

Exercice N°1

Série d'exercice N° 4

Compléter les phrases ci-dessous avec les mots suivants : symboles-ouvrir-fermer-isolants- - dipôles- bornes-générateur- récepteurs- conducteurs- parallèle-série.

- ☒ Les éléments d'un circuit qui comportent deux sont des
- ☒ Les laissent passer le courant électrique.
- ☒ Les ne laissent pas passer le courant électrique.
- ☒ Un interrupteur permet d' ou de le circuit.
- ☒ On schématise un circuit par des normalisés.
- ☒ Le dipôle qui produit le courant électrique est un
- ☒ Les dipôles qui reçoivent le courant électrique sont des
- ☒ Un circuit en est formé d'une seule boucle.
- ☒ Un circuit en est formé d'au moins deux boucles.

Exercice N°2

Dessine dans le tableau ci-dessous le symbole correspondant à chaque dipole :

générateurs	lampe	interrupteurs	moteur	fil conducteur
		ouvert fermé		

Exercice N°3

Classez dans le tableau ci-dessous les matériaux suivants en conducteurs et isolants : papier – caoutchouc- argent – bois sec - coton – or – verre – graphite – cuivre – aluminium- air – eau salée- porcelaine.

Les conducteurs	Les isolants
.....
.....
.....

Les phrases du tableau correspondent-elles à un montage en « série » ou « dérivation »

Exercice N°4

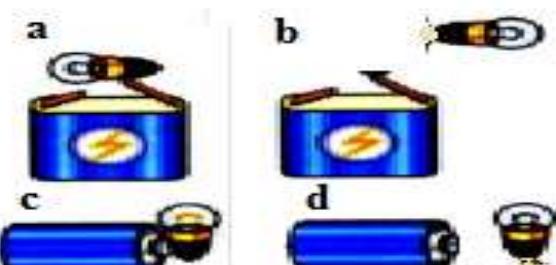
Cocher la case qui convient

	Série	Dérivation
Une lampe est branchée à la suite de l'autre.		
Une lampe est branchée aux bornes de l'autre.		
Si une lampe " grille" , l'autre s'éteint.		
Si une lampe " grille" , l'autre brille.		

Exercice N°5

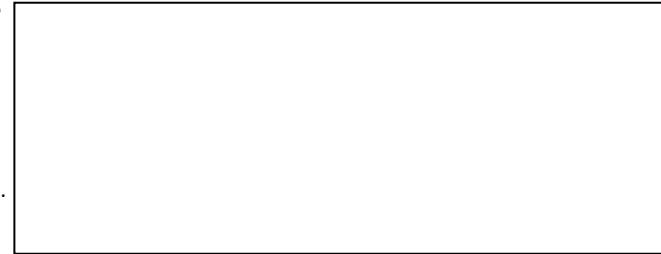
Ajouter des fils !

Reproduire les dessins suivants et compléter à l'aide d'un ou de plusieurs fils afin que la lampe puisse s'allumer.



Exercice N°6

1. Faire un schéma d'un circuit électrique en série comportant une pile, une lampe et un moteur.
 2. comment brille la lampe si on ajoute une deuxième lampe en série ? justifier.....
-
.....
.....

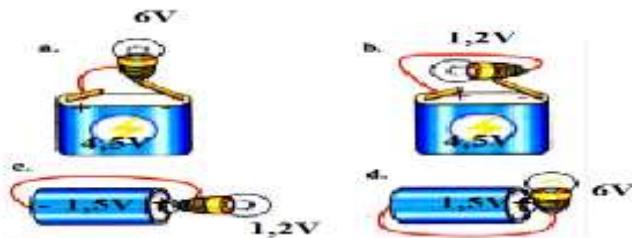


Exercice N°7

Identifie le montage !

Précise dans quel montage :

1. La lampe brille normalement :.....
2. La lampe est en sous-tension :.....
3. La lampe est en surtension :.....
4. La lampe grille très rapidement :.....



Exercice N°8

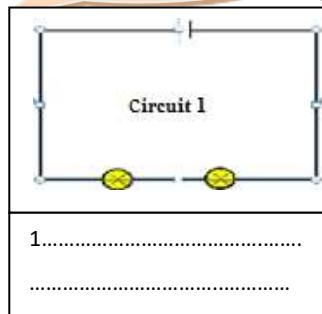
1. Voici la photo d'un montage, faire le schéma : (3 Lampes identiques)



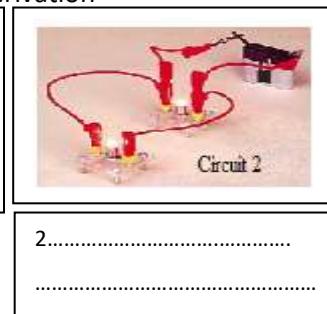
2. Surligner en rouge sur le schéma la branche principale.
3. Surligner de deux couleurs différentes les branches dérivées.
4. Comment sont associées les lampes L₁ et L₂ ?
5. Comment est associée la lampe L₃ par rapport aux deux autres lampes ?
6. Si l'on dévisse la lampe L₁, quelle lampe brille ?
7. Si l'on dévisse la lampe L₃, quelles lampes brillent ?
8. Schématiser tous les montages possibles permettant d'alimenter trois lampes identiques avec une pile.

Exercice N°9

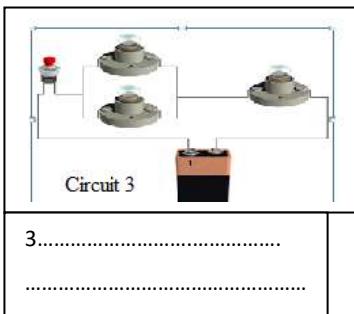
Pour chaque circuit, indiquer le nombre de boucles et si le circuit est en série ou en dérivation



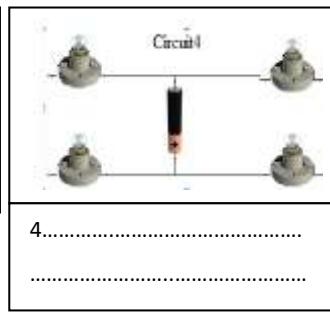
- 1.....
.....



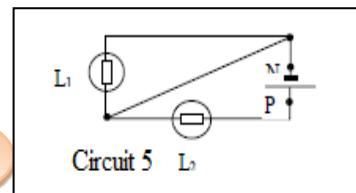
- 2.....
.....



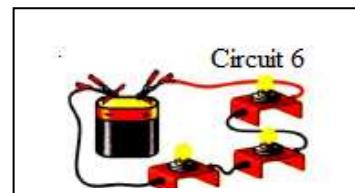
- 3.....
.....



- 4.....
.....



- 5.....
.....



- 6.....
.....