

Activité sur la schématisation d'un circuit avec des lampes

Activité 1

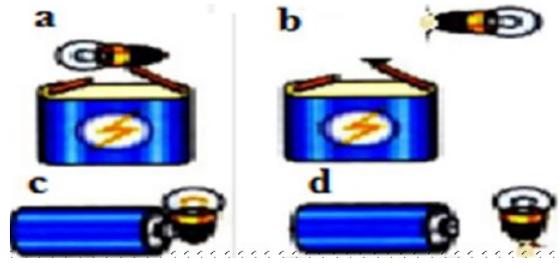
Les phrases du tableau correspondent-elles à un montage en « série » ou « dérivation »

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.		

Activité 2

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.



Activité 3

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.....

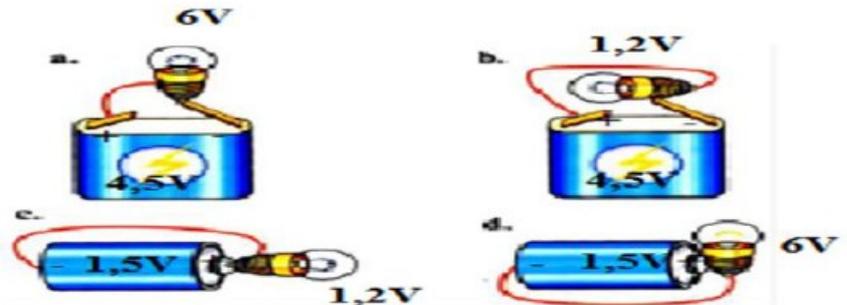


Activité 4

Identifier le montage !

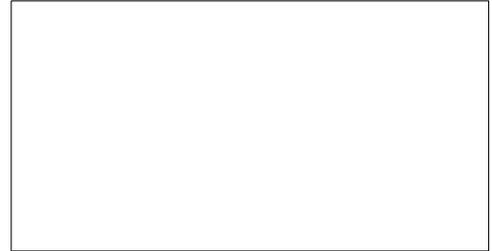
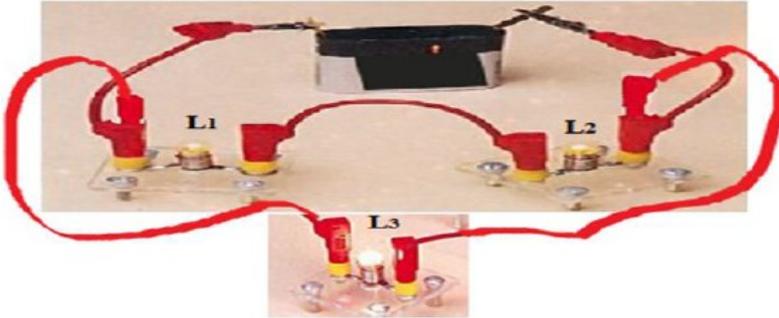
Préciser dans quel montage :

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



Activité 5

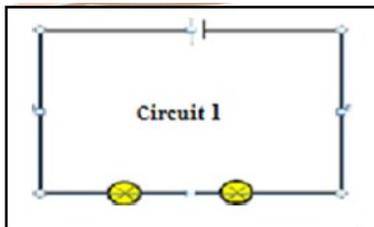
1. Voici la photo d'un montage, faire le schéma : (3 Lampes identiques)



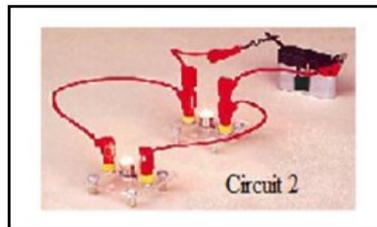
2. Surligner en rouge sur le schéma la branche principale.
3. Surligner de deux couleurs différentes les branches dérivées.
4. Comment sont associées les lampes L1 et L2 ?
5. Comment est associée la lampe L3 par rapport aux deux autres lampes ?
6. Si l'on dévisse la lampe L1, quelle lampe brille ?
7. 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.

Activité 6

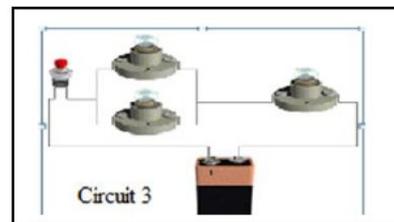
Pour chaque circuit, indiquer le nombre de boucles et si le circuit est en série ou en dérivation



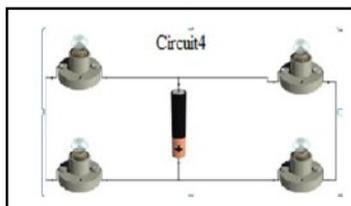
1.....
.....



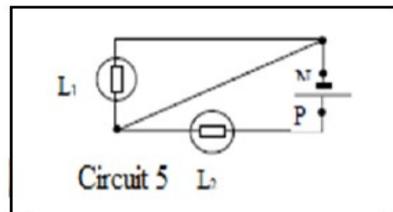
2.....
.....



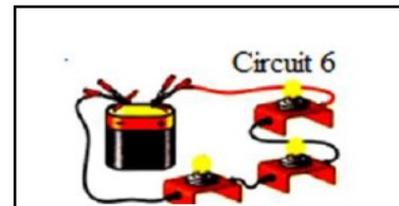
3.....
.....



4.....
.....



5.....
.....



6.....
.....