

LES DIFFERENTS ELEMENTS D'UN CIRCUIT

1) La pile.

a) Historique.

Coller la fiche + répondre aux 4 questions

b) A quoi sert-elle ?

Une pile provoque le passage du courant dans le circuit.

Sans pile, il n'y a pas de courant !

Une pile transmet de l'énergie électrique à une lampe par exemple. La lampe transforme ensuite cette énergie électrique en énergie lumineuse.

Elle fait donc partie de la famille des générateurs.

Dans cette famille on trouve les batteries, les prises de courant (⚡ danger courant très important !!), photopile ...

c) Description.

Elle possède deux bornes : - 1 borne positive +
- 1 borne négative -

Entre ces 2 bornes existe une tension qui sera toujours indiquée sur la pile.

2) L'interrupteur et la diode.

Coller TP

3) Sens du courant

« Comment se déplace le courant dans un circuit ? » mettre les représentations des élèves au tableau sur un schéma.

Comment pourrait-on repérer le sens du courant dans un circuit électrique ? avec quel appareil ? Réponse Fichier « sens du courant »

Le courant a un sens : il circule d'une borne vers l'autre.

Par convention, le courant circule de la borne + vers la borne – de la pile.

Conséquence : la rotation du moteur change de sens lorsque j'inverse le branchement de la pile.

4) Dipôles dans une boucle simple

Dans une boucle simple, l'ordre des dipôles n'a aucune importance.

Par contre, si on ajoute des dipôles dans une boucle simple, le courant deviendra plus faible. (Chaque dipôle constitue un obstacle au courant)