

BotSensei est un outil d'apprentissage de programmation pour les jeunes. L'objectif est de permettre à un néophyte d'expérimenter avec un interface homme-machine simple et de lui permettre de tester les applications de suite d'instructions.

Robot **Quadrillage** **Ossature**

Moteurs

Différents modes possibles : Sandbox, Maze, Shortest Path

Guidage du robot à travers une matrice d'obstacle

Welcome to BotSensei!

Select Mode: Shortest Path

Select Level: Novice

Play

TRY AGAIN...

Instructions: You did it in 22. You can do it in less...

X=10, Y=10

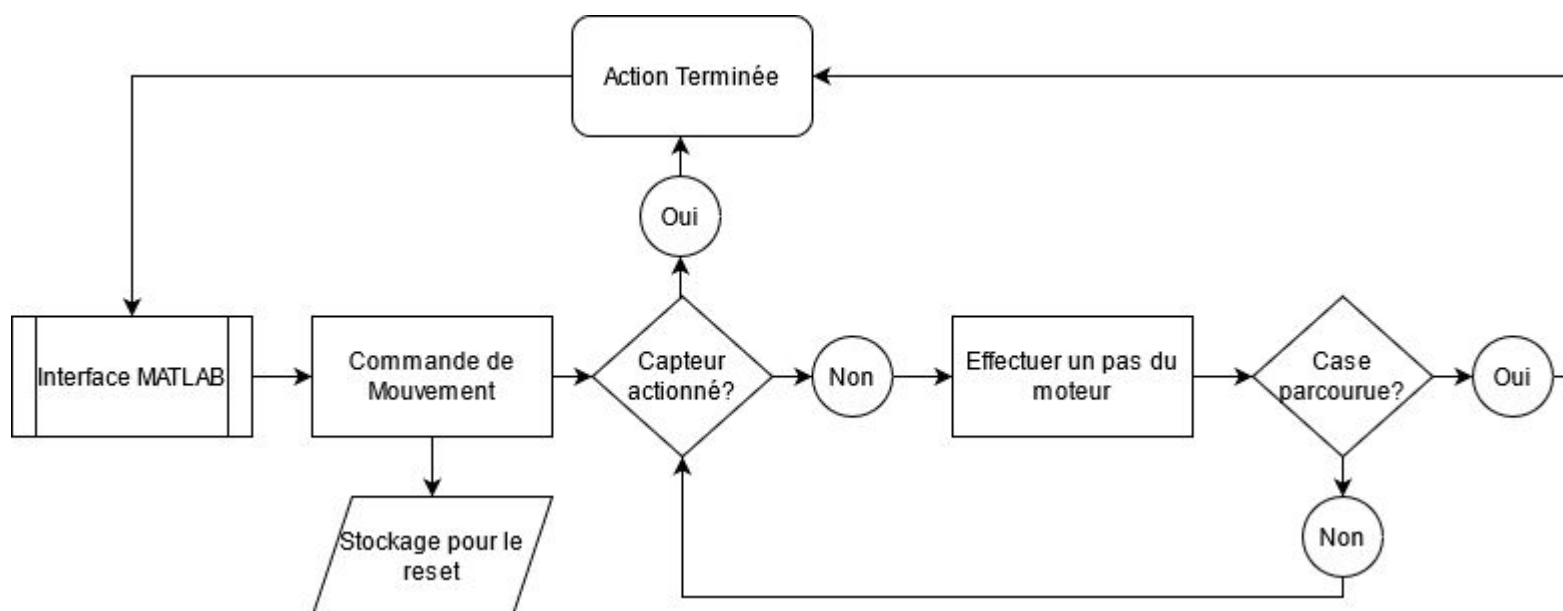
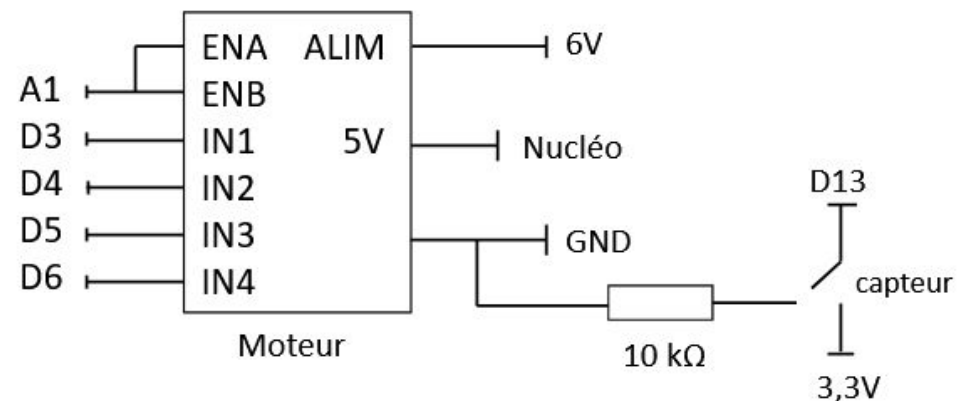
UP, LEFT, RIGHT, DOWN, Delete, Done!

Sélection des instructions de direction et affichage en temps réel sur l'interface

Envoi des instructions pour le déplacement du robot physique

Respect des performances dans le cahier de charges :

- **Fiabilité** : Le système est bien précis, avec une erreur de déplacement de l'ordre de 1 mm
- **Rapidité** : La machine parcourt le labyrinthe en moins de 15 secondes, respectant ce critère et restant perceptible par l'oeil humain
- **Ergonomie** : Un enfant de l'ordre de 8 ans est capable de faire fonctionner et de comprendre le principe de la machine.



→ Vers une suite du projet : **Créativité autonome**

- Permettre au système de scanner le labyrinthe et de le numériser
- Créer un programme condensant le fonctionnement Python et MatLab
- Rendre l'alimentation autonome et indépendante par batterie

