

Liste des Ressources pour le Projet Robot Labyrinthe

Logiciels

- **Fusion 360**: Conception mécanique
- **MMS Simulator** (GitHub): Simulation du comportement du robot
- **Miro** et **Notion**: Gestion de projet et documentation
- **Microsoft Teams**: Communication de l'équipe
- **Thonny**: Programmation en Python et MicroPython
- **Word**
- **Firefox** et **google** : Recherche d'informations

Fournisseurs

- **Commande à YNOV via Robert**: Composants
- **Amazon** et **AliExpress**: Composants et matériaux supplémentaires

Matériel informatique et instruments

- **PC avec second écran(optionnel)**: Conception et programmation
- **Oscilloscope, Générateur , multimètre**: Test et mesure des circuits
- **Câble USB pour ESP32**: Programmation du robot
- **Souris et Clavier**

Electroniques

- **ESP32**: Contrôle et connectivité du robot
- **Pont en H L298N**

Batteries et chargeurs

- **3 x Batteries LiPo 3.7V 2000mAh** (modèle 302020): Alimentation du robot
- **Chargeur de batterie LiPo**: Rechargement des batteries

Visserie et matériaux d'assemblage

- **Pack de vis M3/M4/M5/M6 à tête creuse, colle chaude:** Assemblage des composants
- **Rislan** (colliers de serrage): Gestion des câbles
- **Vis à bois tête fraisé D4*30**

Machines et équipement de fabrication

- **Imprimantes 3D** (Bambu Lab Carbon X1, Artillery Sidewinder X1, Creality CR-10)
- **Filament PLA:** Impressions 3D

Protection et sécurité

- **Gaines thermo-rétractables:** Protection des connexions électriques
- **Lunettes de protection, gants anti-coupure:** Sécurité personnelle

Outils

- **Pince coupante, tournevis** (plus kit d'embouts), **clé plate, cutter, ébavureur, spatule, pince de serrage, pince plate, pince à dénuder** : Assemblage et maintenance
- **Réglé et pied à coulisse.**
- **Visseuse électrique**
- **Scie-sauteuse**
- **Serre-joint**

Moteurs et capteurs

- **capteurs infrarouges HW-201:** Navigation et détection
- **Moteur DC 12V 251RPM avec Encodeur**
- **2 x roue DollaTek**

Stockage

- **Armoire de rangement:** Stockage physique des composants et outils
- **Stockage numérique:** Utilisation du PC local et de **GitHub** pour versionnage et stockage

Documentation technique

- **Fiches techniques pour chaque composant:** Référencement et dépannage

Labyrinthe

- **Panneau de contreplaqué p. bricolage 300x200x4 mm**

Fin du projet(optionnel)

- **Bouteille de champagne et petits fours** : Apres l'effort le réconfort