

Le circuit électrique

39



- Scientifique -

Fiche proposée en partenariat avec les FRANCAS 49



But de l'activité

Créer un jeu électrique



Âge

À partir de
7 ans

Effectif

Individuel ou
en groupe

Espace

À l'intérieur

Durée

Module
de 1h30

Matériel

Fil de fer	p.362
Trombones	p.147
Planche de bois	
2 vis à bois	
Tournevis	
Pile plate 4.5V	
Buzzer	
3 câbles de liaisons (pinces crocodiles)	



Intérêt pédagogique

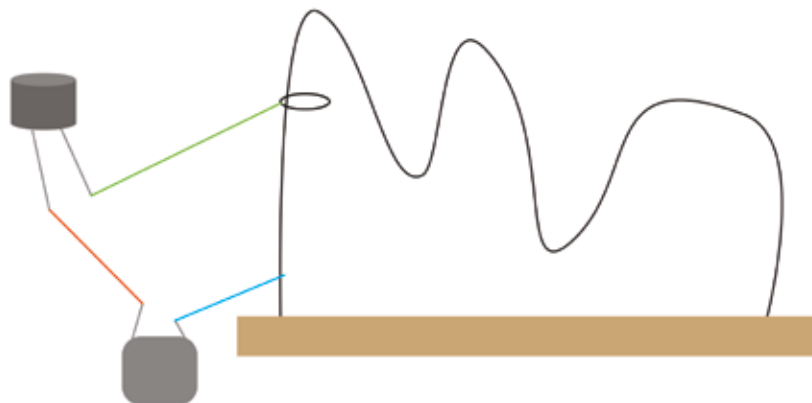
Découvrir le monde qui nous entoure et particulièrement, l'électricité. Jouer et comprendre la réalisation d'un jeu électrique.

Préparation

Vérifier la pile.

- Déroulement -

• Construction : entourer chaque extrémité du fil de fer rigide autour de chaque vis. Tordre le fil de fer et former un parcours simple et visser les extrémités à la planche de bois, à l'aide du tournevis. Relier avec un câble de liaison (bleu sur le schéma) de la borne (-) de la pile au fil de fer. Puis, connecter avec un autre câble de liaison (rouge sur le schéma) la borne (+) de la pile au fil rouge du buzzer, et enfin continuer avec le dernier câble de liaison vert du fil noir du buzzer à un trombone.



• Le défi : après avoir installé le trombone autour du fil de fer, le jeu consiste à aller d'un bout à l'autre du parcours sans faire sonner le buzzer.

Astuces

Tordre le fil de fer dans différentes directions pour augmenter la difficulté.



Pour aller plus loin...

Avec les livres :

• Circuits électriques/ **Michel FRANCESCONI et Jérôme PEYRAT**, Ed. Ricochet, 9782352631187, 12,50€

• Le grand livre des expériences - Ne plus jamais s'ennuyer/ **Ian GRAHAM**, Ed. Gallimard, 9782070642595, 18,50€

• 100 expériences scientifiques/ **Georgina ANDREWS et Kate KNIGHTON**, Ed. Usborne, 9781409514107, 13,20€

Avec les jeux :

• Electrokit - 198 expériences, ref.J157001

