

PETITS DÉFIS ÉLECTRIQUES 1/2



BUT DE L'ACTIVITÉ

Découvre tout le matériel d'électricité en réalisant des petits montages électriques.

PRÉ-REQUIS

- ★ Aucun pré-requis nécessaire

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- ★ Piles 4,5 volts
- ★ Fils conducteurs
- ★ Ampoules électriques + douilles
- ★ Moteur électriques
- ★ Buzzer
- ★ Petites étiquettes des défis
- ★ Trombones et Punaises
- ★ Attaches parisiennes
- ★ Fer à souder
- ★ Interrupteurs et Contacteurs
- ★ I.L.S
- ★ Carton, objets et matériaux de récupération

DIFFICULTÉ :



DE 1H30 À 2H00

COMMENT M'Y PRENDRE ?

- ★ Formez des groupes de 2.
- ★ Faites le premier petit défi (voir la liste des défis).
- ★ Quand vous avez fini un défi, montrez-le à votre animateur ou votre professeur.
- ★ Faites le défi suivant et ainsi de suite.
- ★ 10 minutes avant la fin de l'activité, rassemblez tous les groupes.

Chacun montre alors sa petite réalisation aux autres en expliquant son fonctionnement.



I.L.S.

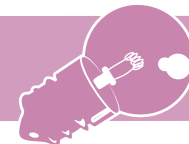


contacteur



interrupteur simple

Electricité

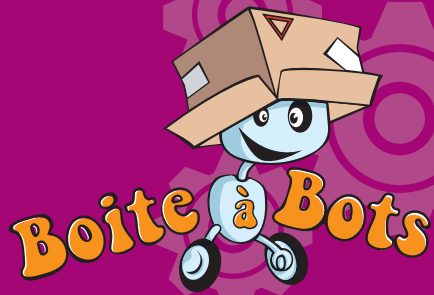


DES MOTS POUR LE DIRE

- ★ Conducteur
- ★ Isolant
- ★ Interrupteur
- ★ Courant
- ★ Tension
- ★ Scotch adhésif

POUR EN SAVOIR +

- ★ Fiche notion # 3 : utilisation du fer à souder



PETITS DÉFIS ÉLECTRIQUES 2/2



LISTE DES DÉFIS

- ★ Allume une ampoule électrique
- ★ Mets en route un moteur électrique
- ★ Fais du son avec un buzzer
- ★ Mets en route un moteur électrique puis change le sens de rotation du moteur
- ★ Allume une ampoule électrique distante d'au moins 10 cm de la pile
- ★ Allume et éteins une ampoule électrique avec l'aide d'un interrupteur de ta fabrication ou du commerce.
- ★ Allume et éteins 2 ampoules électriques simultanément avec l'aide d'un interrupteur de ta fabrication ou du commerce.
- ★ Allume une ampoule électrique quand l'interrupteur est dans une certaine position. Eteins cette ampoule et allumes-en une autre quand l'interrupteur est dans une autre position.
- ★ Allume et éteins un moteur électrique avec l'aide d'un interrupteur de ta fabrication ou du commerce.
- ★ Inverse le sens de rotation d'un moteur avec l'aide d'un interrupteur de ta fabrication ou du commerce. Attention, il faudra obligatoirement utiliser un interrupteur double (capable d'ouvrir et de fermer 2 circuits distincts).
- ★ Fais un petit montage électrique rigolo suivant ton imagination, avec un petit décor.