

1. Il est préférable de brancher des ampoules en série ou en parallèle? (Indice : qu'arrive-t-il si une ampoule se grille?)

a) En série

b) En parallèle

c) En série et en parallèle

d) Ni en série ni en parallèle

Explication : Les ampoules sont branchées en parallèle de sorte que même si l'une des ampoules s'éteint, les autres continuent à recevoir une alimentation en courant.

2. Les piles sont plus efficaces lorsqu'elles sont branchées à _____ (Indice : Quelle méthode double la tension?)

a) Un circuit en série

b) Un circuit en parallèle

c) Un circuit en série ou un circuit en parallèle

d) Ni un circuit en série ni un circuit en parallèle

Explication : Les piles sont généralement branchées en série afin d'obtenir la tension désirée puisque les tensions s'accumulent une fois qu'elles sont branchées en série.

3. Quel est le branchement le plus économique? (Indice : selon quelle méthode les ampoules se partagent-elles la tension?)

a) En série

b) En parallèle

c) En série ou en parallèle

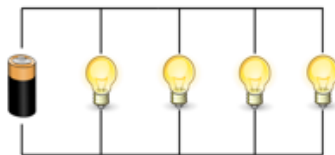
d) Ni en série ni en parallèle

Explication : L'avantage des branchements en série est qu'ils se partagent la tension d'alimentation, ce qui permet d'utiliser des appareils à basse tension moins coûteux.

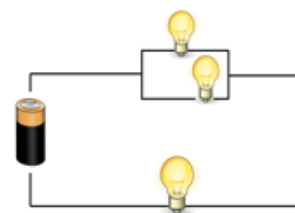
4. Pour les circuits suivants, indiquez si les circuits sont en série, en parallèle ou les deux :



série



parallèle

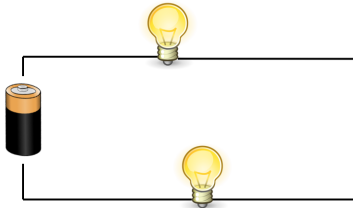


les deux

5. Dans l'espace fourni, dessinez chacun des circuits suivants :

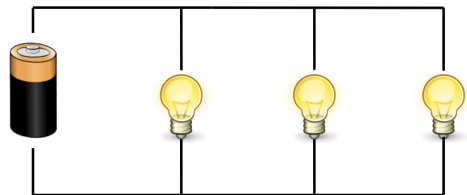
a) Un circuit en série ayant 2 ampoules et 1 pile

Par exemple :



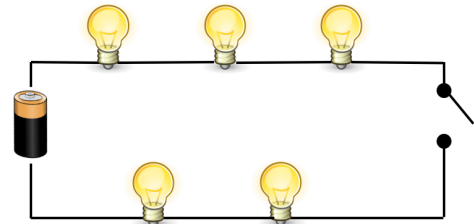
b) Un circuit en parallèle ayant 3 ampoules et 1 pile

Par exemple :



c) Un circuit en série ayant 5 ampoules, 1 pile et 1 interrupteur (en position « Fermé »).

Par exemple :



d) Un circuit en parallèle ayant 4 ampoules, 1 pile et 1 interrupteur (en position « Fermé »).

Par exemple :

