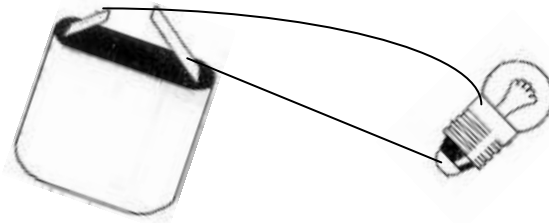


L'électricité

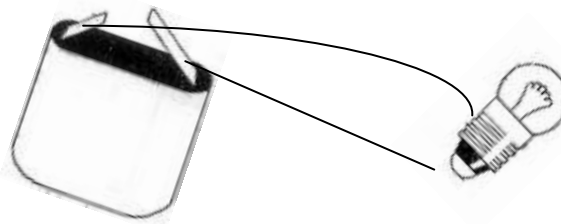
Une pile fournit du courant électrique. Cette énergie permet d'allumer une lampe. Les deux lames métalliques d'une pile marquées + et -, s'appellent les bornes.

Allumer une lampe

Pour allumer une lampe on utilise **des fils électriques**. Un fil est fixé d'une lame vers **le plot** de l'ampoule et un autre fil est fixé de l'autre lame vers **le culot** de l'ampoule.



→ **Le circuit est fermé**, le courant électrique circule, **la lampe brille**



→ **Le circuit est ouvert**, le courant électrique ne circule pas, **la lampe ne brille pas**.

Le filament d'une ampoule est un fil métallique (conducteur) très fin. Lorsque le courant circule, le filament s'échauffe et devient lumineux. Lorsque l'ampoule est « grillée », le filament est cassé, le circuit électrique est interrompu et le courant ne peut plus circuler.

Conducteurs ou isolants ?

Le fil est **conducteur** →: Les fils électriques en cuivre conduisent le courant électrique : le cuivre est un « conducteur ». Le fer, l'aluminium sont également des conducteurs.

(Les métaux sont des conducteurs)

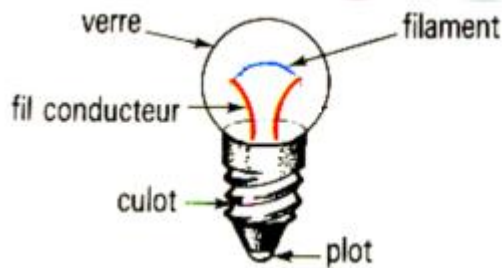
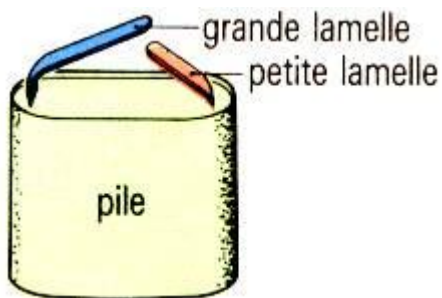
Le fil est **isolant** → le courant électrique ne passe pas dans le fil.

Le nylon ; le bois ; les matières plastiques, le verre, la porcelaine ne conduisent pas le courant électrique. : ce sont des non-conducteurs. Ils sont souvent utilisés comme « isolant » pour empêcher le courant électrique de passer.

Les fils électriques sont enveloppés de plastique pour qu'il n'y ait pas de court circuit lorsque plusieurs fils se touchent. Cet enrobage de plastique permet aussi de protéger nos mains.

Mais attention ! le corps humain est un conducteur : l'électricité peut brûler , et même tuer par électrocution . Il importe d'être prudent et de ne jamais jouer avec les prises électriques ou de ne pas toucher un appareil électrique dans une zone humide (comme la salle de bain , par exemple) .

Une pile et une ampoule



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Leçon gratuite**, pour le niveau : **CM2**, dans la catégorie : **L'électricité**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Leçon gratuite : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [L'électricité: 3eme, 4eme, 5eme Primaire - Leçon l'électricité](#) (word)
- [L'électricité: 3eme, 4eme, 5eme Primaire - Leçon l'électricité](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [L'électricité: 3eme, 4eme, 5eme Primaire : Exercice d'introduction - l'électricité au quotidien](#) (word)
- [L'électricité: 3eme, 4eme, 5eme Primaire : Exercice d'introduction - l'électricité au quotidien](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [L'électricité: 3eme, 4eme, 5eme Primaire : Evaluation - l'électricité](#) (word)
- [L'électricité: 3eme, 4eme, 5eme Primaire : Evaluation - l'électricité](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)