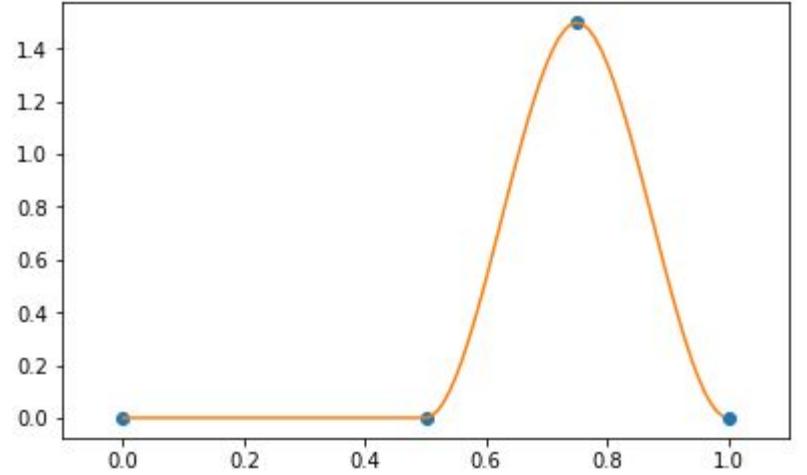
Vue de dessus

2. Déplacements

Commande des pattes



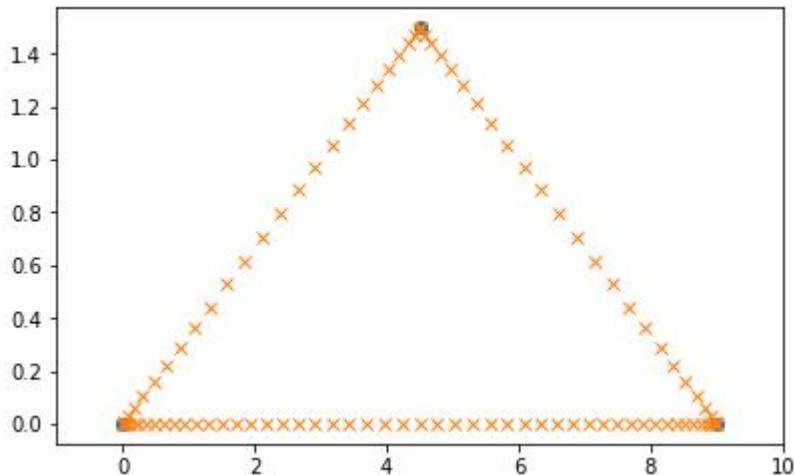
Commande horizontale



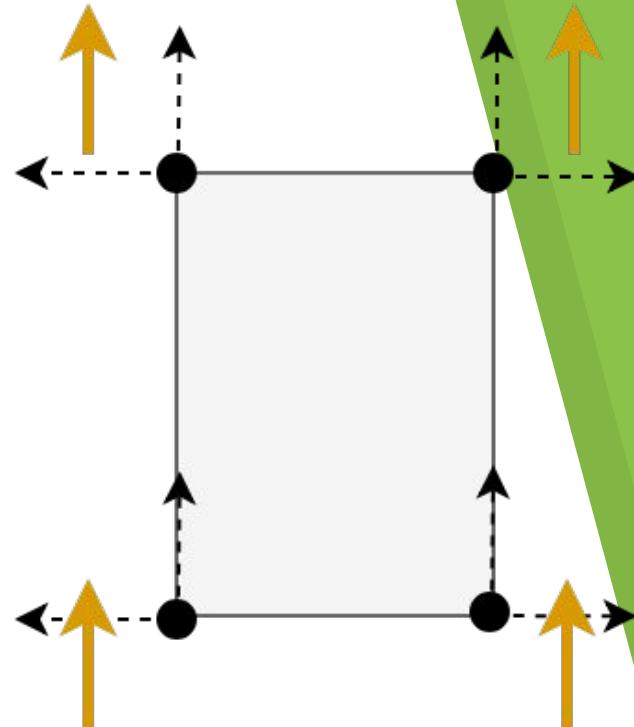
Commande verticale

2. Déplacements

Commande des pattes



Allure du motif vu de côté



Placement dans l'espace

1.

Structure du robot

2.

Déplacements

3.

Intégrations
plateforme
Poppy



3. Intégrations plateforme Poppy

Intégration à l'environnement logiciel

- Fichier de configuration
- Primitives
- Programmation visuelle

A blurred background image showing a close-up of computer code or a terminal window displaying programming language syntax. The code is written in a language like JavaScript or jQuery, with various words highlighted in different colors (blue, green, red, orange) according to their semantic meaning. The text is oriented vertically and appears to be part of a larger script.

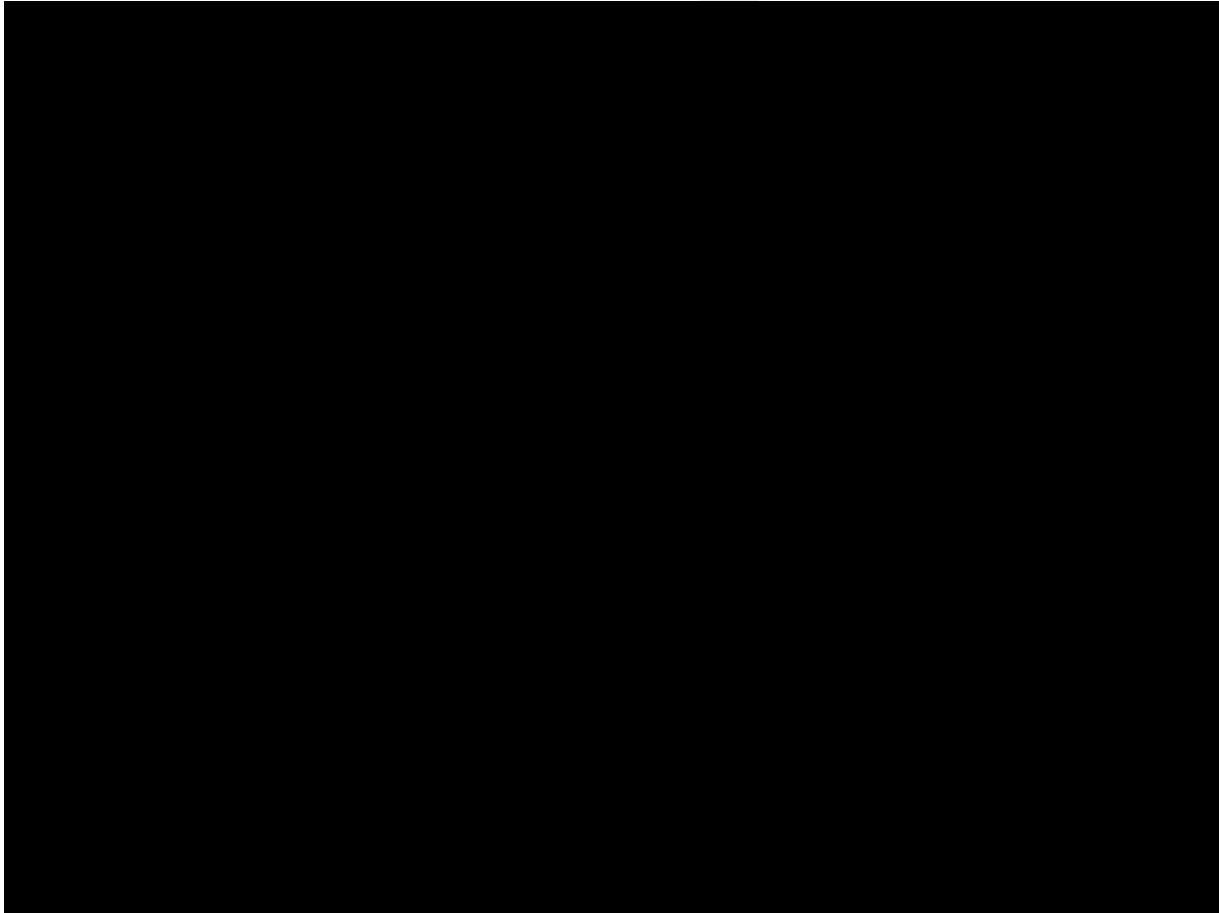
3. Intégrations plateforme Poppy

GUIDE

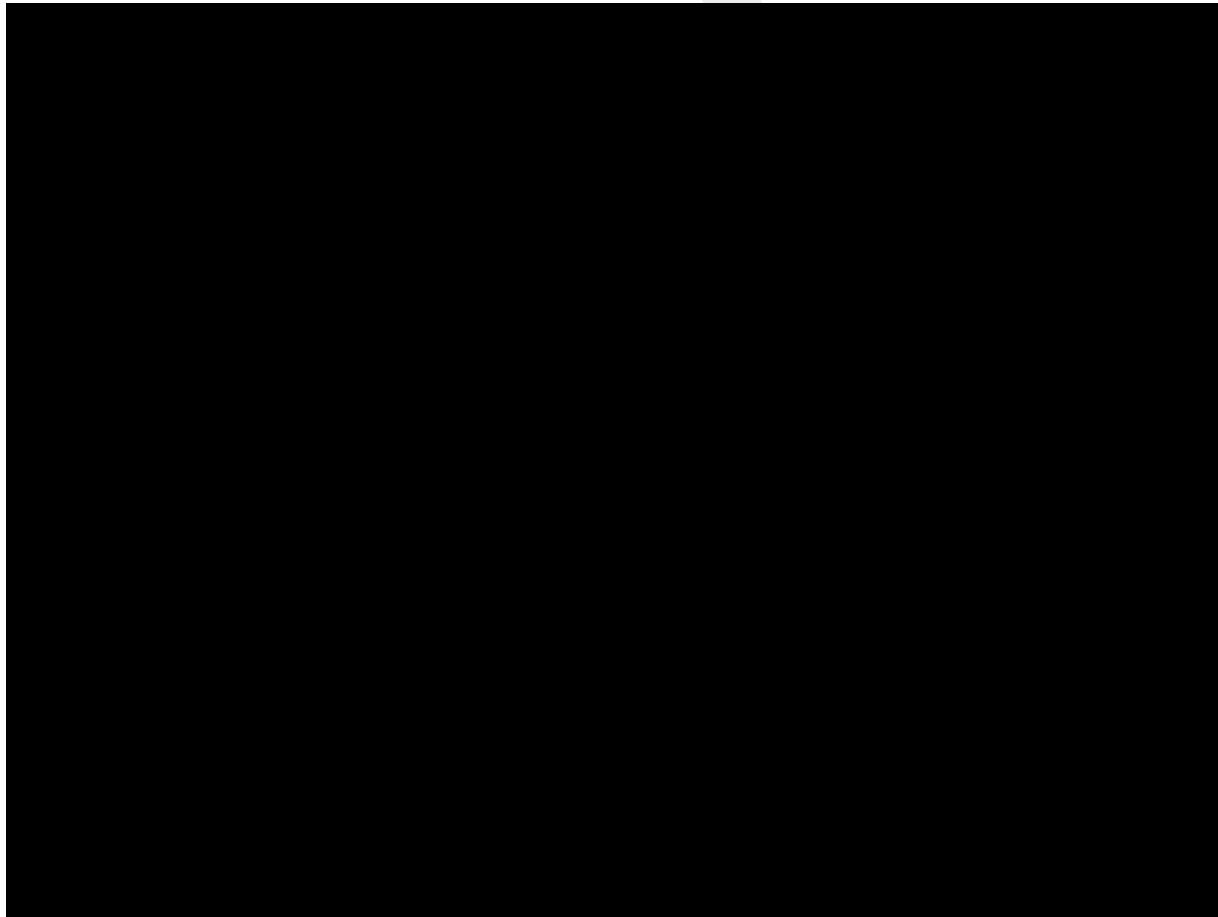
- Matériel et composants
- Programmes supplémentaires Raspberry
- Assemblage du robot



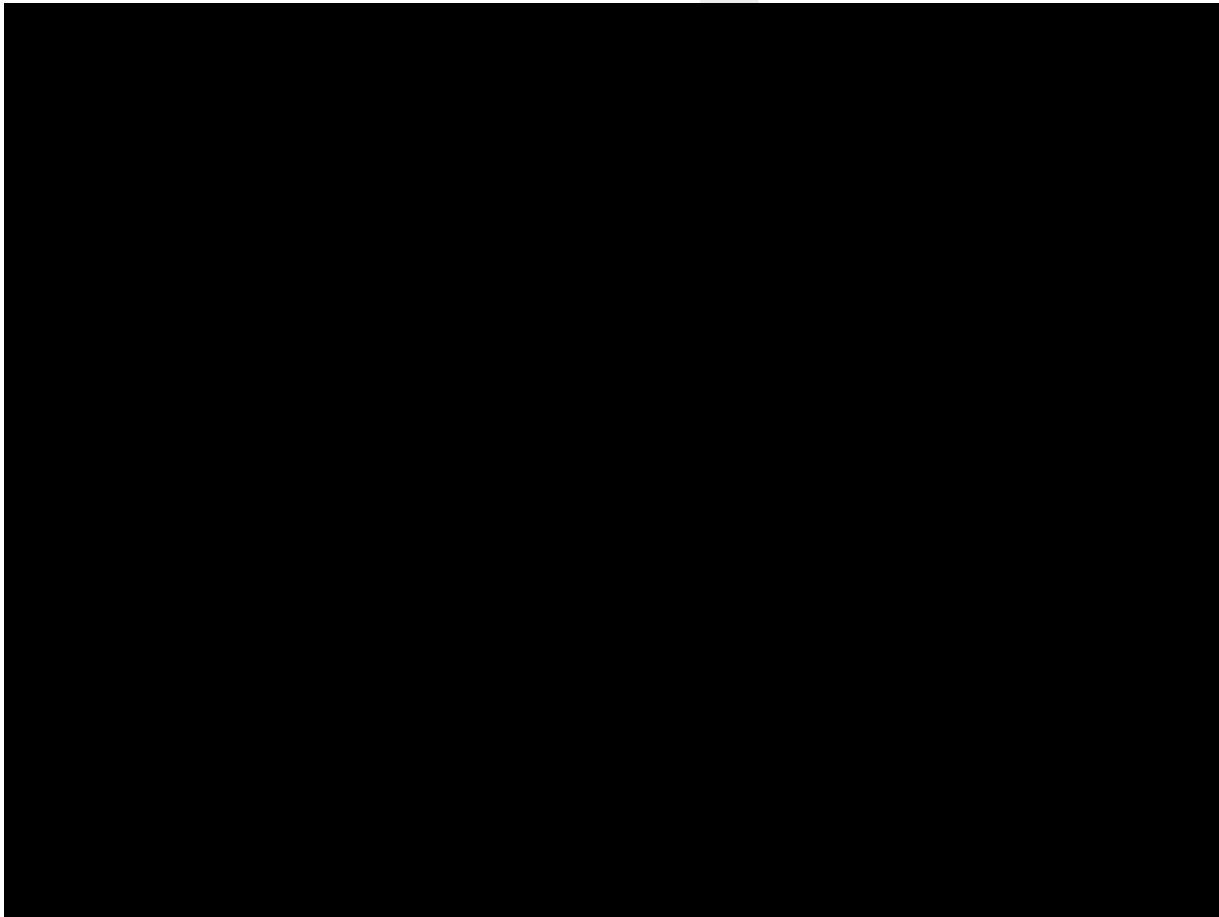
Démonstration : mise en marche



Démonstration : avancer



Démonstration : tourner à gauche



CONCLUSION

Réalisation d'une
nouvelle créature

Guide de reproduction
du robot

Projet Open Source
récupérable

MERCI DE
VOTRE
ATTENTION

Nina.Docteur@ensc.fr
Alexis.Juven@ipb.fr
VLeconte001@ensc.fr