

C'est pas sorcier : « Les piles »

La pile électrique a été inventée en 1800 par Alessandro Volta, Italien né à Côme en 1745 et mort en 1827 dans la même ville. Il avait empilé différentes couches constituées alternativement de cuivre et de zinc, séparé par du papier imbibé d'eau salée (cette pile est visible au Musée des Arts et Métiers à Paris). Un phénomène de transfert d'électrons s'effectue entre les différents métaux passant par le milieu salin (plus conducteur que l'eau simple).



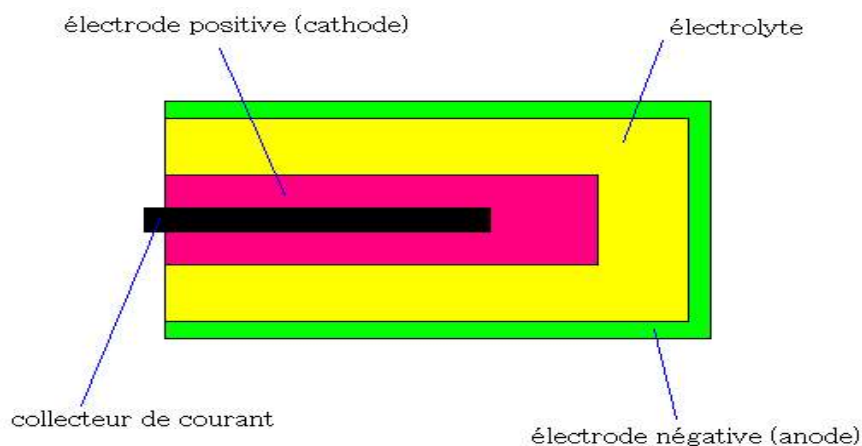
Alessandro Volta ...



... et sa pile électrique

La pile d'aujourd'hui est basée sur le même phénomène. Elle est constituée de différentes parties :

- Un boîtier étanche (plastique ou métal)
- Deux électrodes (anode (-) et cathode (+))
- Un électrolyte qui n'est en fait qu'un mélange chimique permettant aux particules chargées (ions) de circuler
- Un collecteur qui transporte l'électricité vers les bornes.
- Deux réactifs chimiques dont l'un peut céder facilement des électrons (réducteur), et l'autre qui les absorbe (oxydant).



Prénom : _____

Mars 2006

C'est pas sorcier : « Les piles »

1. Qui est Alessendro Volta ?

.....

2. Qu'est-ce qui se déplace dans les fils électriques ?

.....

3. Quels sont les deux types de piles ?

.....

4. Que mesure un voltmètre ?

.....

5. Quelle différence y a-t-il entre un accumulateur et une pile ?

.....

6. Peut-on recycler des piles usagées ?

.....

Prénom : _____

Mars 2006

C'est pas sorcier : « Les piles »

1. Qui est Alessendro Volta ?

.....

2. Qu'est-ce qui se déplace dans les fils électriques ?

.....

3. Quels sont les deux types de piles ?

.....

4. Que mesure un voltmètre ?

.....

5. Quelle différence y a-t-il entre un accumulateur et une pile ?

.....

6. Peut-on recycler des piles usagées ?

.....