




Support roulant pour robot innmoov

Fabrication d'un socle roulant pour le robot innmoov avec ruban de led piloté par application sur téléphone

 Difficulté **Moyen**

 Durée **3 jour(s)**

 Catégories **Robotique**

 Coût **50 EUR (€)**

Sommaire

- Étape 1 - Montage électronique
- Étape 2 - Demontage du siege
- Étape 3 - Collage des servomoteurs
- Étape 4 - Ajout de l'électronique
- Étape 5 - Montage du ruban de led
- Étape 6 - Code arduino
- Étape 7 - Création de l'appli sur app inventor
- Commentaires

Matériaux

- Carte wemos D1 mini
- 2 Servos moteurs 360° (rotation continue) Lien
- 1 interrupteur
- 2 supports CI 8X1 livré avec le Wemos
- 2 borniers broche mâle 3X1 livré avec le wemos
- 1 ruban de led de type WS2812b
- Un siege roulant pour ordinateur
- carton

Outils

- Un ordinateur avec arduino et appinventor
- un smartphone avec l'appli Ai2 companion
- pistolet a colle

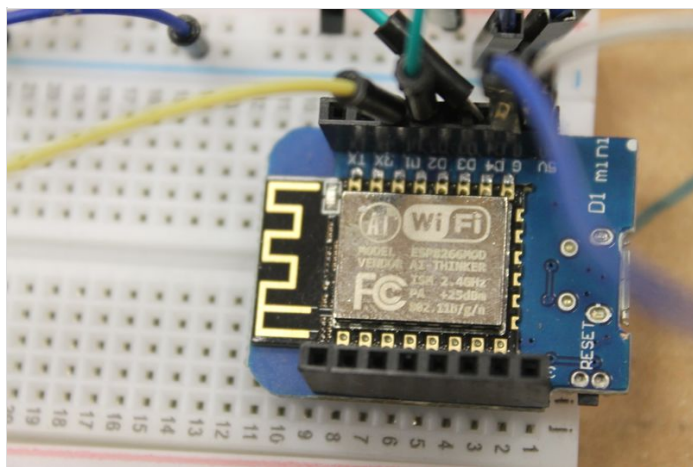
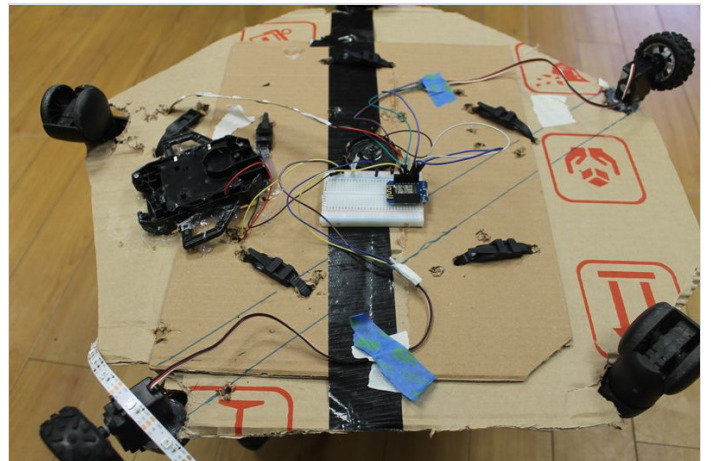
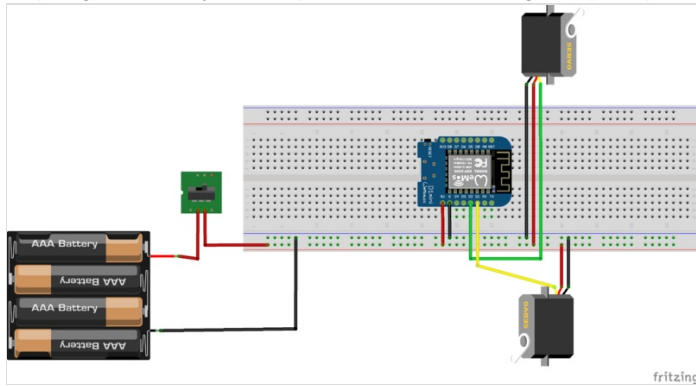
 https://github.com/LePoleSFabriqueNumerique/petitbot/blob/master/application_android/vocalettouche.apk

Étape 1 - Montage électronique

Le montage de l'électronique est similaire à celui du Petitbot

https://github.com/julienrat/petitbot/blob/master/manuel_tech_petitbot.pdf

https://github.com/julienrat/petitbot/blob/master/guide_peda.pdf



Étape 2 - Demontage du siege

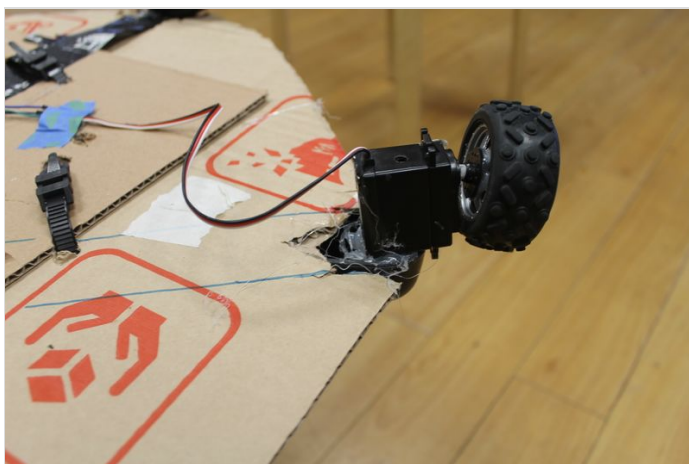
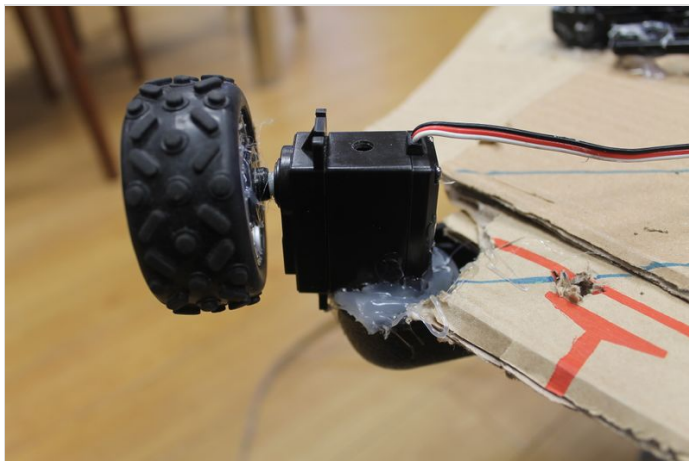
Le siege possède 5 roues, on décide de remplacer 2 roues par des servomoteurs. Il faut donc enlever deux roues.



Étape 3 - Collage des servomoteurs

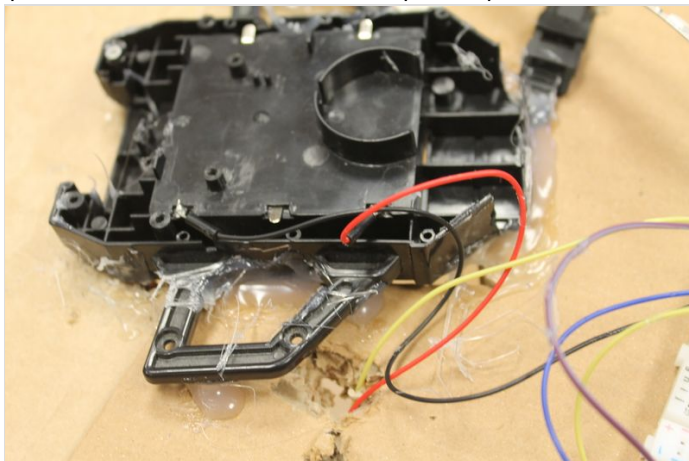
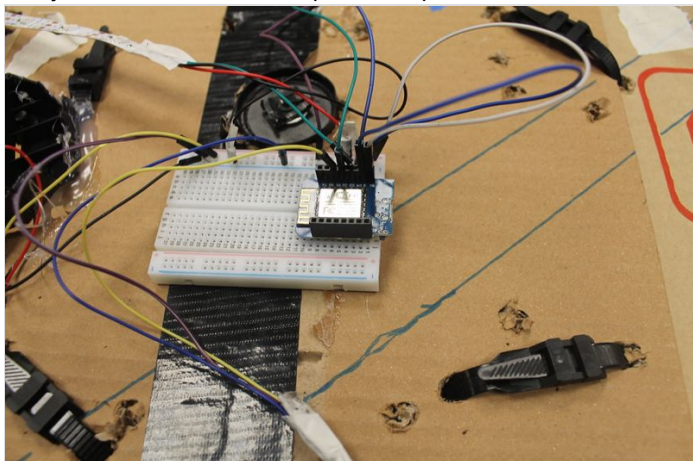
On colle les servomoteurs à la place des roues qui ont été enlevées : attention, les roues doivent être parallèles.

On met aussi du carton pour permettre de mettre l'électronique dessus.



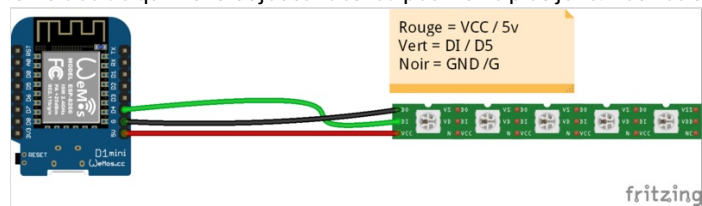
Étape 4 - Ajout de l'électronique

On ajoute le reste de l'électronique de l'étape 1 sur le carton. Attention, les piles doivent être tournée vers le haut pour ne pas tomber.



Étape 5 - Montage du ruban de led

On a décidé qu'il fallait ajouter des led pour faire plus jolie. Pour cela on a mélangé avec le code CoucouRubanLed



Étape 6 - Code arduino

On met le code arduino final sur la carte. Petit bot + Ruban de led.

Code de base : https://github.com/julienrat/petitbot/tree/master/code_arduino/petitbot_v2

Code avec ruban de led : (à venir)

Étape 7 - Création de l'appli sur app inventor

On crée l'appli sur appinventor

https://github.com/LePoleSFabriqueNumerique/petitbot/blob/master/application_android/vocaletouche.apk

En plus des commandes manuelles de l'appli classique, on a ajouté les commandes avec la reconnaissance vocale :

Avance, recule, droite, gauche, stop : pour bouger

Rouge, vert, bleu, un, deux, trois et off : pour le ruban de led

On connecte le téléphone sur le réseau wifi "petitbot" puis on lance l'appli, c'est parti!!!

