

Sciences Physiques : DS n° 5

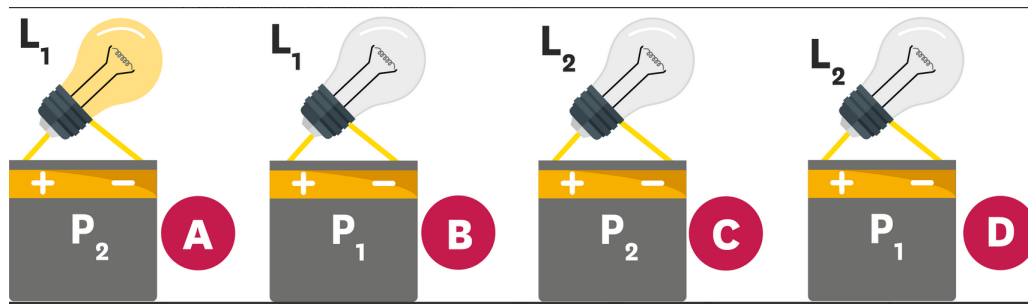
1^{er} Avril 2019

Compétence	Maîtrise
Exploiter des mesures de masse volumique pour différencier des espèces chimiques	
Masse volumique : Relation $m = \rho \times V$	
Mesurer une masse	

Le soin et la qualité de rédaction sont pris en compte dans la notation.

Exercice 1 Qu'est ce qui ne fonctionne pas ?

On réalise les expériences suivantes avec deux lampes L_1 , L_2 et deux piles P_1 et P_2 . Une lampe est défectueuse et une pile est usée. La lampe brille uniquement dans l'expérience A.



1. Dans l'expérience A, les dipôles sont-ils en bon état ? Expliquer la réponse en les nommant.
2. Dans l'expérience B, quel est le dipôle défectueux ?
3. Dans l'expérience C, quel est le dipôle défectueux ?
Pour résumer :
4. Quelle lampe est grillée ?
5. Quelle pile est usagée ?
6. Pour quelle(s) raison(s) la lampe L_2 ne brille pas dans l'expérience D ?

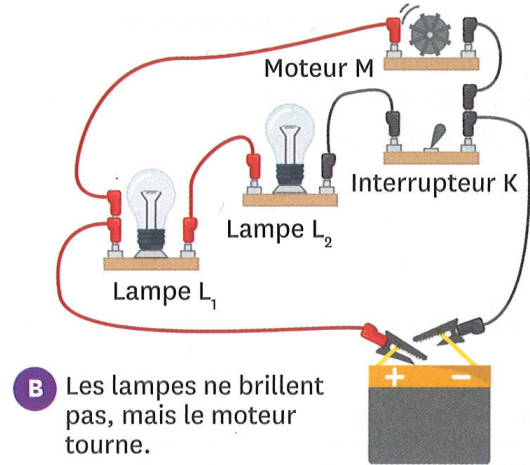
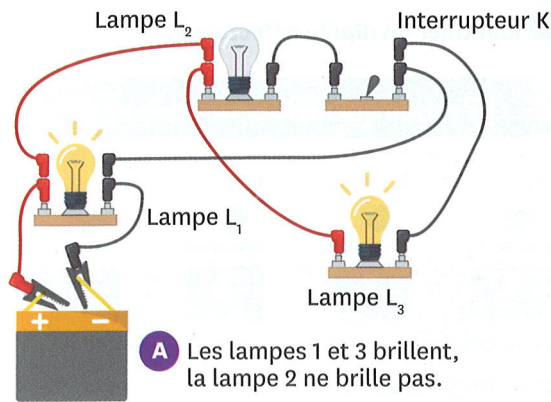
Exercice 2 Étude d'une multiprise

Une multirisque permet de brancher trois appareils sur une même prise de courant.

1. Un de ces appareils peut-il fonctionner alors que les autres sont éteints ?
2. Ces appareils sont-ils branchés en série ou en dérivation ?
3. Ces appareils peuvent-ils fonctionner quand l'interrupteur de la multiprise est ouvert ?

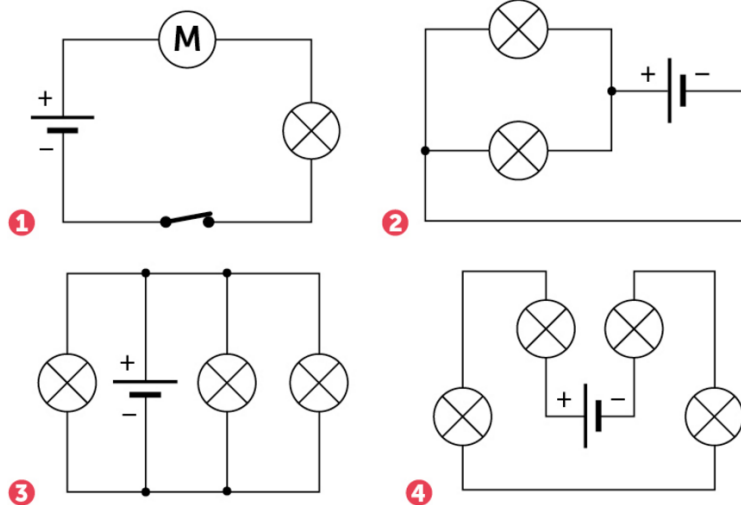
Exercice 3 Schématisation de circuits

Schématiser les circuits suivants en indiquant le sens dans lequel le courant circule.



Exercice 4 types de circuits

Parmi les circuits suivants, indiquer lesquels sont branchés en série et lesquels sont en dérivation.



Exercice 5 Phrases à compléter

Recopier et compléter les phrases suivantes :

1. Si l'une des deux lampes branchées en est grillée ou dévissée, l'autre lampe ne brille plus car le circuit est
2. Dans une installation électrique domestique, les appareils sont branchés en , ils fonctionnent indépendamment les uns des autres. Le d'un seul récepteur peut provoquer un incendie.
3. Une installation domestique est protégée par un