

Ch 2 Circuit en série et circuit en dérivation – Activité 1



Le courant électrique - **TP**

Note : / 10

1- Les bornes d'une pile sont-elles identiques ?

- a. Schématiser et réaliser un circuit simple à l'aide d'une pile, d'un interrupteur, d'une lampe et d'un moteur.

2 - 1 - 0

- b. Compléter le texte suivant en choisissant la bonne réponse

Le moteur est un **récepteur/générateur**

1 - 0

Schéma :

Lorsque la borne rouge du moteur est reliée à la borne (-) de la pile, le moteur tourne dans le **sens des aiguilles d'une montre /dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**

Lorsque la borne rouge du moteur est reliée à la borne (+) de la pile, le moteur tourne dans le **sens des aiguilles d'une montre /dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**

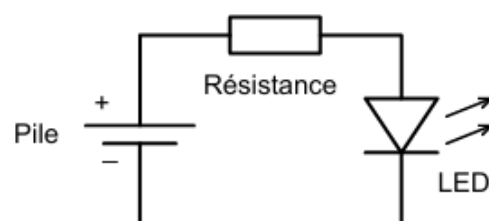
2 - 1 - 0

L'inversion des bornes (+) et (-) de la pile a pu modifier

2- Utilisation d'une DEL

1 - 0

- a. Réaliser le circuit ci-contre avec la borne (+) de la pile reliée à la borne rouge de la DEL
 b. Qu'observes tu ?
 c. Inverser les bornes : la borne (+) de la pile reliée à la borne noire de la DEL
 d. Qu'observes tu ?

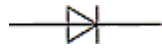




Borne + de la pile

Borne - de la pile

Si la DEL est branchée ainsi, elle s'allume le courant passe /ne passe pas. Elle se comporte comme un interrupteur ouvert/fermé. La DEL est branchée dans le sens passant / sens bloquant



Borne - de la pile

Borne + de la pile

2 - 1 - 0

Si la DEL est branchée ainsi, elle reste éteinte le courant passe /ne passe pas. Elle se comporte comme un interrupteur ouvert/fermé. La DEL est branchée dans le sens passant / sens bloquant

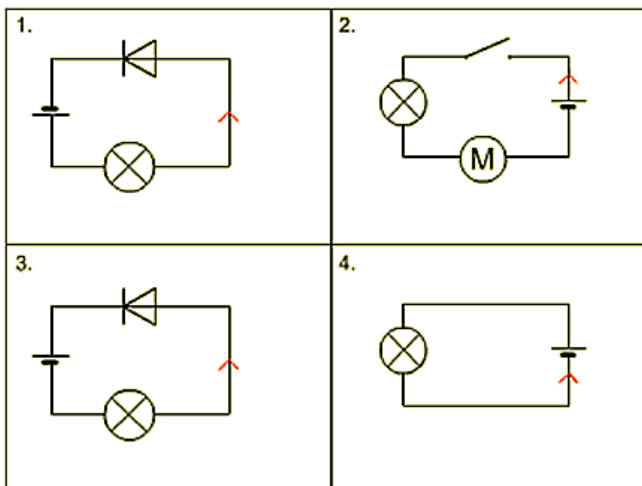
Si on veut que le courant passe dans le circuit, il doit être dans le sens indiqué par la flèche de la diode. Le courant ne peut pas passer en sens inverse de celui indiqué par la diode.

A l'extérieur du générateur, le courant circule
..... du générateur.



3- Application sur le sens du courant

a. Entourer les circuits pour lesquels la flèche rouge indique bien le sens du courant.



b. Justifier votre choix :

.....

.....

.....

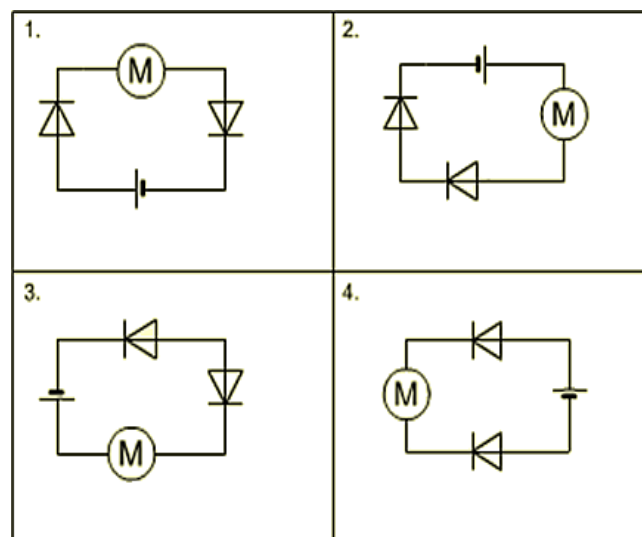
.....

.....

.....

.....

c- Entourer les circuits où le moteur tourne et indiquer par une flèche le sens du courant..



d- Justifier votre choix en coloriant les diodes en jaune lorsqu'elles sont bloquantes.