




Projet Objet connecté

Hadrien Eyraud - Maxime Lhermite - Arthur Pinto Rosa - Dorian Volland



Sommaire

01

Objet à Réaliser

02

La Conception des Différentes Pièces

03

Implémentation Logicielle

04

Améliorations Possibles

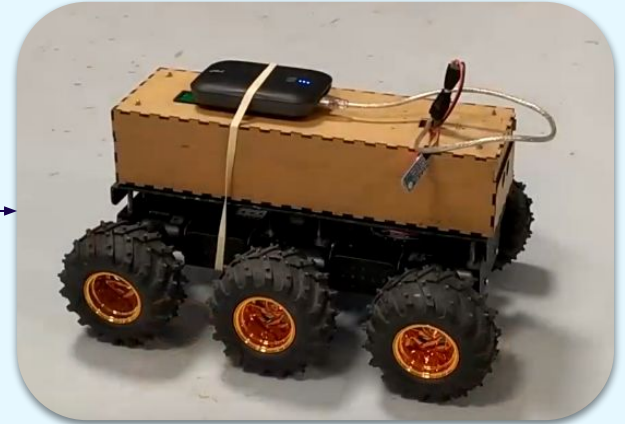
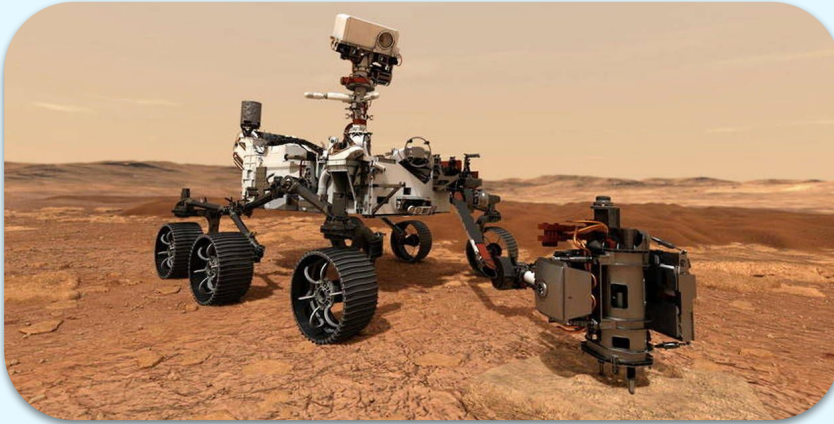


01

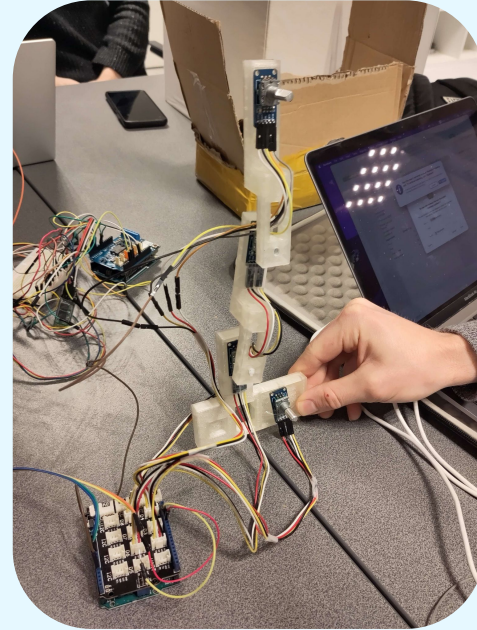
L'objet réalisé



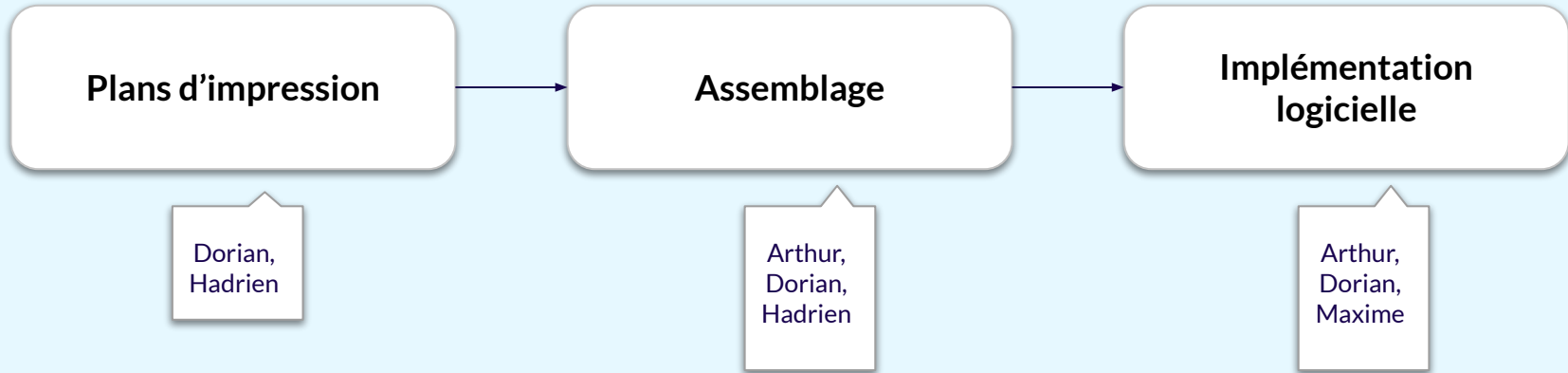
Les bases du projet



Resultats



Répartition des tâches



Prix et temps du projet

Impressions

- 15h10 d'impressions
- 13 pièces différentes
- ~ 4,5 euro de plastique
- Temps de conception : ~30h

Piece

- | | |
|---------------------------------|-----|
| • Arduino Uno x2 | 50e |
| • Module Bluetooth HC-05 x2 | 18e |
| • Servomoteur HS-485HB x3 | 66e |
| • Micro-servo FS90 x2 | 14e |
| • Moteur pas à pas Nema17 | 15e |
| • Encodeur rotatif waveshare x4 | 14e |

TOTAL ~ 180

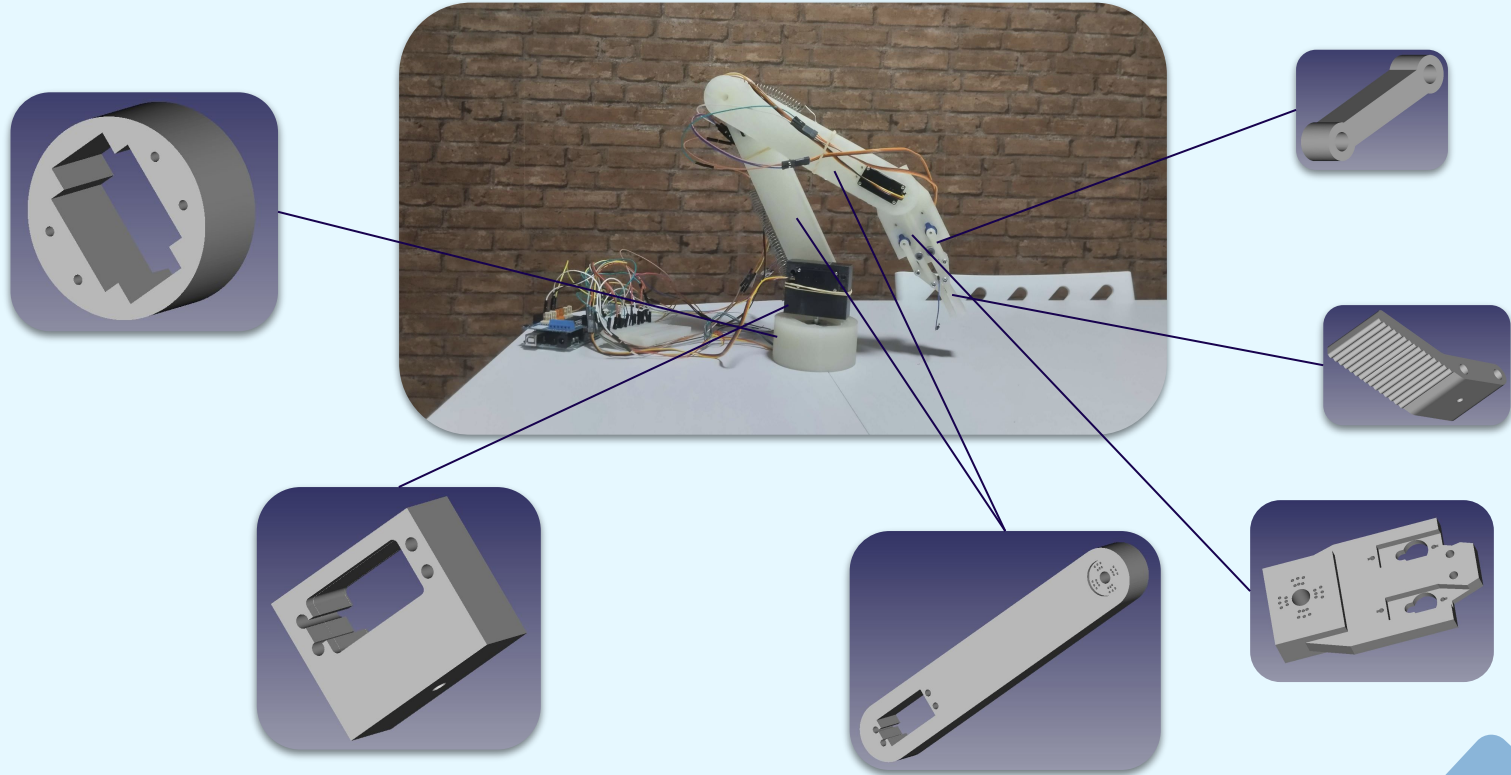


02

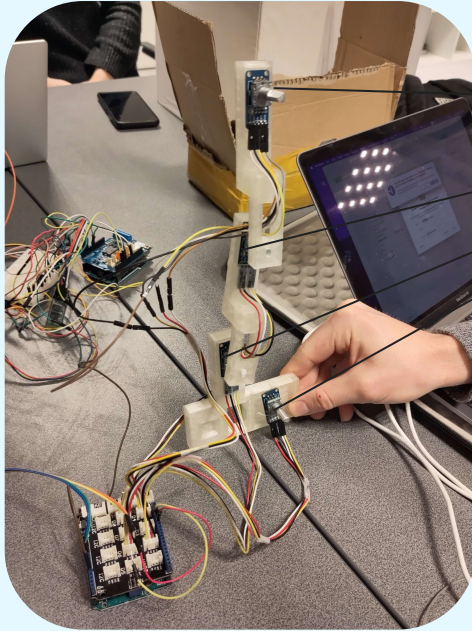
Partie Conception



Impression des différentes pièces



Impression des différentes pièces

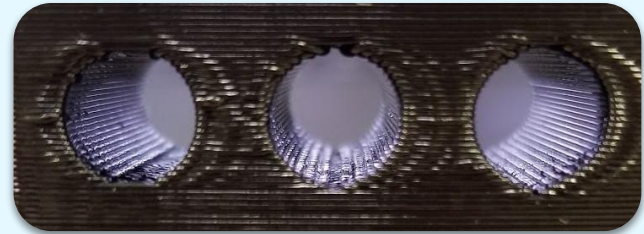


Potentiomètre

Assemblage



~ 0.02 mm





03

Partie logicielle



Les programmes à réaliser

Programme “maître”

- Lit les positions des encodeurs rotatifs et du bouton
- Traduction des positions en trame textuelle envoyée par Bluetooth lorsqu’une des valeurs est mise à jour

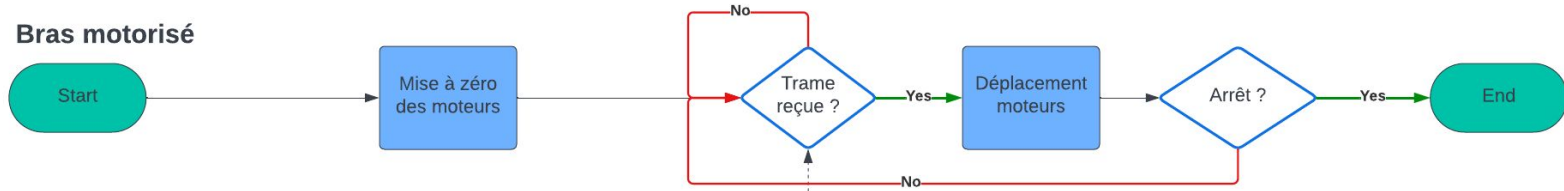
Programme “esclave”

- Initialise la position des moteurs
- Se place en attente de réception d’une trame via Bluetooth
- Décode les positions reçues dans les trames
- Envoie l’ordre correspondant aux servomoteurs et à la pince

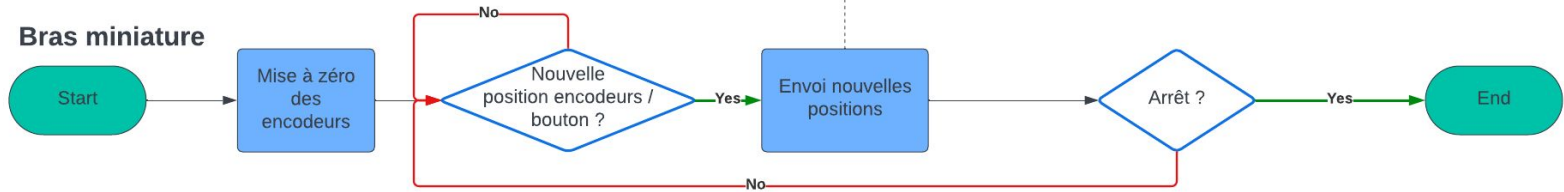



Les programmes à réaliser

Bras motorisé




Bras miniature





04

Améliorations Possibles



Améliorations possibles

- Ajout d'un support/trépied pour stabiliser le rover
- Remplacement des encodeurs rotatifs par des potentiomètres + engrenages
- Remplacement des servomoteurs par des vérins
- Ajout de "grip" à la pince et de capteurs de pression





05

Présentation du prototype



Merci

Avez-vous des questions?

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#) and content by **Swetha Tandri**