



# mini ATLAS

DELFLY Agathe et MAUVOISIN Paul



**01**

---

**OBJECTIFS ET  
INTÉRÊTS**

**02**

---

**DÉTAILS  
TECHNIQUES**

**03**

---

**DÉMONSTRATION  
ET QUESTIONS**



**01**

**OBJECTIFS  
ET INTÉRÊTS**



# UN ROBOT D'ENTREPÔT

- Type AGV en essai
- Exécute des tâches répétitives, pénibles, avec une meilleure précision et sans prendre de pause
- L'objectif est de gagner du temps, de l'argent, de l'efficacité et d'éviter à un humain de faire ces tâches



# FONCTIONNEMENT SIMPLE

- L'essaim communique avec un ordinateur central qui enregistre les contenus des étagères
- L'utilisateur décide du robot à missionner



- Le robot se déplace avec les colis sur sa plaque élévatrice



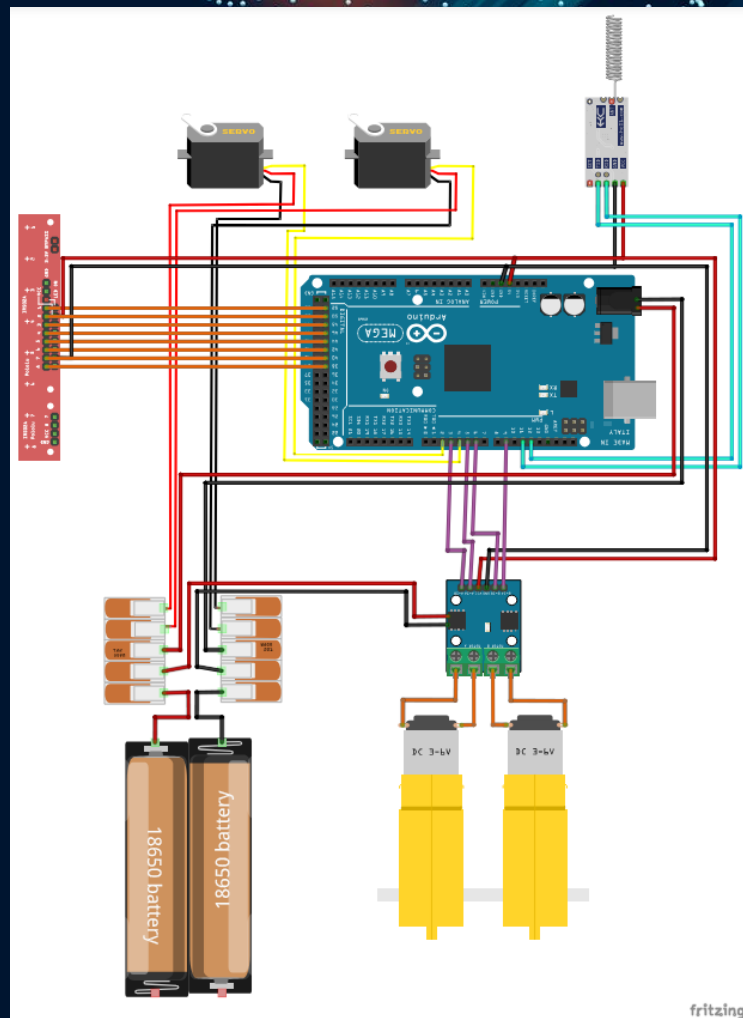
**02**

**DÉTAILS  
TECHNIQUES**

# COMPOSANTS UTILISÉS

Composant	Quantité par robot
Alimentation 7,4V	1
Arduino Méga	1
Shield Arduino	1
Pont en H	1
Moteurs DC	2
Servomoteurs	2
Roues	2
Roulette à billes	1
Capteurs IR analogiques	8
Module radiofréquence HC-12	1

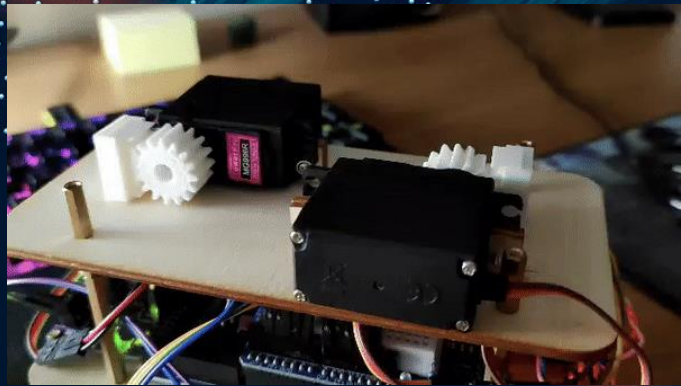
# SCHÉMA DE CÂBLAGE





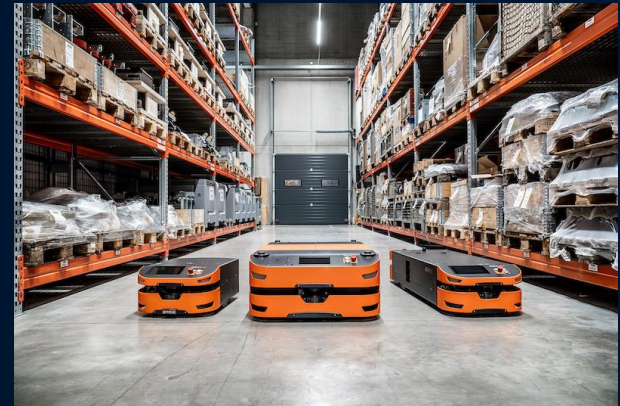
# DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

- Le guidage en crémaillère à petite échelle
- La gestion du poids et de l'équilibre du robot
- Le robot est compact, il est difficile de réaliser un câblage propre et de placer tous les composants (ex Jetson)
- Réaliser un suivi de ligne fiable par l'utilisation d'un correcteur en position avec des capteurs analogiques



# PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION

- Agrandir l'entrepôt, augmenter la taille et le nombre de robot
- Améliorer le suivi de ligne, la précision des virages et la précision des arrêts sous les étagères
- Créer un programme qui mémorise les contenus des étagères hors tension
- Changer les matériaux du robot
- Cable management





**03**

**DÉMONSTRATION  
ET QUESTIONS**