

LE PÉRISCOPE RAMÈNE SA SCIENCE

16 JUIN 2016



EXPÉRIENCES RÉALISÉES :

Le nervosimètre de la Blanchetière,

Le jeu Maboul de Beausoleil,

Le quizz électrique de Doisneau

L'alarme anti- intrusion de Mazaire

**TU PEUX REFAIRE CES EXPÉRIENCES..
EN TE FAISANT ACCOMPAGNER D'UN
ADULTE**



**LA CHAPELLE
SUR ERDRE**



LE NERVOSIMETRE

Peux-tu déplacer une boucle de fil électrique le long d'un circuit sans allumer l'ampoule ?

Il te faut :

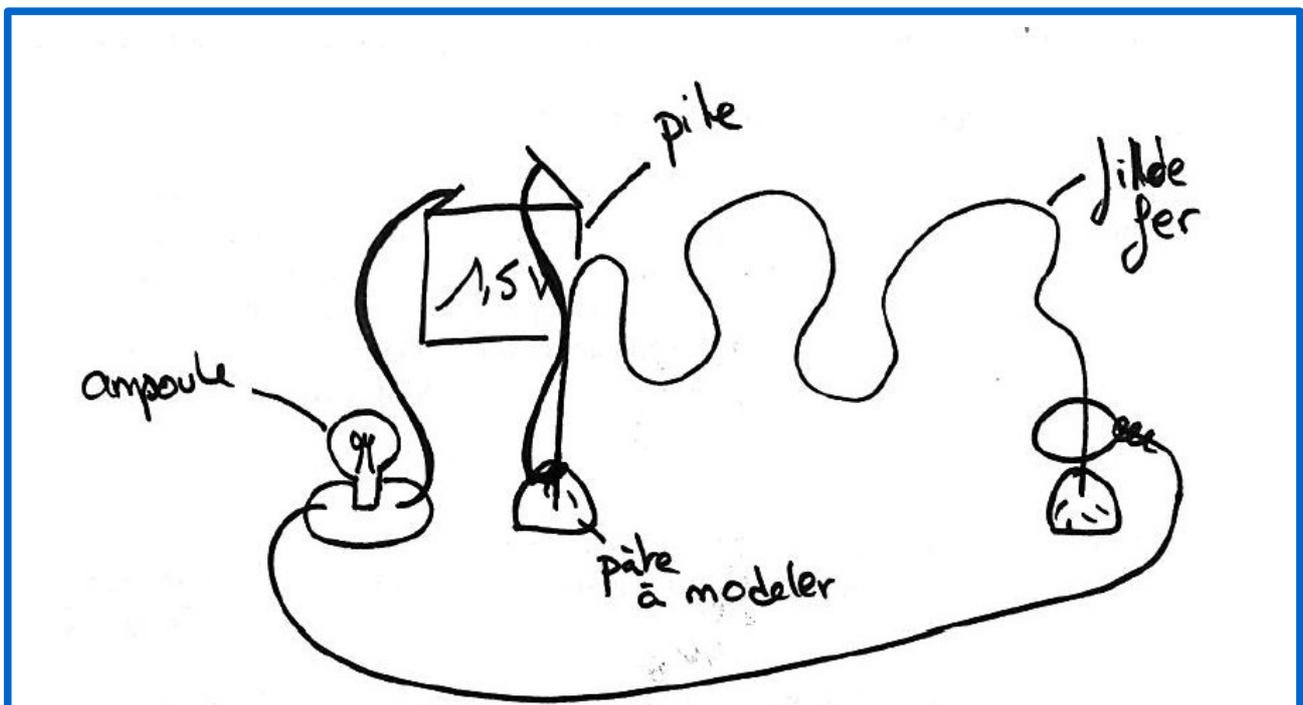
- 50 cms de fil de fer, 1 m de fil isolé
- de la pâte à modeler,
- une pile de 1,5 volts
- une ampoule de 2 volts avec douille
- un mètre

Fabrication

1. Coupe 50 cm de fil de fer.
2. Fais une série de courbes et de zigzags avec le fil, puis fixe chaque extrémité du fil, à la verticale, dans un gros tas de pâte à modeler (comme sur le schéma).
3. Coupe 1 mètre de fil isolé et retire environ 10 cm d'isolant à chaque extrémité. Fais une boucle à une extrémité du fil.
4. Coupe 50 cm de fil isolé et, après avoir retiré environ 3 cm d'isolant à chaque extrémité, fais le montage dessiné.
5. Passe la boucle autour d'un des tas de pâte à modeler.

Pour y jouer :

Fais glisser la boucle le long du fil en zigzag, d'un bout à l'autre, sans le toucher. Si la boucle touche le fil, l'ampoule va s'allumer. Tu dois recommencer du début.



LE JEU MABOUL

Peux-tu attraper les pièces sans allumer l'ampoule ?

Il te faut :

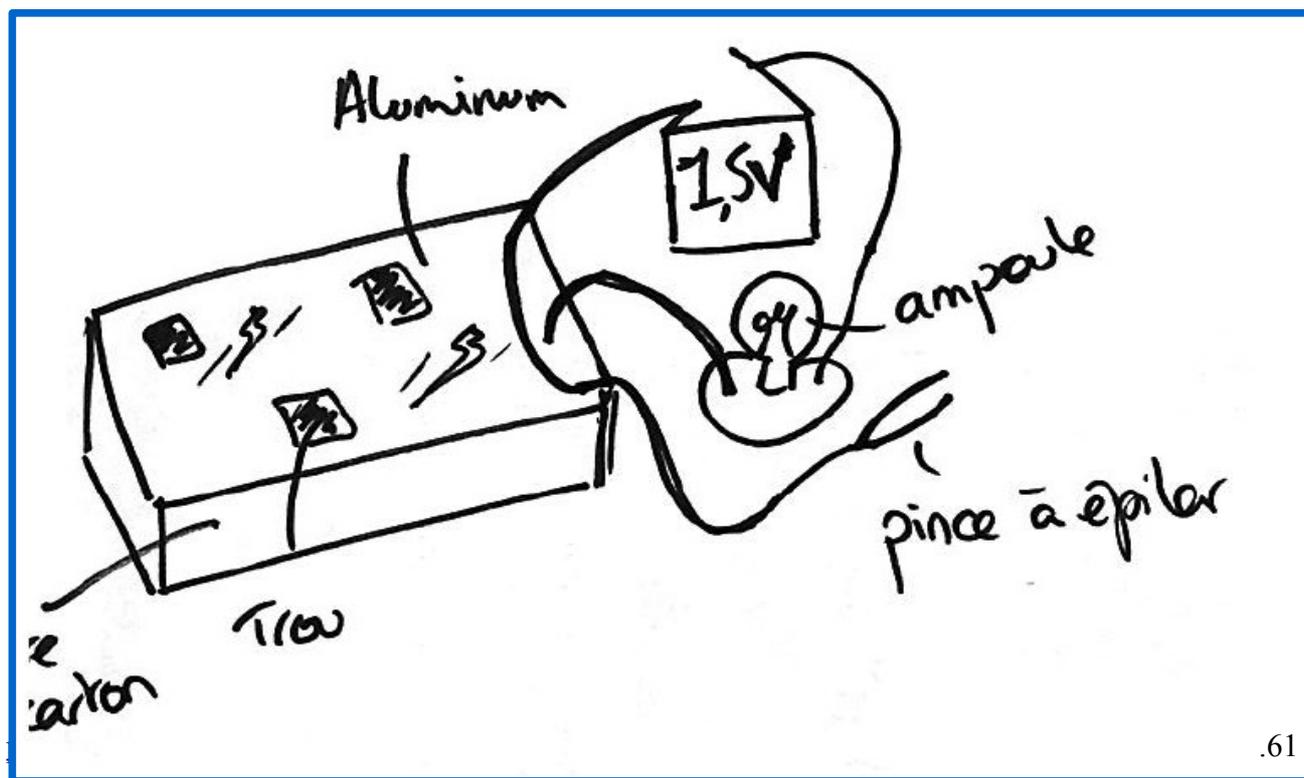
- une boîte en carton, du carton
- une feuille de papier blanche
- une pince à épiler
- du papier aluminium
- 2 mètres de fil isolé
- 1 pile de 1,5 volts, une ampoule de 2 volts avec douille
- de la colle, des ciseaux

Fabrication

1. Colle du papier aluminium sur la boîte.
2. Fais des trous dans la boîte en carton.
3. Dessine et découpe sur du carton des objets à récupérer dans les trous.
4. Coupe 1 mètre de fil isolé et retire environ 10 cm d'isolant à chaque extrémité. Accroche la pince à épiler au bout d'une extrémité.
5. Coupe 50 cm de fil isolé et, après avoir retiré environ 3 cm d'isolant à chaque extrémité, fais le montage dessiné.
6. Colle une feuille de papier blanc avec des trous. Colle la sur la papier aluminium et dessine ce que tu veux.

Pour y Jouer :

Essaye d'attraper les objets avec la pince à épiler. Si tu touches les bords, l'ampoule s'allume. Tu dois lâcher l'objet et réessayer.



LE QUIZZ

Sauras-tu trouver la bonne réponse ?

Il te faut :

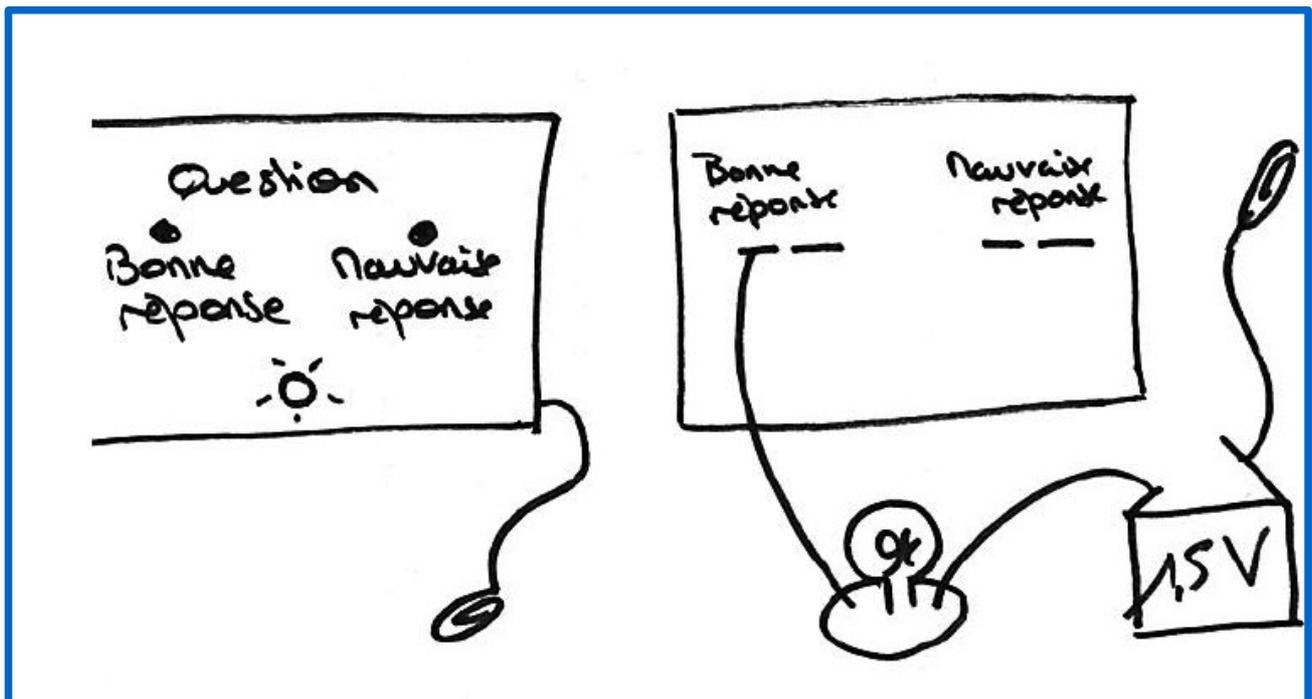
- du carton
- des attaches parisiennes, des trombones
- du papier aluminium
- du fil isolé
- 1 pile de 1,5 volts
- 1 ampoule de 2 volts avec douille

Fabrication

1. Ecris ta question et plusieurs réponses sur ton carton (une seule réponse sera la bonne).
2. Mets une attache parisienne à côté de chaque réponse.
3. Coupe 1 mètre de fil isolé et retire environ 10 cm d'isolant à chaque extrémité. Met un trombone au bout d'une extrémité.
4. Coupe 50 cm de fil isolé et, après avoir retiré environ 3 cm d'isolant à chaque extrémité, fais le montage dessiné.

Pour y jouer :

Lorsque tu mets le trombone sur la bonne réponse, l'ampoule s'allume. Si non essaye une autre réponse.



L'ALARME ANTI-INTRUSION

Peux-tu ouvrir la boîte sans activer l'alarme ?

Il te faut :

- des pinces croco
- pile de 1,5V
- 1mètre de fil isolé, du fil de fer
- une boîte, un petit moteur (à récupérer par exemples sur un ancien lecteur CD)
- un bouchon de liège, une boîte de conserve, du scotch

Fabrication :

1. Fabrique ton alarme : la chose qui fera du bruit. Enfonce un bouchon de liège sur le petit moteur, rajoute du fil de fer que tu plantes sur le bouchon afin que lorsque le moteur tourne le fil de fer touche la boîte de conserve tout autour.
2. Place deux morceaux de fer de 3 cm environ au niveau des charnières de la boîte afin que lorsque celle-ci s'ouvre les deux morceaux de fil de fer se touchent entre eux.
3. Fais les branchements de ton circuit électrique : dénude deux bouts de 50 cm de fil isolé. Raccorde-les aux deux morceaux de fil de fer, ajoute une pile et raccorde ton alarme comme sur le schéma ci- dessous.

