

BlindTouch : Caroline

Le parapluie BlindTouch, c'est l'outil innovant et ludique 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, Décoration, Machines & Outils

 Coût 45 EUR (€)

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Télécharger Arduino

Étape 2 - Brancher le moteur

Étape 3 - Placer le moteur

Étape 4 - Fixer l'ombrelle

Étape 5 - Test final

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 (Mac ou PC) ; Tournevis plat ; Rouleau de scotch ; Tube de colle ; Logiciel Arduino Code :

https://github.com/mathemagie/little_umbrella

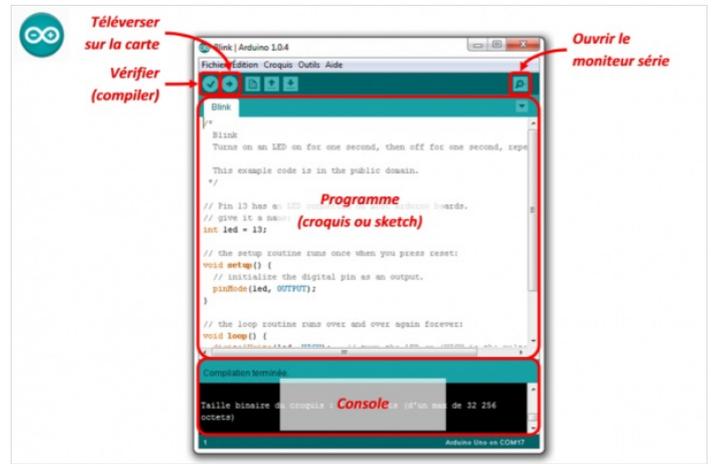
Étape 1 - Télécharger Arduino

Avant tout, il faudra télécharger le logiciel qui fera fonctionner le parapluie. Voici le lien de téléchargement : <https://www.arduino.cc/>. Avec le câble USB, branchez Arduino à votre ordinateur puis suivez les instructions suivantes : Fichier > Nouveau. Enfin, choisissez : outils > Type de carte > Arduino.

Copiez le code suivant:

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

Coller le code dans la fenêtre Arduino, puis le téléverser.



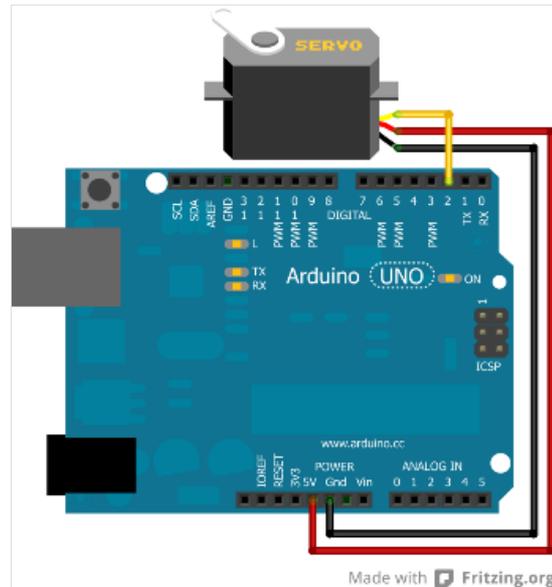
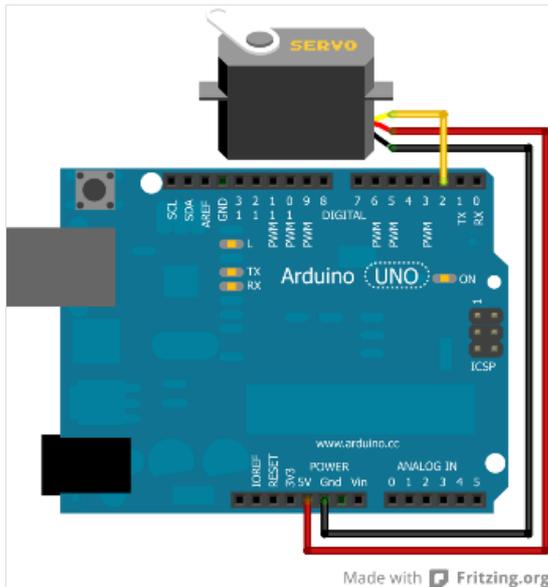
Étape 2 - Brancher le moteur

Fixez l'hélice sur le moteur à l'aide du tournevis.

Branchez ensuite les trois fils de cette façon :

- Fil orange du moteur branché sur la PIN 9
- Fil Marron du moteur branché sur le GND
- Fil rouge du moteur branché sur le 5V

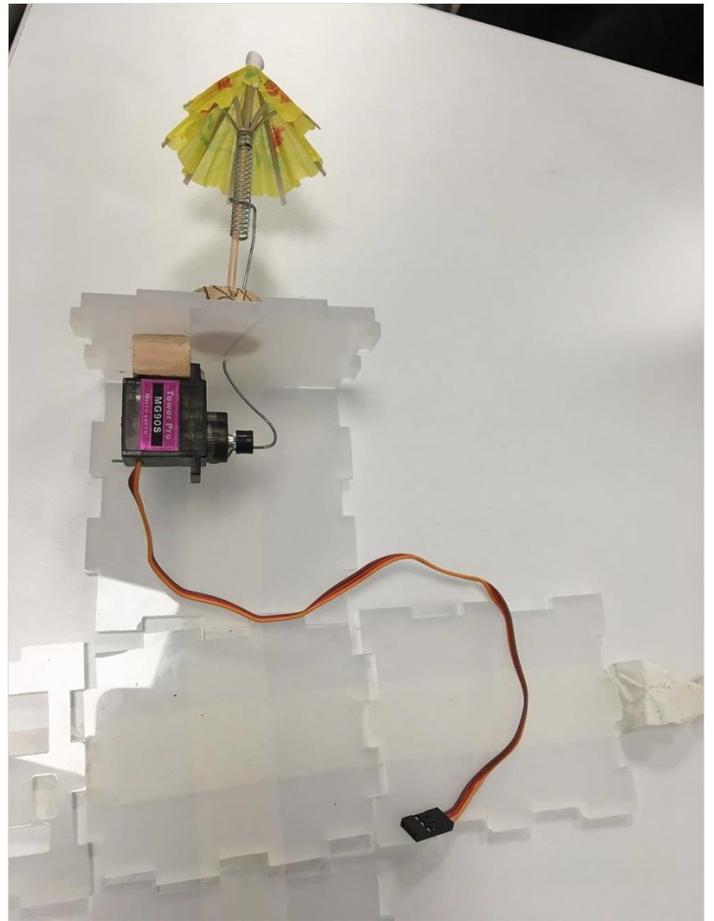
L'hélice tourne désormais !



Étape 3 - Placer le moteur

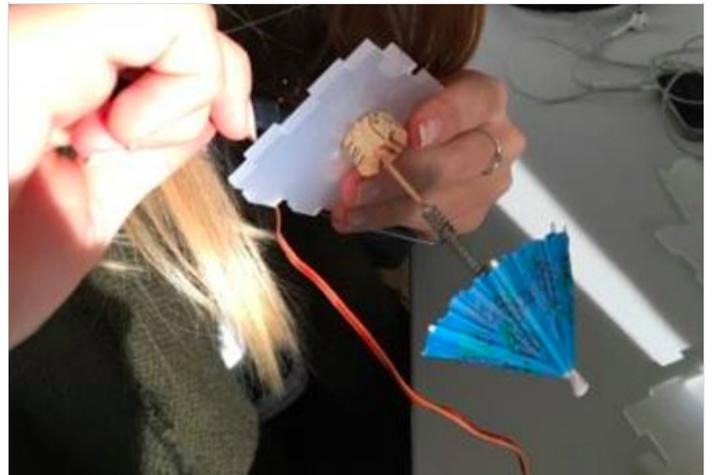
A l'aide d'une vis et d'un tournevis, vissez le moteur sur la plaque en bois. (voir photo)

Collez toutes les parties du socle à l'aide de scotch, en faisant attention à ce que la partie supérieure avec le bouchon soit vers le haut.



Étape 4 - Fixer l'ombrelle

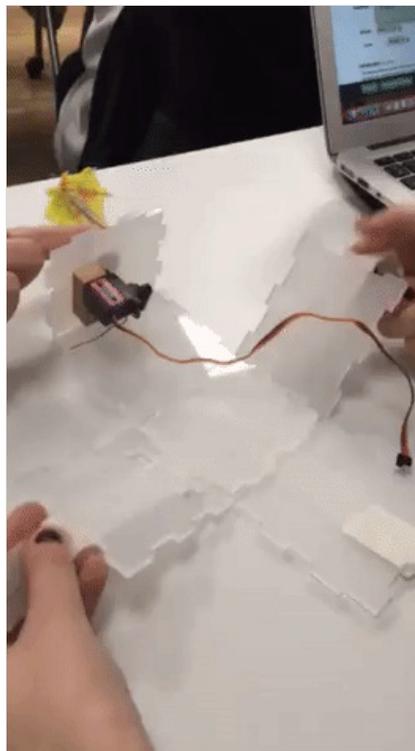
Fixez le bâtonnet de bois de l'ombrelle sur le bouchon en liège. Faites glisser le fil de fer dans le petit trou placé juste à côté du socle. Tordez-le suffisamment pour le faire passer dans l'hélice du moteur. Démarrez le logiciel. Si tout fonctionne, l'ombrelle devrait s'ouvrir sans faire bouger le socle. Si non, tentez de re-modeler le fil de fer jusqu'à ce que le parapluie ne bouge plus.



Étape 5 - Test final

Positionner l'Arduino à l'intérieur du socle, en faisant passer le câble USB par le trou prévu à cet effet. Vous pouvez alors refermer la structure avec les deux plaques restantes. Fignolez le tout avec un peu de scotch.

Hop, le tour est joué, à vous de faire opérer la techmagie pour tous avec BlindTouch !



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/>