

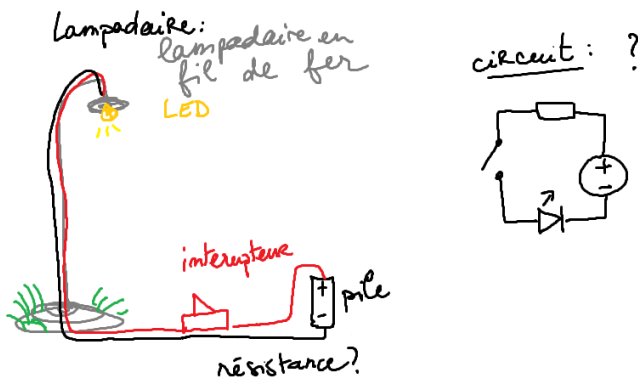
# Décoration lumineuse : un petit lampadaire

## Informations

- Louise CHORFI, [louise.ch@orange.fr](mailto:louise.ch@orange.fr), M2 BMC, du 13.03.23 au 15.03.23

## Contexte et objectif

Je souhaite faire une petite décoration pour une boîte qui serait un décor de rue avec un lampadaire qui s'allume avec un interrupteur. Mon idée initiale ressemble à ce schéma :



## Matériel

- Fil de fer
- interrupteur
- support de piles
- 2 piles AAA
- led orange
- fil électrique
- gaines de fil thermo rétractables

## Machines et outils utilisés

- Fer à souder et pinces
- Station d'air chaud

- Pince à dénuder

Pages de wiki utilisées : [soudure](#) et [bonnes pratiques de soudure](#)

## Construction

souder : Dénuder le bout d'un fil électrique avec la pince à dénuder. Placer les deux éléments sur les pinces (photo 1 plus bas) de sorte que le fil et la patte se touchent. Allumer le fer à souder. Chauffer les deux éléments avec le fer à souder. Appliquer l'étain. Si besoin, nettoyer le bout du fer à souder sur l'éponge **humide** ou dans la maille métallique (dorée).



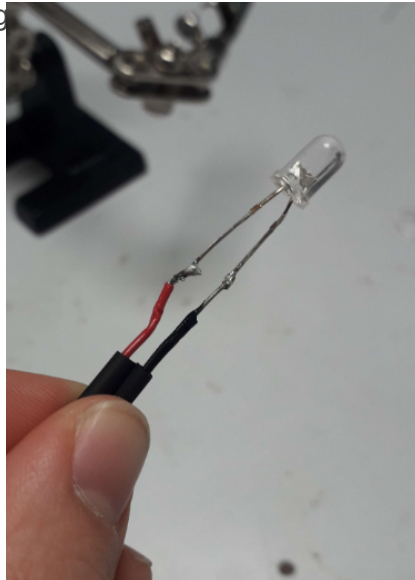
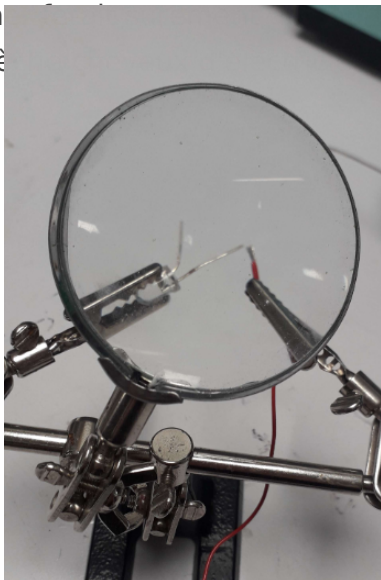
pince à dénuder.

J'ai soudé les différents éléments en série un par un : pour mon circuit je veux pouvoir déplacer les fils, donc j'ai aligné les pattes de mes composants. *C'est moins solide. Si on veut faire un objet électronique plus gros il faut que les éléments soient "fixés mécaniquement (repli) avant de souder. Mais dans mon cas, ça m'a semblé plus judicieux.*

Avant de souder le deuxième bout d'un fil, j'ai passé des gaines thermo rétractables pour recouvrir les fils qui sont à nu. C'est d'autant plus important pour mon lampadaire puisqu'il est en fil de fer et

toucher le circuit. Les g... (un sè... en somme).

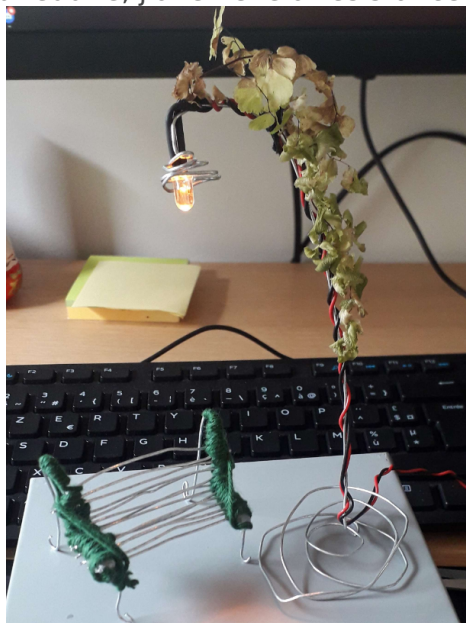
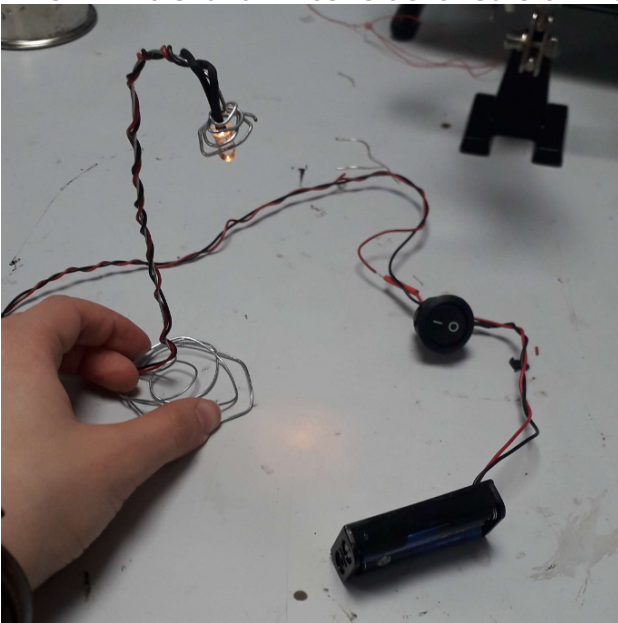
la [station à air chaud](#)





1 : Pas une soudure pratique pour aligner les fils ; 2 : soudure alignée entre la patte et le fil ; 3 : gaines de fil thermorétractables.

Je ne savais pas si j'avais besoin d'ajouter une résistance. J'ai commencé par en brancher une de 1k.Ohm mais la luminosité de la led était trop réduite, j'ai enlevé la résistance.



D'autres éléments du décor sont en cours de réalisation. J'ajouterai une photo une fois tout terminé (si je termine un jour).

Revision #6

Created 13 March 2024 12:12:24 by Ahmed Ali Nassim

Updated 19 September 2024 12:13:16 by Ahmed Ali Nassim