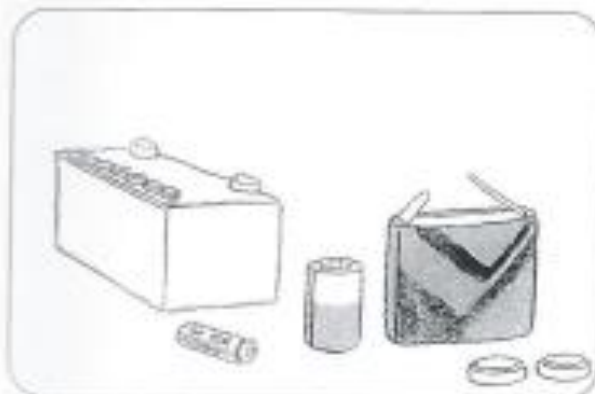
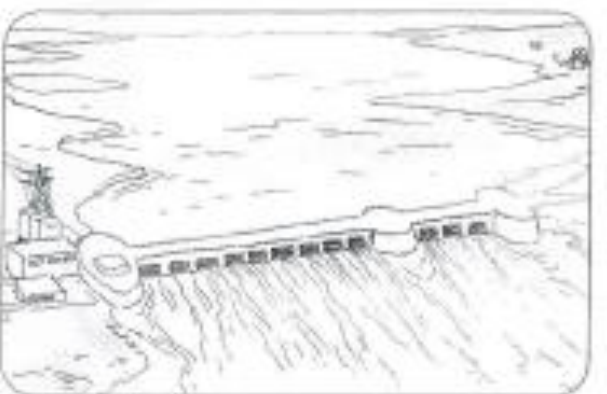
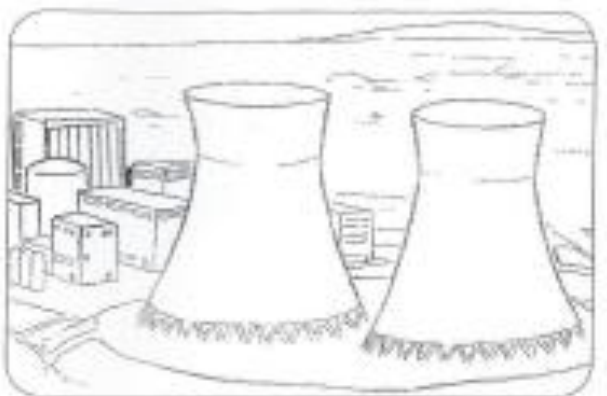
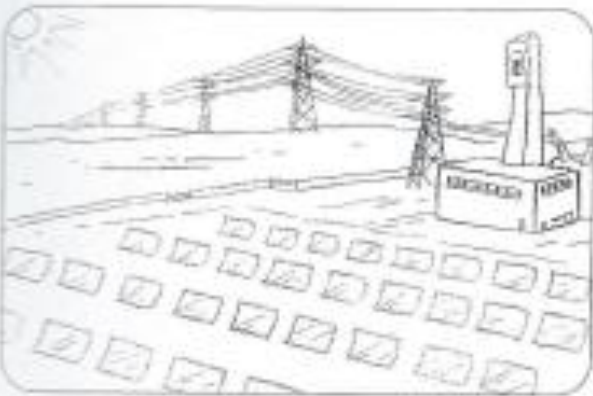
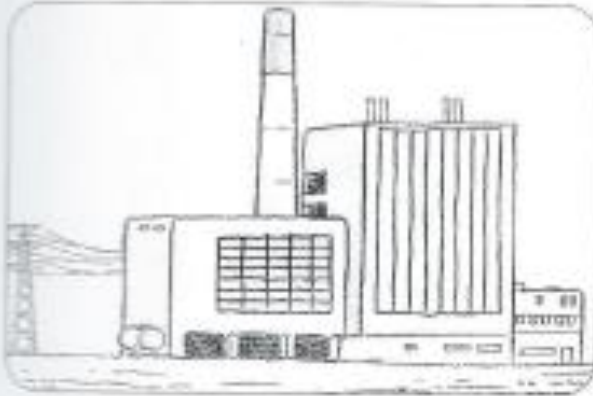


La matière : L'électricité

Les différents moyens de productions





SOLAIRE



HYDRAULIQUE

http://ekladata.com/J_i4ThGi18kCZjj-paetnEwJufo.swf



NUCLÉAIRE



MARINE



GÉOTHERMIE



BIOMASSE

La distribution de l'électricité

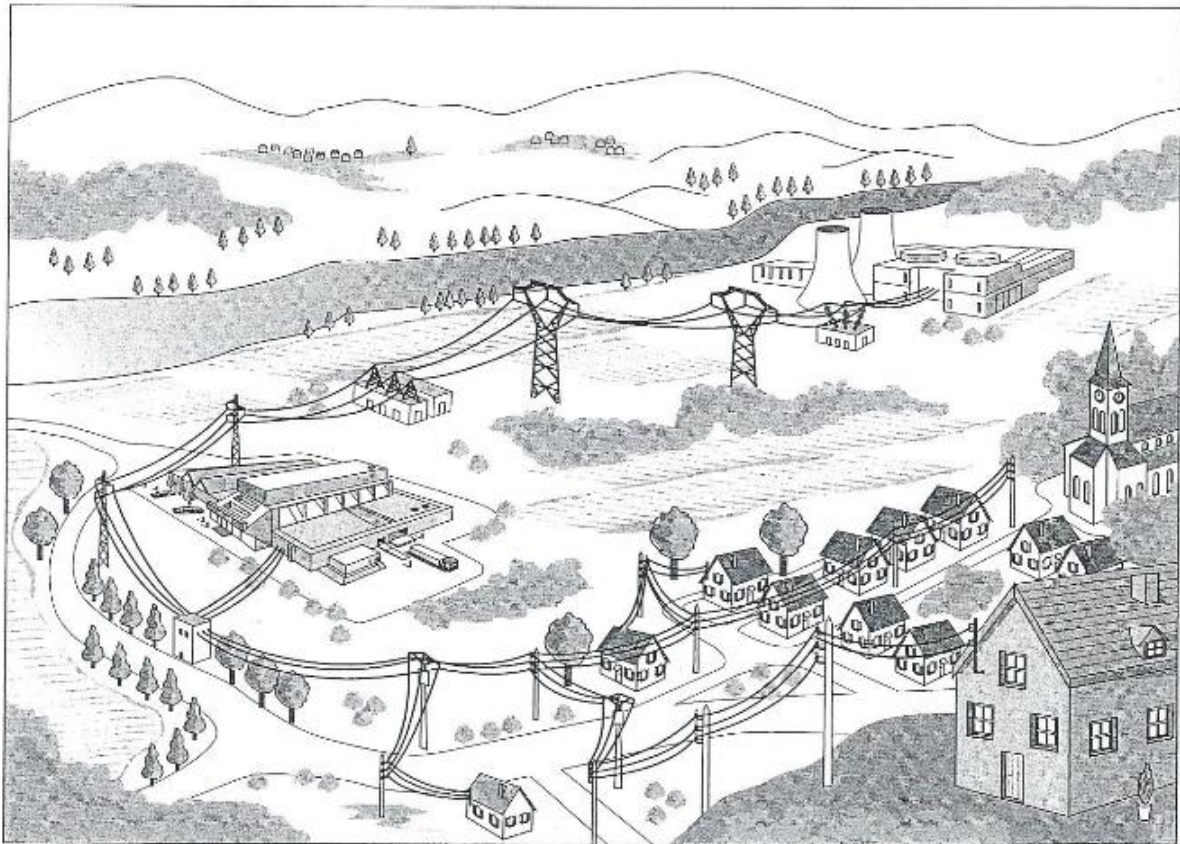
L'électricité est

produite...

transportée...

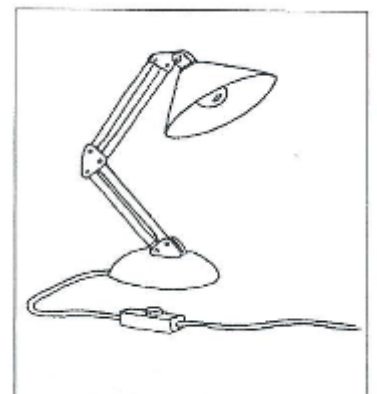
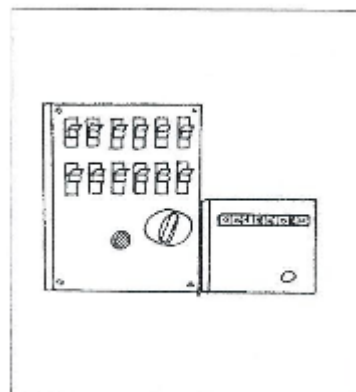
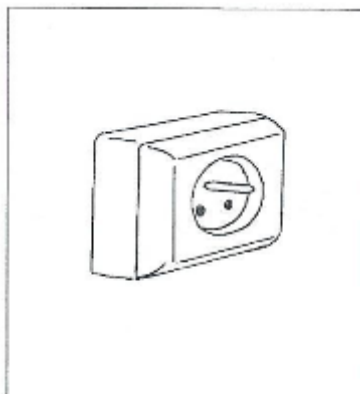
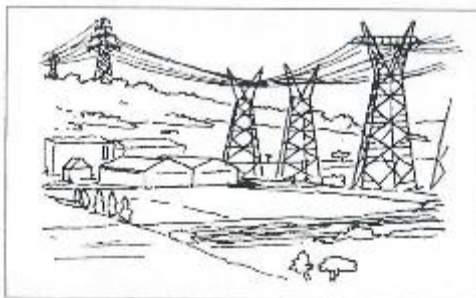
distribuée...

consommée...



La chaîne de l'électricité

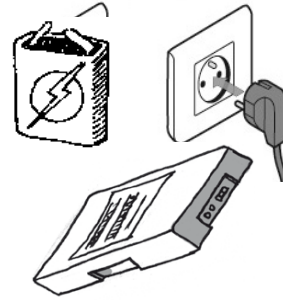
Déplace les images afin de reproduire la chaîne de l'électricité.
Dessine -la sur ton cahier.



Qu'est-ce qu'un objet électrique ?

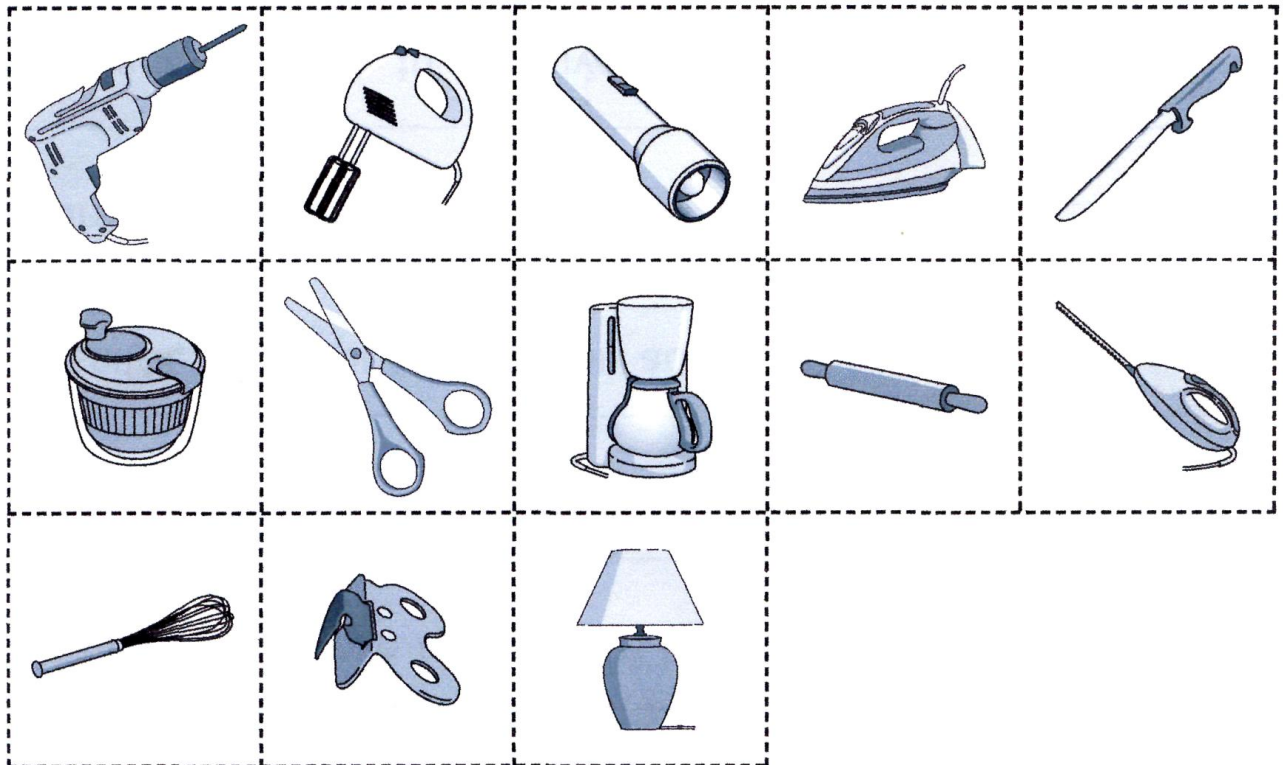
Les objets **électriques** ont besoin de **courant électrique** pour fonctionner :

- soit le courant **de la prise** :
- soit le courant **des piles** :
- soit le courant **des batteries** :



1

Colorie les cases des objets électriques.



<http://www.edf.com/html/defi/jeu.html>

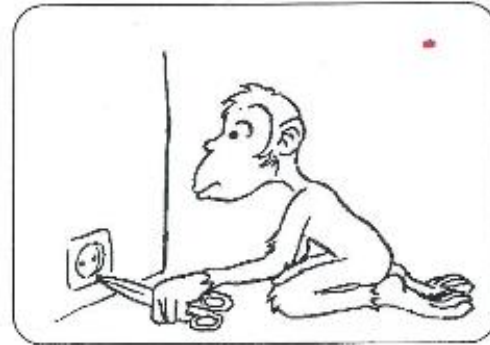
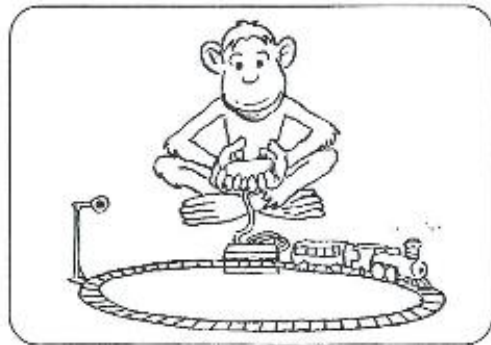
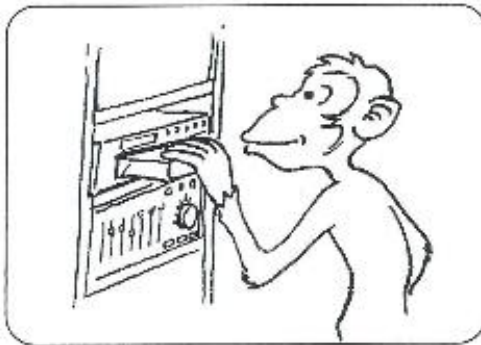
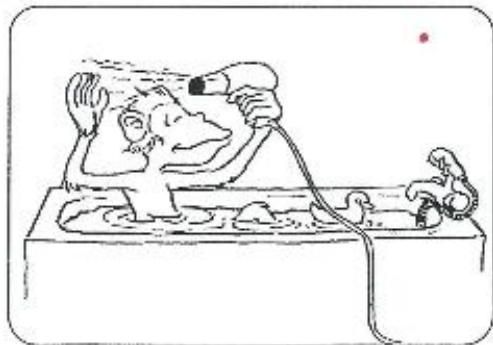
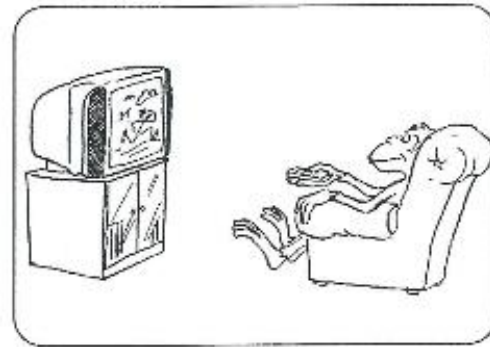
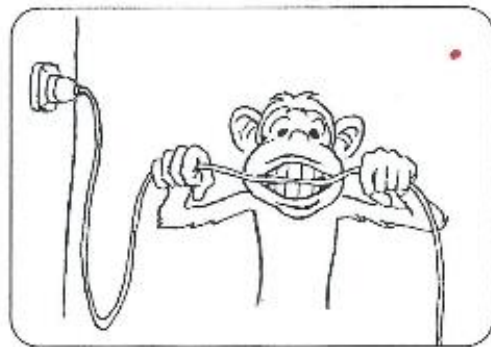
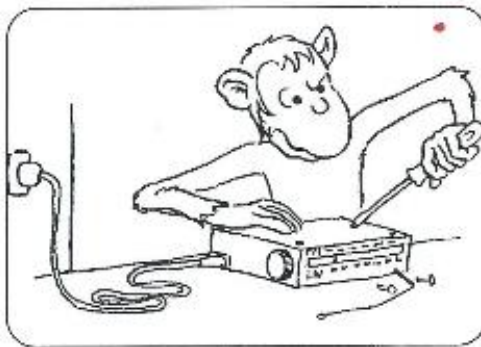
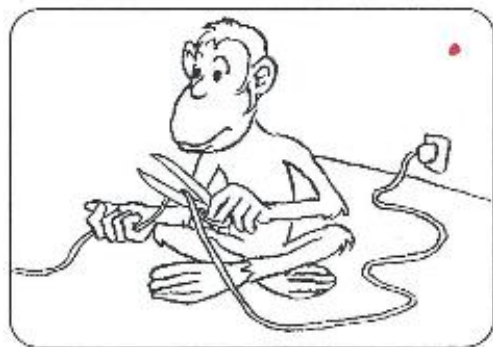
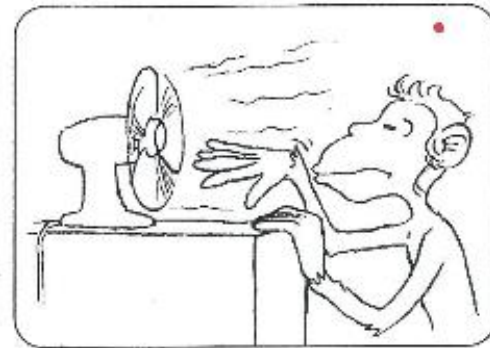
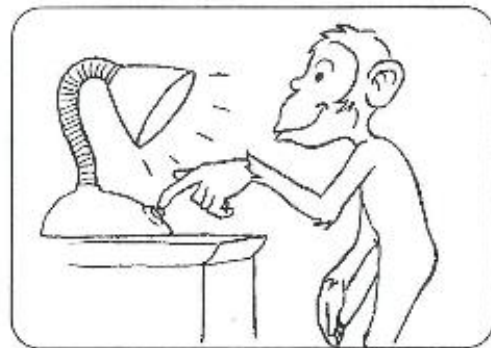
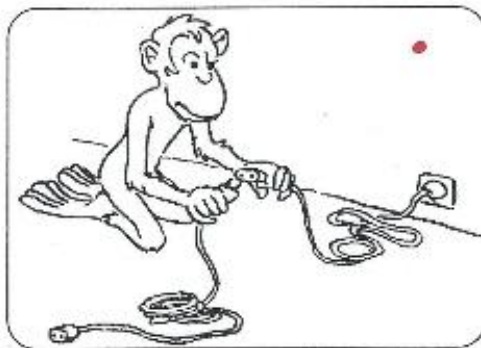
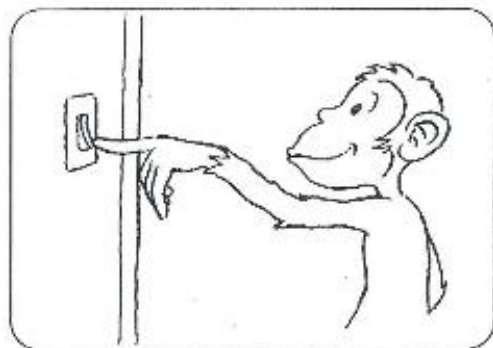
Retrouver le plus d'objets électriques ou électroniques dans chacune des pièces de la maison.



Image d'une maison comprenant des risques électriques que les enfants doivent identifier. L'enseignant peut demander de colorier les dangers et ensuite entraîner une discussion avec la classe.



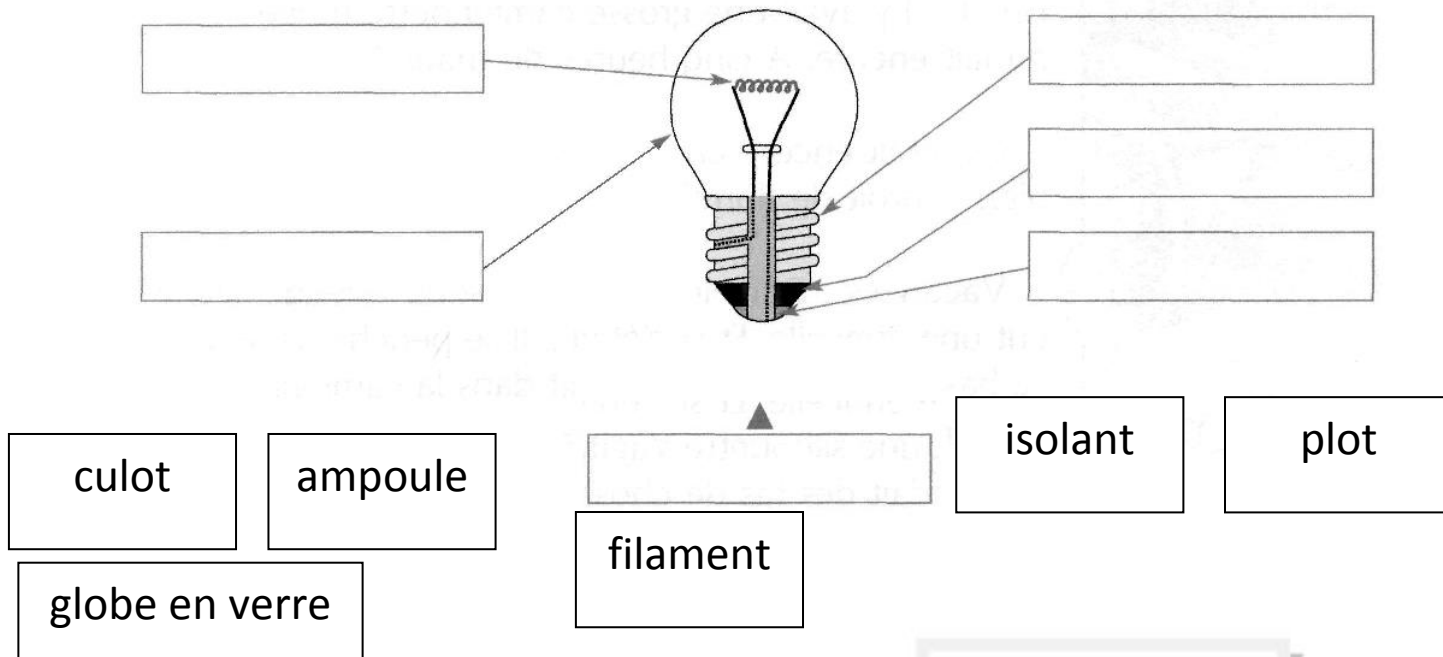
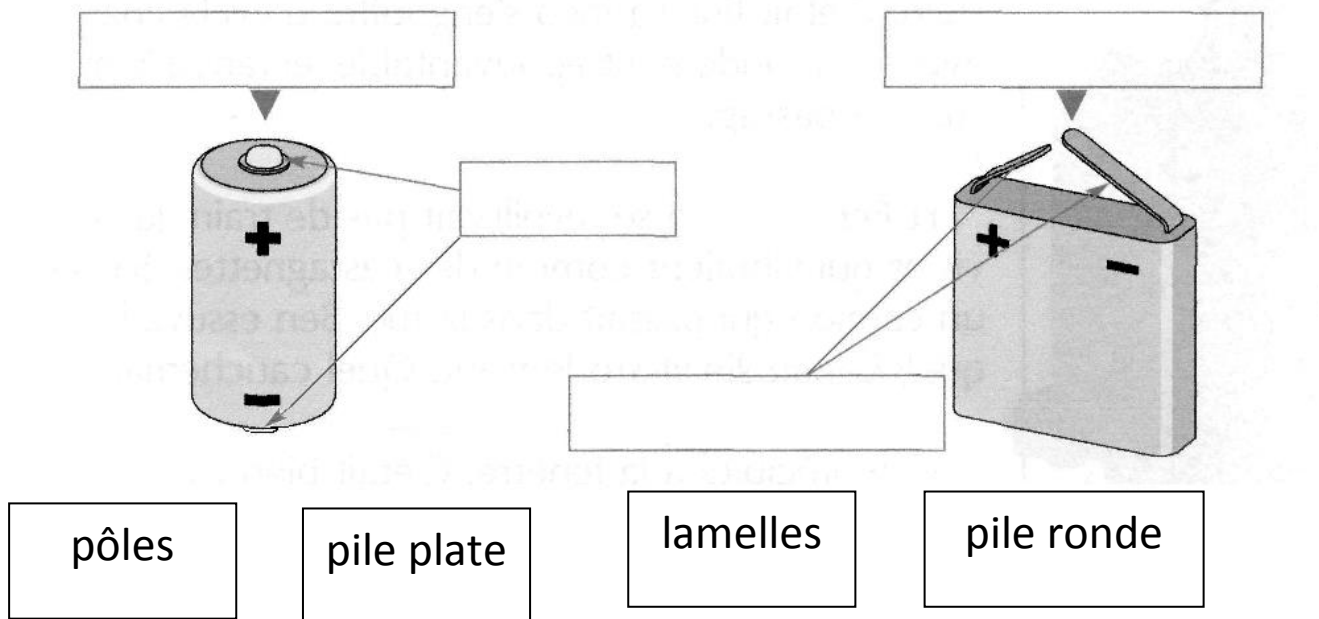
Consigne : Entoure en rouge les situations dangereuses



La pile et l'ampoule

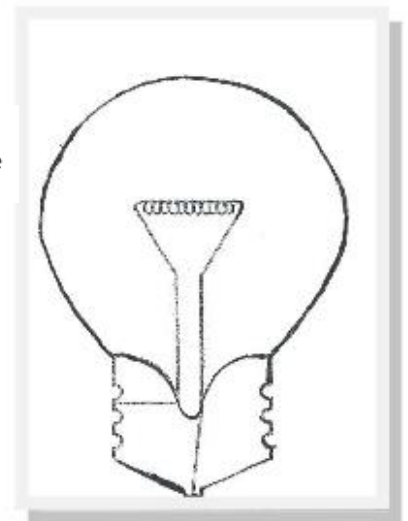
1

Déplace la légende à côté de chaque flèche.



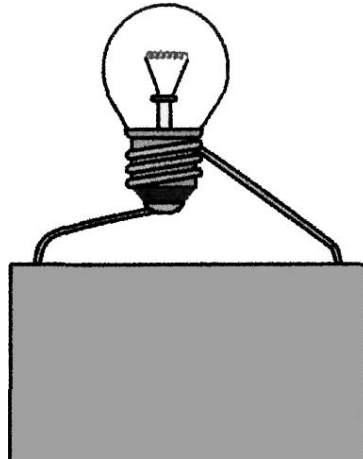
dans l'ampoule de droite, colorie le chemin de l'électricité

Dessine sur ton cahier une ampoule,
une pile plate. Ecris la légende.



Comment allumer une ampoule ?

Pour allumer une ampoule, avec une pile **plate**, une lamelle de la pile doit toucher le plot de l'ampoule et l'autre lamelle doit toucher le culot.

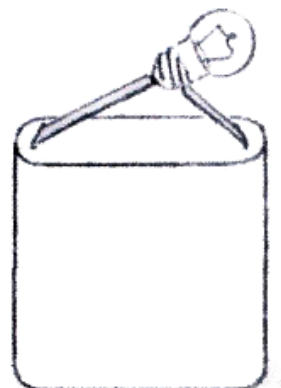
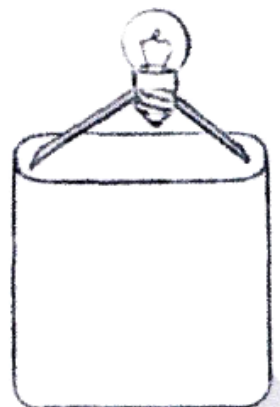
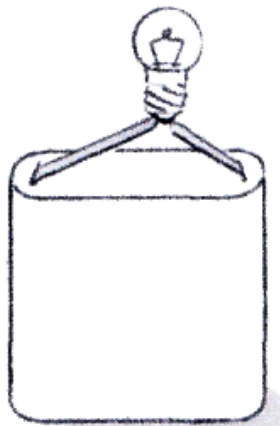
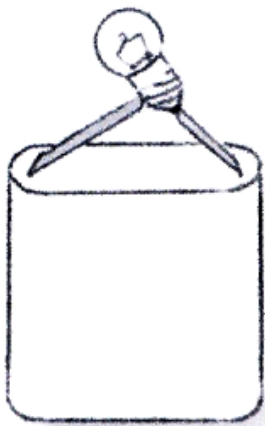


Il est impossible d'allumer une ampoule avec une pile **ronde** seule.



1

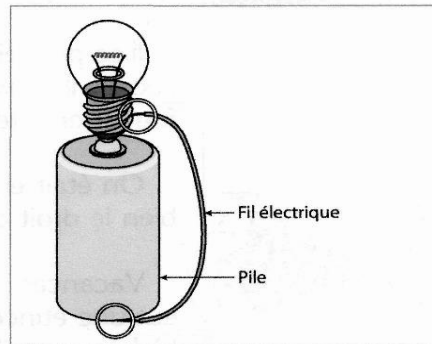
Colorie l'ampoule en jaune quand le montage est correct.



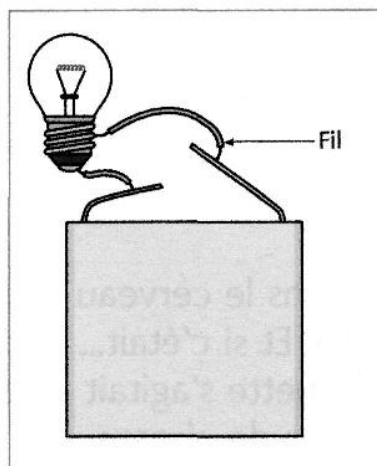
Dessine sur ton cahier un montage correct pour allumer une ampoule.

Comment allumer une ampoule loin de la pile ?

Pour allumer une ampoule, avec une pile ronde, il suffit de relier le plot et/ou le culot de l'ampoule avec les pôles de la pile grâce à des matériaux conducteurs comme du fil électrique.



Cette astuce peut être utilisée pour allumer une ampoule loin d'une pile plate.



Un matériau **conducteur** laisse passer le courant.

Un matériau **isolant** empêche le courant de passer.

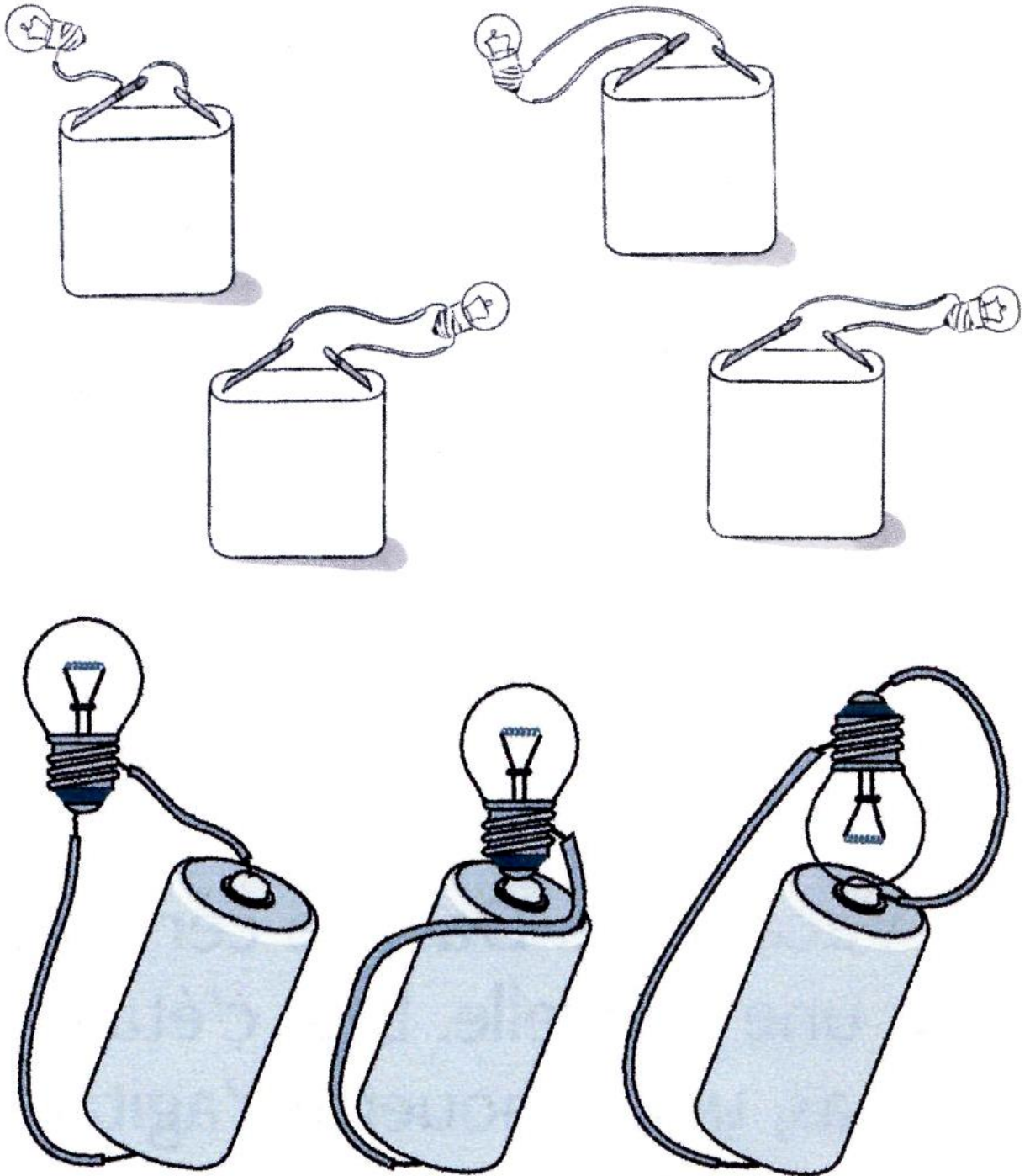
Le circuit électrique :

- ✓ Le circuit est fermé, le courant passe : la lampe brille.
- ✓ Le circuit est ouvert, le courant ne passe pas : la lampe ne brille pas.

Comment allumer une ampoule loin de la pile ?

1

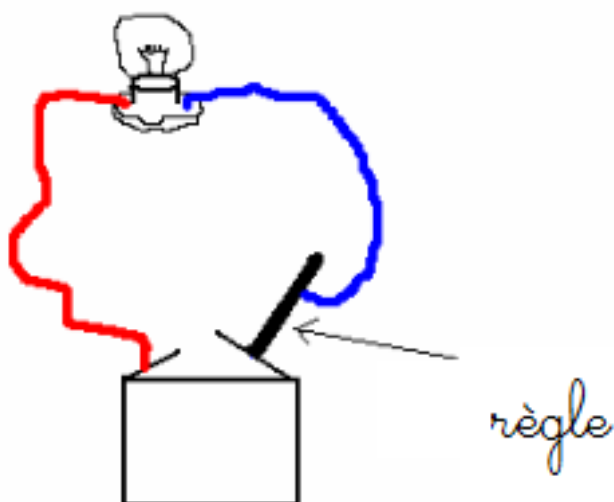
Colorie l'ampoule en jaune quand le montage est correct.



Dessine sur ton cahier un montage correct pour allumer une ampoule loin de la pile.

Que peut-on mettre à la place d'un fil conducteur pour allumer l'ampoule ?

Réalise ce circuit.



Mets les différents matériaux entre les deux fils et coche la bonne case.

	L'ampoule brille.	L'ampoule ne brille pas.
papier aluminium		
une paille		
élastique		
feuille de papier		
fil de fer		
pierre		
morceau de tissu		
attache parisienne		
stylo		
bouchon de liège		

Si l'ampoule s'allume, c'est que le matériau est conducteur.

Si l'ampoule ne s'allume pas, c'est que le matériau est isolant.

La maison qui s'allume

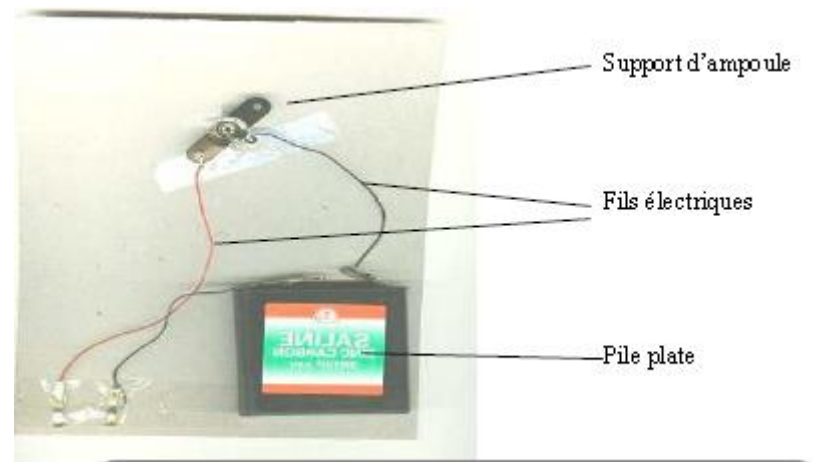


Sur le haut de la porte, l'interrupteur



Interrupteur fabriqué avec
attache parisienne et
un trombone.

A l'intérieur de la maison, le circuit électrique



Support d'ampoule

Fils électriques

Pile plate