

BlindTouch : Nina

Le parapluie BlindTouch, est un outil innovant, ludique et révolutionnaire permettant à tous de savoir s'il pleut dans la journée. Grâce à son chapeau motorisé, celui-ci s'ouvre lorsqu'il annonce des intempéries.

 Difficulté Facile

 Durée 3 heure(s)

 Catégories Mobilier, Robotique, Bien-être & Santé, Électronique, Décoration, Machines & Outils

 Coût 45 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Installer Arduino

Étape 2 - Branchement d'Arduino au moteur

Étape 3 - Construction du socle et fixation du moteur

Étape 4 - Fixation du parapluie

Étape 5 - Finitions et Réglages

Notes et références

Commentaires

Introduction

Notre parapluie miniature robotisé tend à être un objet de notre everyday-life, utilisé de tous. Or, chez BlindTouch, nous faisons de la facilité et du confort nos priorités envers les plus nécessiteux : nous avons de fait pensé à réserver ce petit gadget aux aveugles. C'est un geste anodin et pourtant devenu si essentiel : entre deux cafés le matin, un journal à la main et dans l'autre, un smartphone qui, en un clic, nous éclairera sur la journée à venir. Les aveugles ne pouvant pas voir la météo, auraient donc en leur possession un moyen 2.0 astucieux pour savoir s'il pleuvra dans la journée, et ce seulement à l'aide de leurs doigts à leur chevet. En outre, nous avons pensé à rajouter une petite cloche accrochée à l'ombrelle du parapluie, ainsi, au simple son du grelot l'information météorologique sera transmise !

Matériaux

- 1 carte Arduino et son câble USB - 1 moteur TowerPro - 1 hélice - 1 vis - 6 plaques constituant le socle - 1 ombrelle - 1 ressort - 1 fil de fer - 3 fils de couleur

Outils

- Ordinateur - Tournevis plat - Rouleau de scotch - Colle - Code du logiciel Arduino : https://github.com/mathemagie/little_umbrella

Étape 1 - Installer Arduino

- Télécharger le logiciel Arduino sur votre ordinateur avec le lien suivant : <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

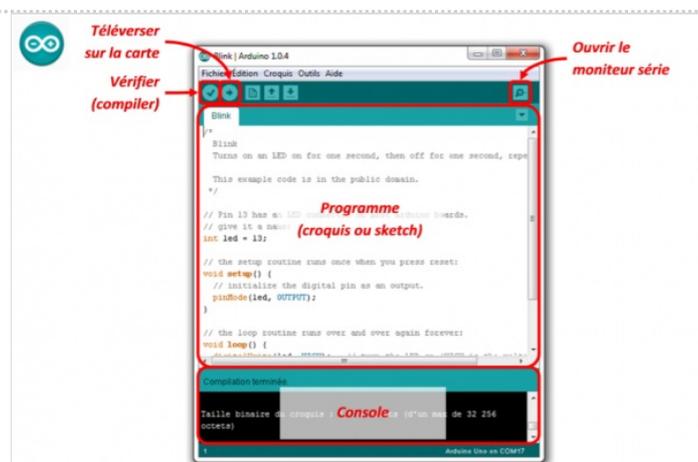
- Brancher l'Arduino à votre ordinateur grâce au câble USB.

Sélectionner : Fichier -> nouveau. Puis : Outils -> Type de carte -> Arduino.

- Copier le code suivant :

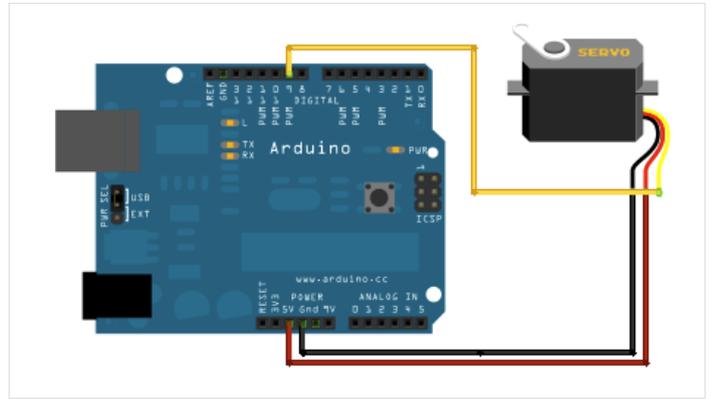
https://github.com/mathemagie/little_umbrella/commit/e739f6cc97e097b372fb9e5f048e029abdc60458

- Coller le code dans la fenêtre du logiciel. Vérifier le code et téléverser



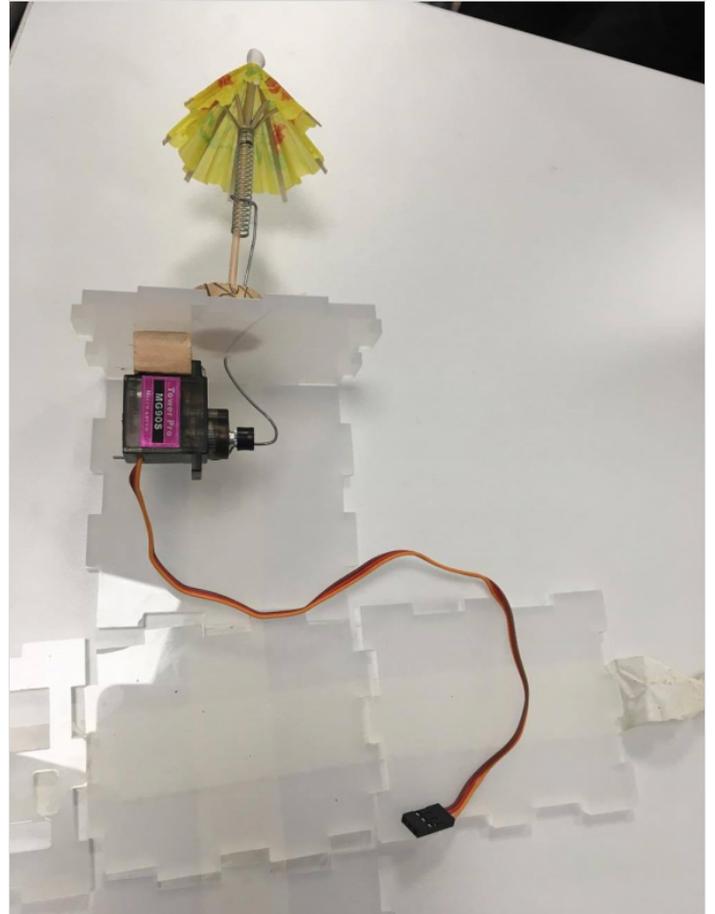
Étape 2 - Branchement d'Arduino au moteur

- Fixer l'hélice sur le moteur avec le tourne vis plat
- Brancher les fils de la manière suivante : le fil orange du moteur sur la PIN 9 , le fil rouge du moteur sur le 5V et le fil marron du moteur sur le GND. (De manière identique a l'image)



Étape 3 - Construction du socle et fixation du moteur

- Prenez le tourne vis plat afin de visser le moteur sur le support en bois
- Assemblez tout les parties du socle à l'aide de scotch et de colle , Placez la plaque du moteur en haut.



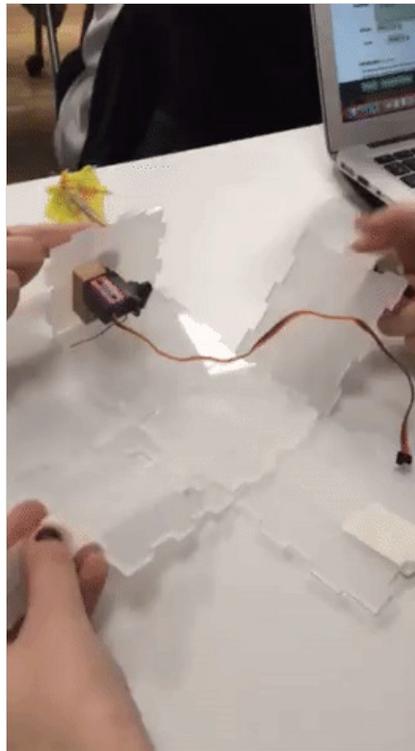
Étape 4 - Fixation du parapluie

- Fixer le parapluie dans le bouchon en liège (avec de la colle si besoin)
- Faire passer le fil de fer dans le trou situé dans le socle puis le tordre pour le faire passer dans l'hélice du moteur
- Démarrer le logiciel , l'ombrelle devrait alors s'ouvrir



Étape 5 - Finitions et Réglages

- Mettre l'Arduino a l'intérieur du socle en faisant passer le câble USB par le trou prévu à cet effet.
 - Fixez les dernières plaques afin de refermer la structure. Consolider avec du scotch et de la colle
 - Ajouter la clochette sur le parapluie
- Et voilà ! Votre BlindTouch est maintenant prêt à l'usage !



Notes et références

Inspiré du Little Umbrella : Idée originale : Julien Levesque Design : Huieun Kim Aide à la fabrication Guillaume Krattinger Programmation : Aurélien Fache
Voir : <http://littleumbrella.io/>