

**DÉFI**  
**SCIENTIFIQUE**  
**ANNÉE SCOLAIRE 2017-2018**

**Classe de CP-CE1**  
**Ecole Rostand**  
**Saint-Martin-Boulogne**  
**Circonscription de Marquise**

# 1. OBJETS ÉLECTRIQUES ET NON-ÉLECTRIQUES

○ D'abord, nous avons fait un tri d'images.

Comment les objets fonctionnent-ils ?



## 2.RECENSER LES BESOINS

- Puis le défi a été lancé : « **nous vous mettons au défi de réaliser l'éclairage de toutes les pièces d'une maquette de maison.** »
- Nous avons listé tout ce que l'on avait besoin d'apprendre pour réaliser le défi.

Notre maquette aura quatre pièces. Il faudra allumer une ampoule dans chaque pièce.

Nous devons apprendre à :

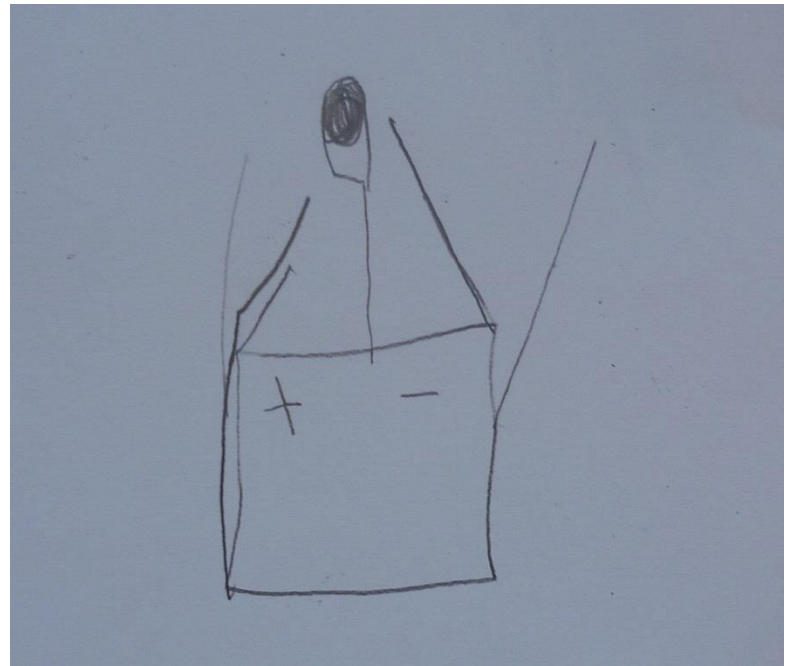
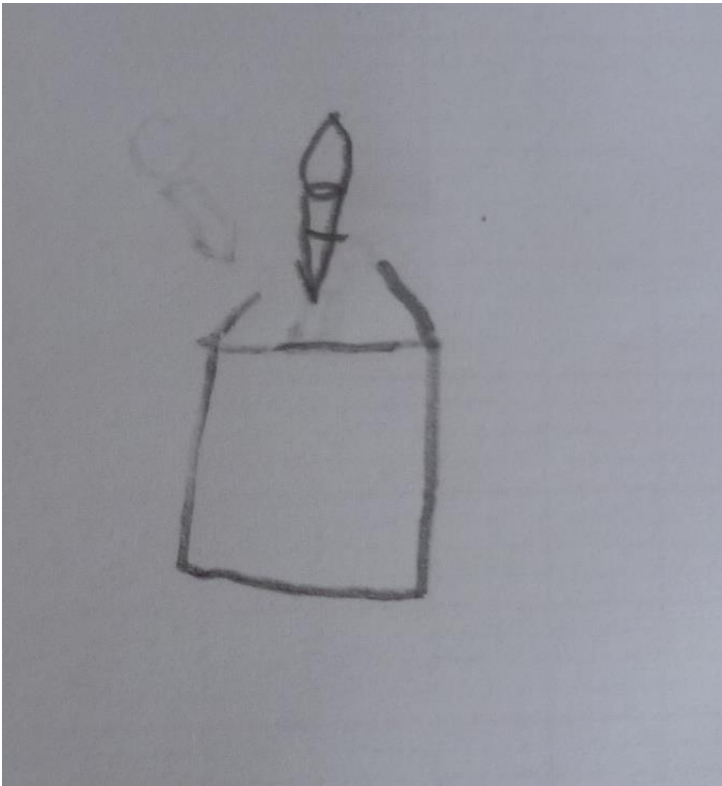
- faire briller une ampoule.
- allumer et éteindre une ampoule grâce à un interrupteur.

# 3.FAIRE BRILLER UNE AMPOULE AVEC UNE PILE

- Notre matériel : ampoule-pile



○ Nos hypothèses :



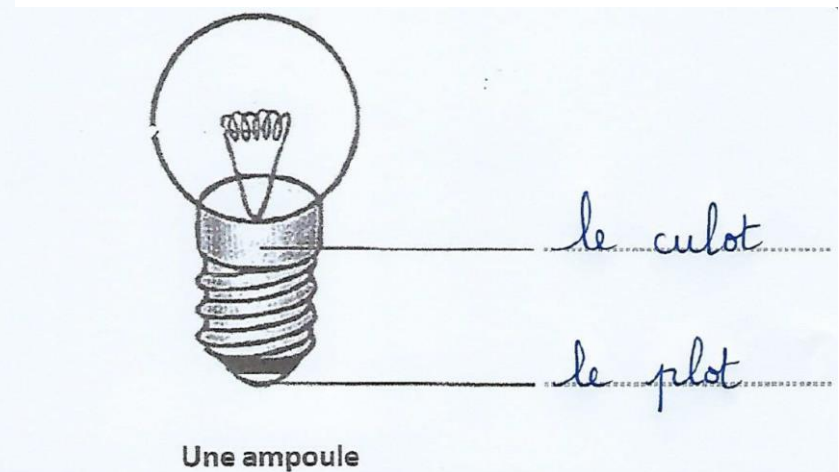
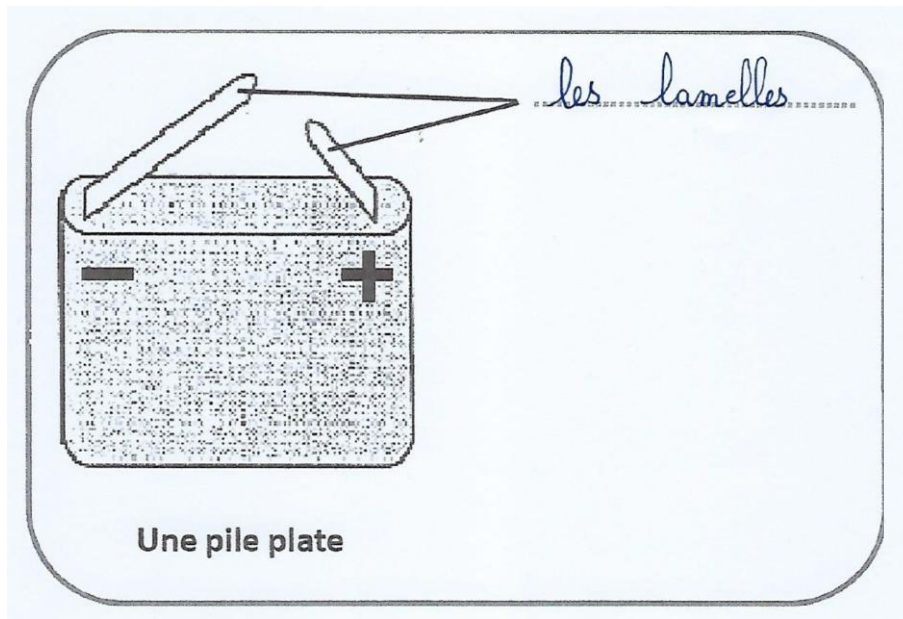
○ Nos expériences :





○ Pour expliquer notre découverte, nous avons appris des mots nouveaux : **culot-plot et lamelles**.

○ Pour que l'ampoule brille, il faut que le plot de l'ampoule touche une lamelle et que le culot soit au contact de l'autre lamelle.



## 4. FAIRE BRILLER UNE AMPOULE LOIN DE LA PILE.

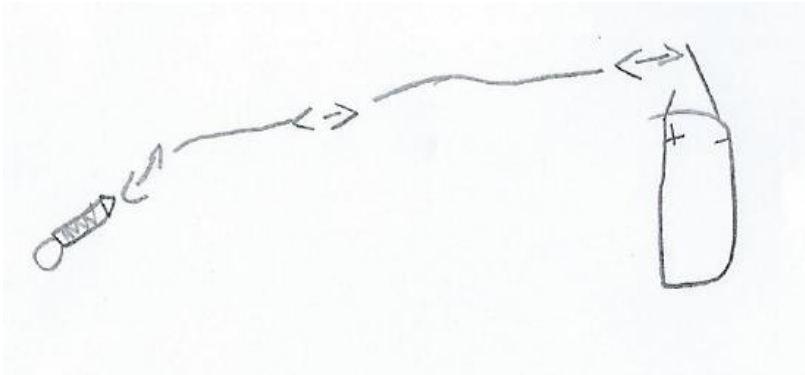
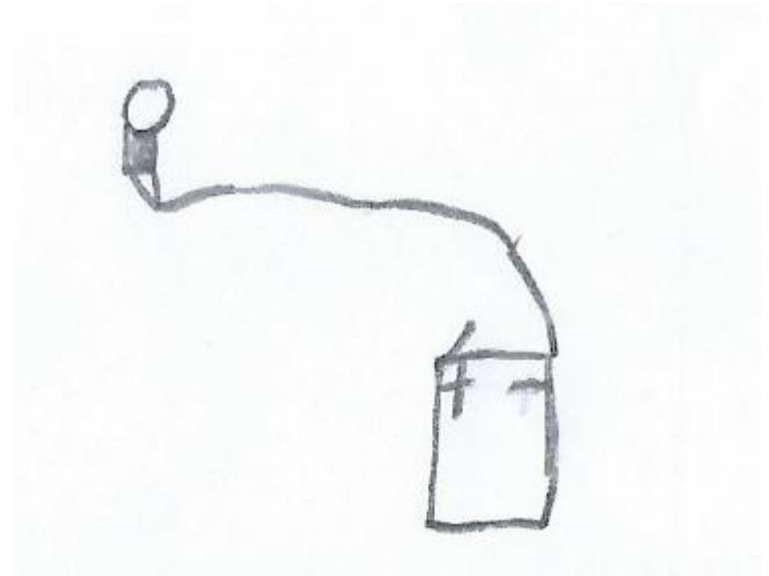
- Nous nous sommes aperçus que dans une maison, l'ampoule n'est pas proche de la source de l'électricité. Il y a des fils.
- Nous avons décidé de faire briller l'ampoule loin de la pile.



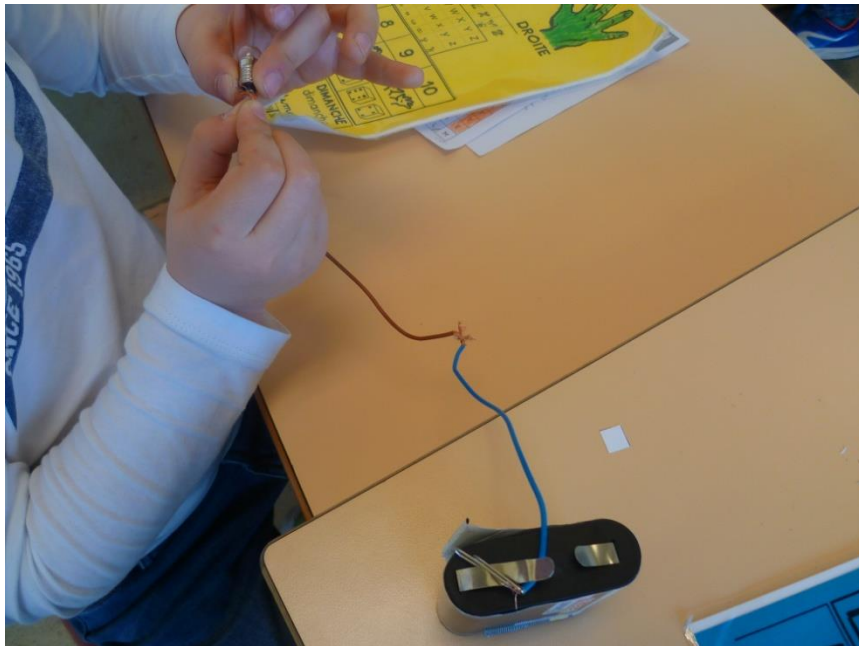
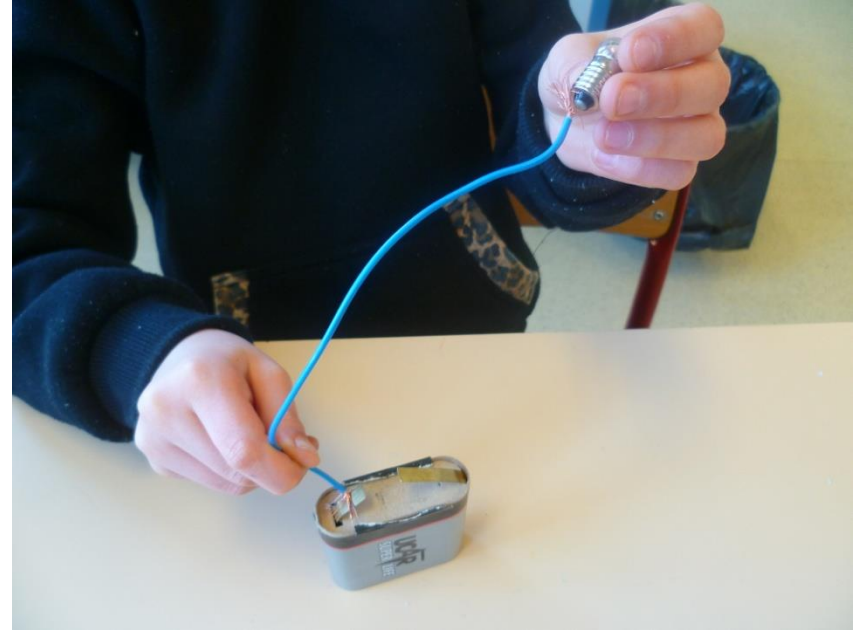
○ Notre matériel : ampoule-fils-pile



○ Nos hypothèses.

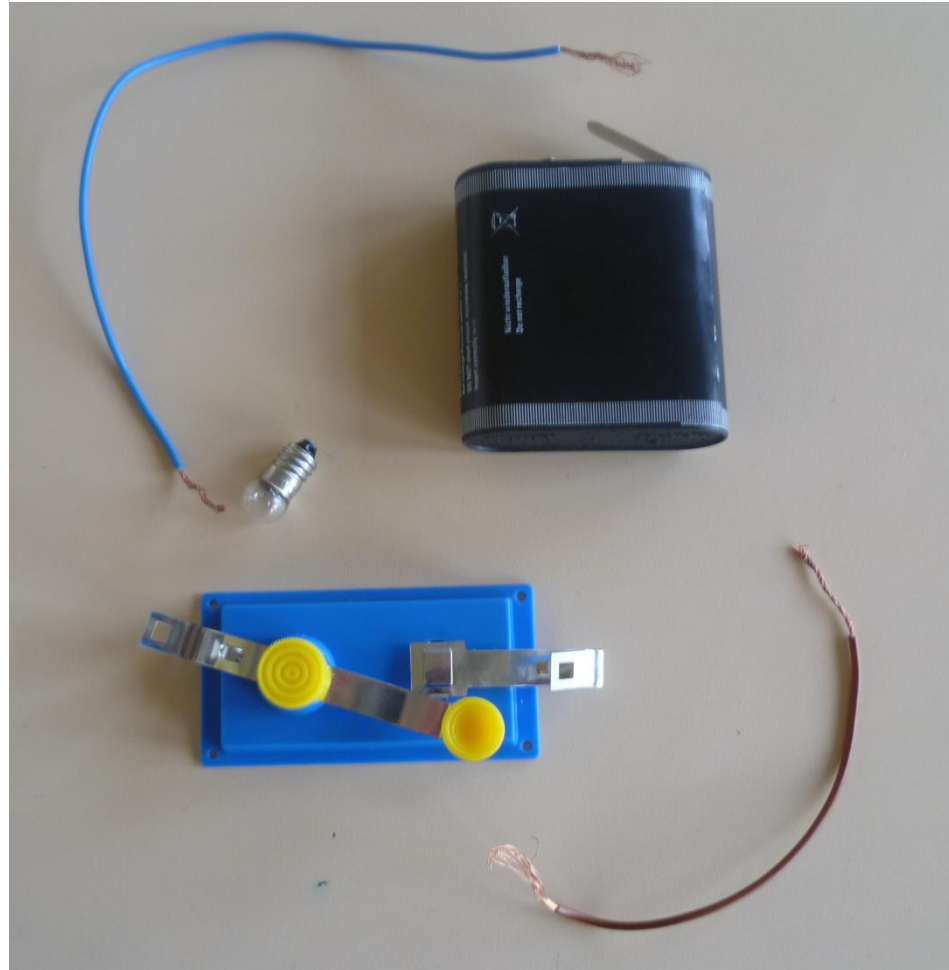


## ○ Nos expériences

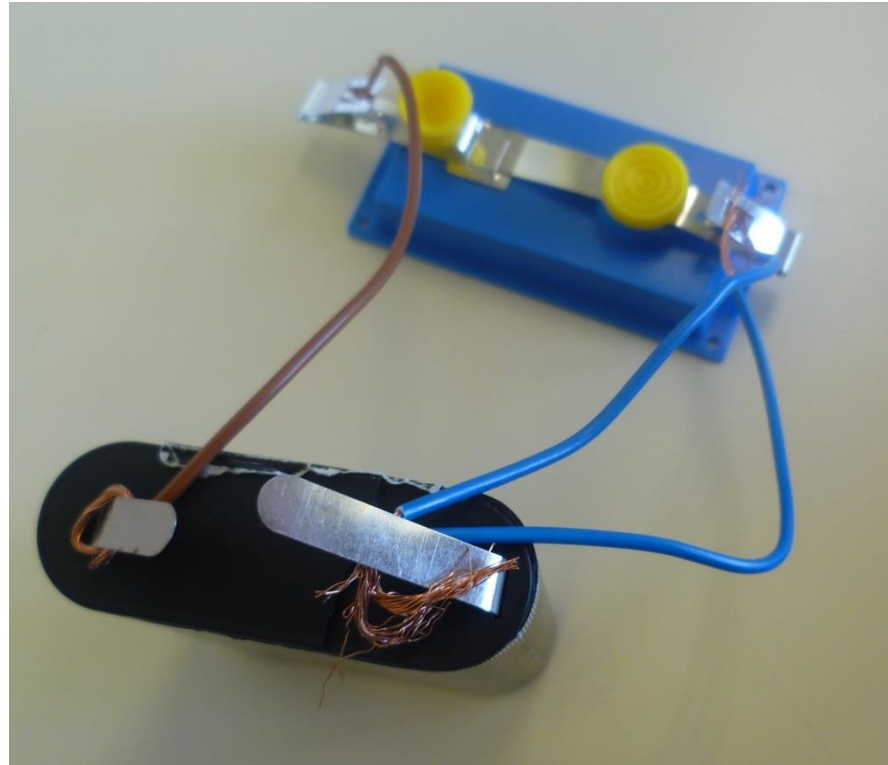


## 5. AJOUTER UN INTERRUPTEUR

- Notre matériel :  
ampoule-fils  
interrupteur-pile

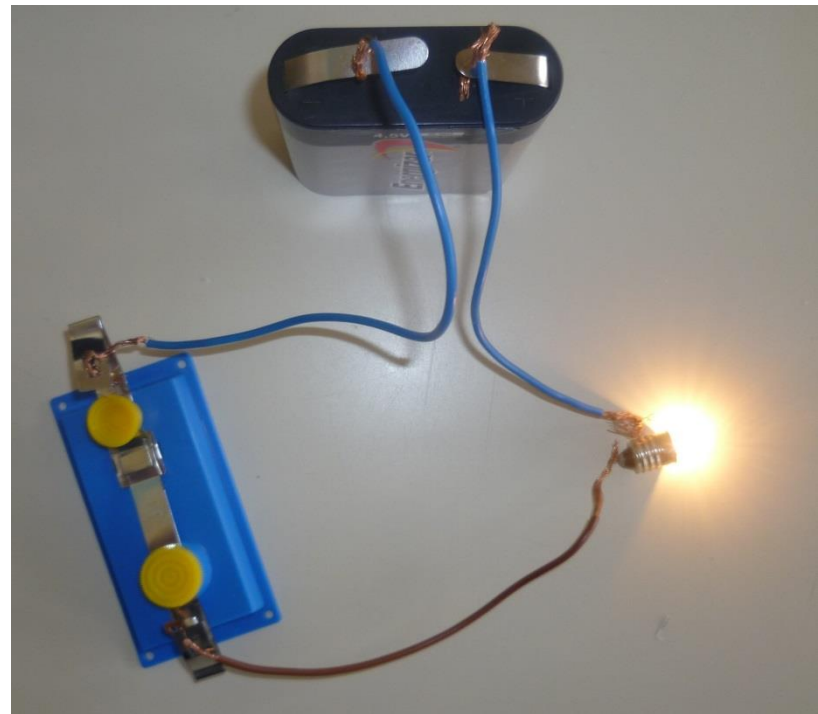
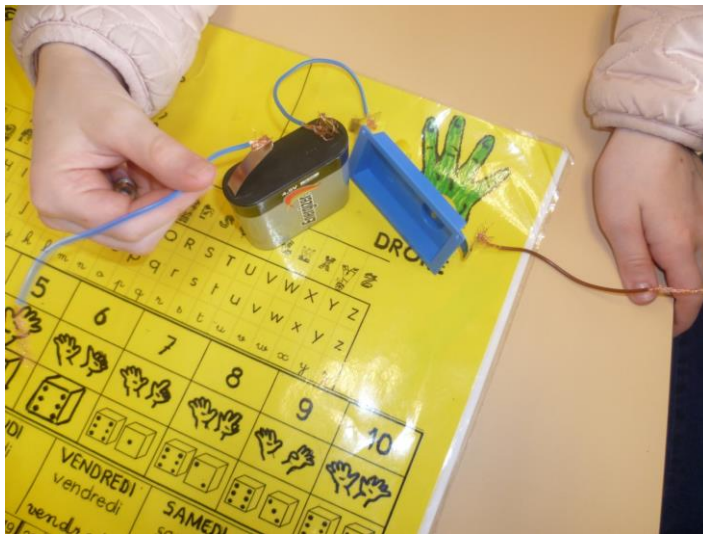


○ Nos hypothèses :



Nous nous sommes aperçus que nous ne pouvions pas mettre l'ampoule. Ensemble, nous avons alors repris « le chemin de l'électricité. »

# ○ Nos expériences :



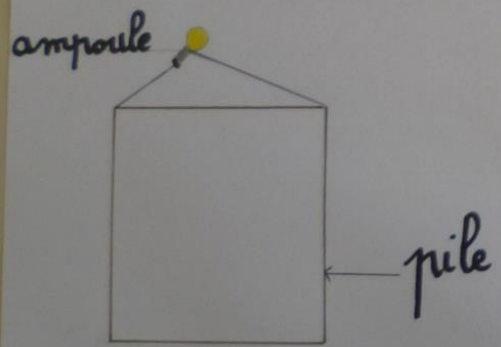




# Ce que nous avons appris

ampoule

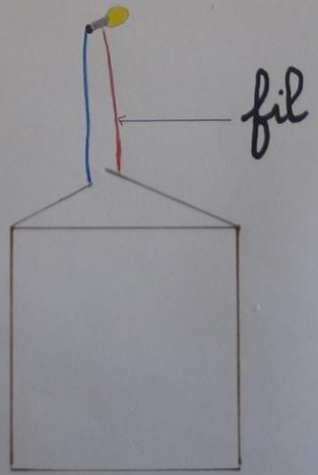
pile



ampoule

fil

pile

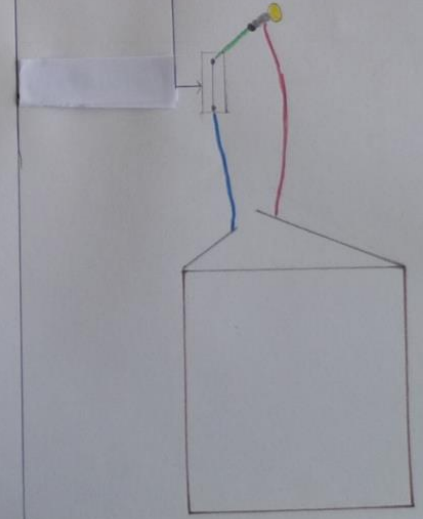


ampoule - fil

interrupteur

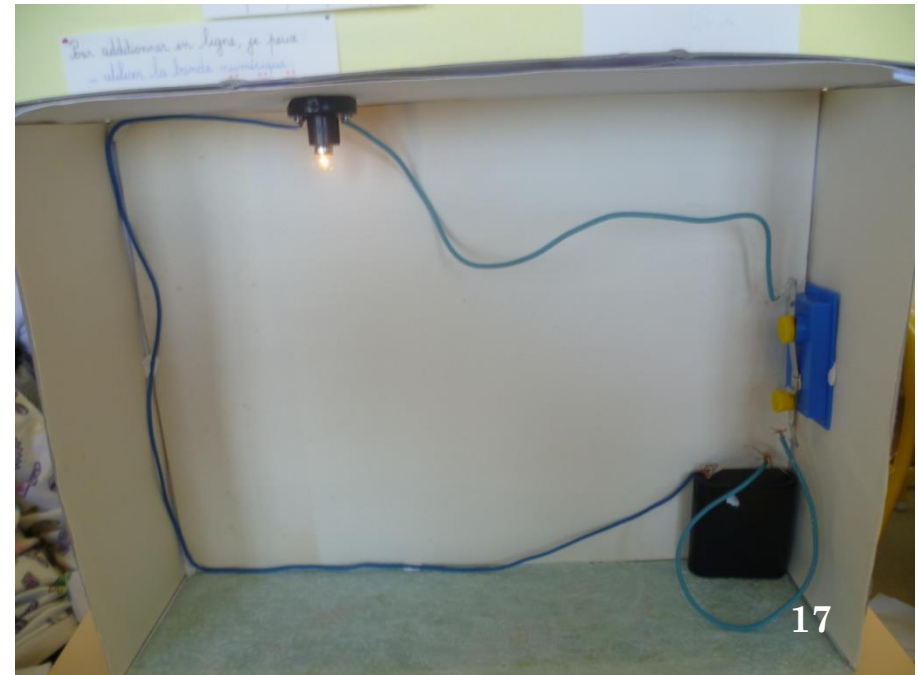
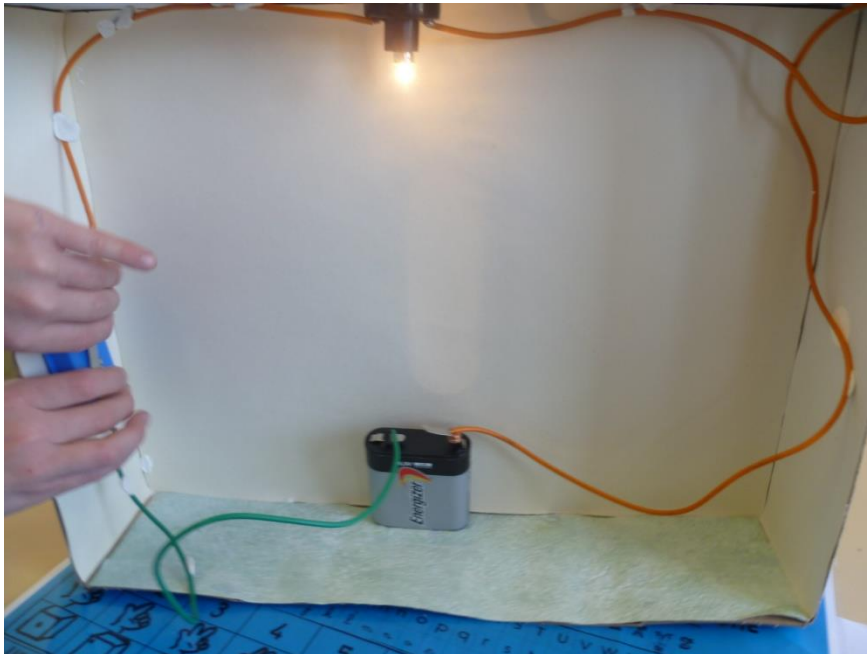
pile

interrupteur

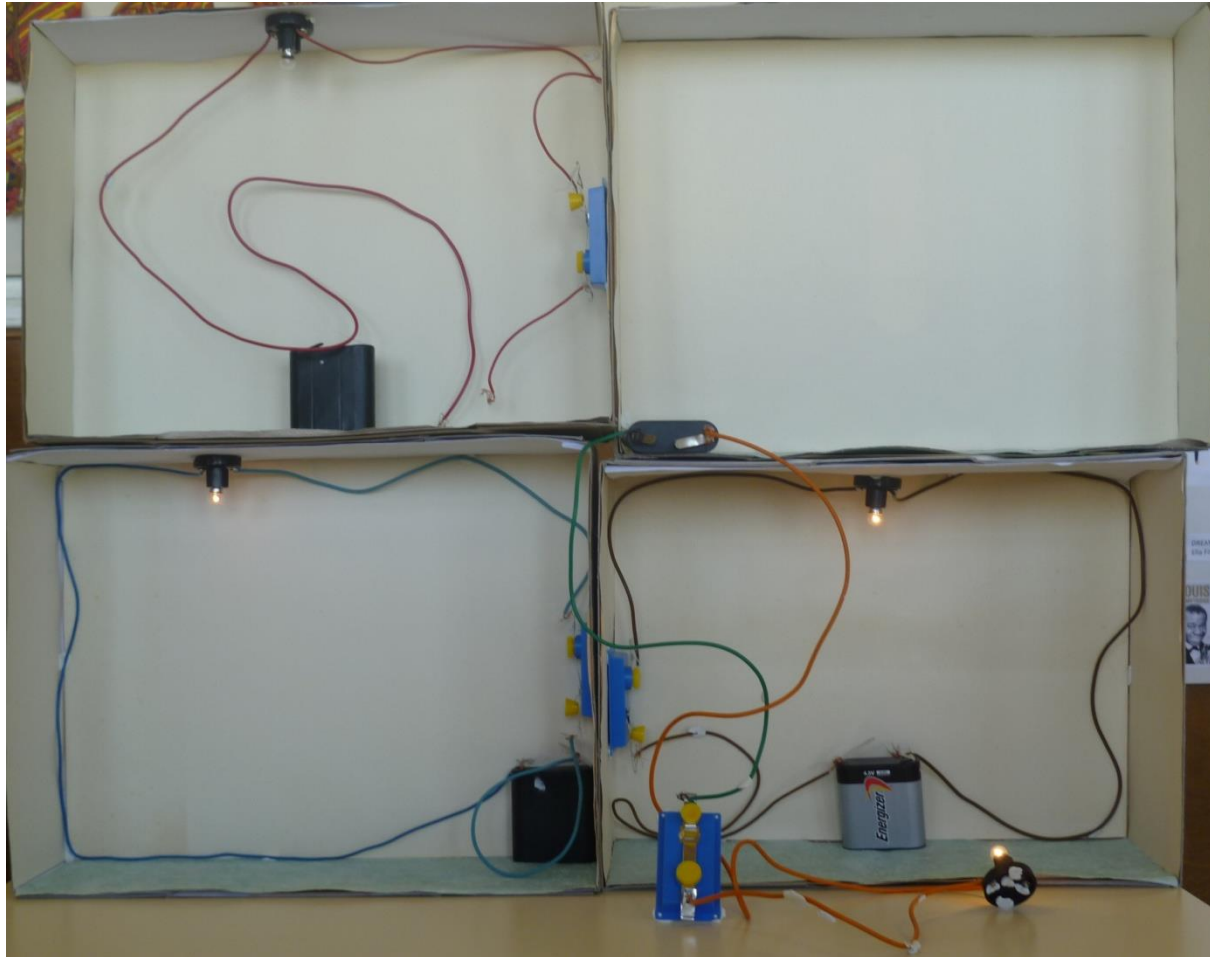


## 6. L'ASSEMBLAGE DE NOTRE MAQUETTE

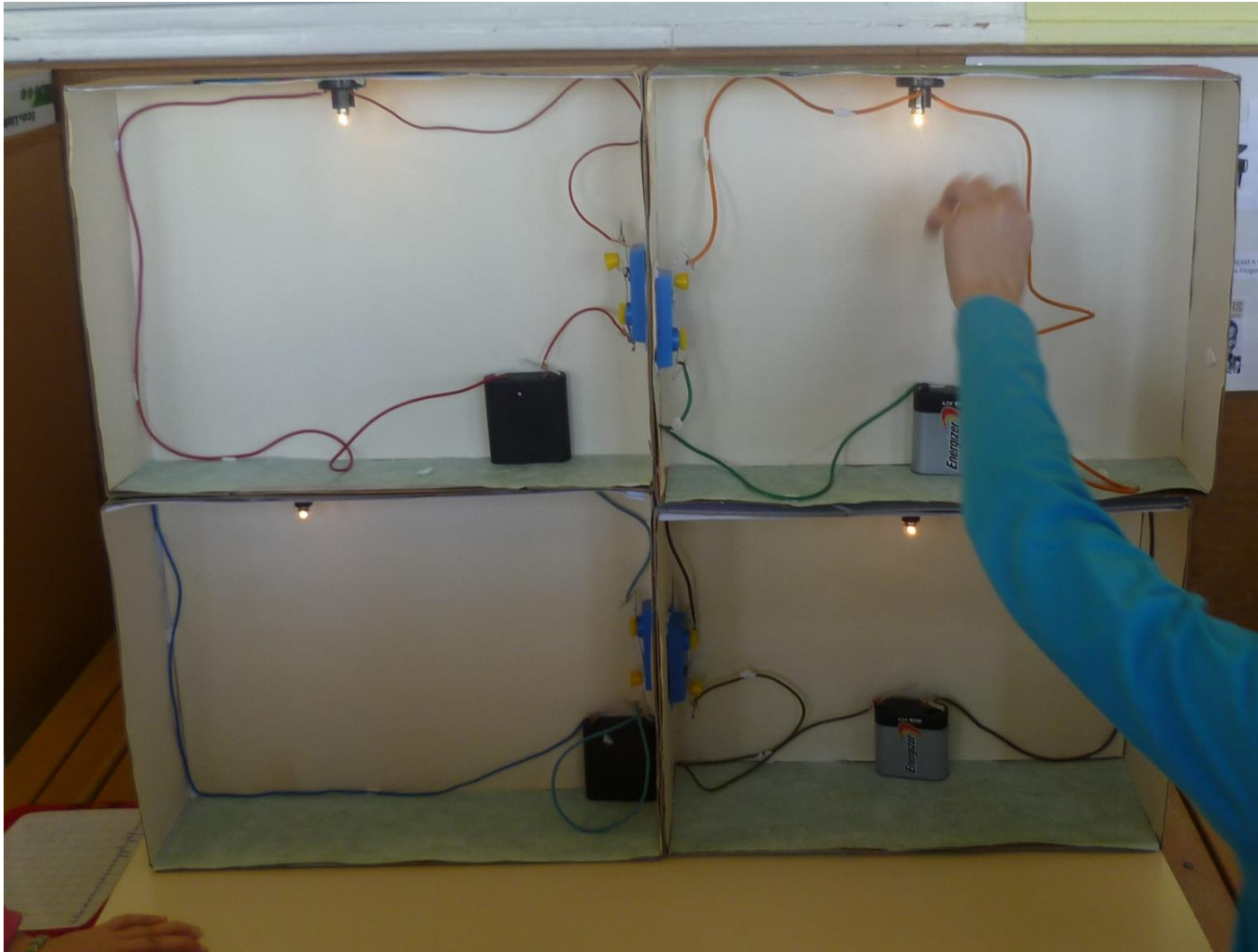
- Grâce à ce que nous avons appris, nous pouvons maintenant disposer notre circuit dans chaque pièce de notre maquette.



○ Puis nous avons réuni nos quatre pièces. Mais, nous avons eu un problème car dans les deux pièces de l'étage, nos circuits étaient mal fixés.



- Les groupes qui avaient réussi ont donné leurs astuces pour faire tenir le circuit électrique.



# NOTRE MAQUETTE

- Toutes les ampoules brillent.





- Nous avons éteint deux pièces sur les quatre.



Nous sommes très fiers d'avoir relevé ce défi.

Les élèves de CP-CE1 de l'école Rostand  
Saint-Martin-Boulogne