

4. Une pile lithium a une tension de 6 V et 5400 J d'énergie. Quelle est la charge dans la pile? C'est combien d'électrons?

$$Q = \frac{E}{V} = \frac{5400}{6V} = 900 C$$

La Loi d'Ohm

1. On a un circuit en série composé de deux piles, une résistance et un interrupteur.
a) Dessinez le circuit.



- b) Quelle est la tension a travers de la résistance si chaque pile a une tension de 1,2 V?

$$1,2 + 1,2 = 2,4 V$$

- c) Si le courant est de 0,10 A, quelle est la résistance de la résistance?

$$R = \frac{V}{I} = \frac{2,4}{0,1} = 24 \Omega$$

2. Un grille pain a une résistance de 220 Ω , quel est le courant qu'elle va prendre d'une source de 110 V?

$$I = \frac{V}{R} = \frac{110V}{220 \Omega} = 0,5 A$$

3. Une calculatrice utilise 1 pile de 6,0 V. Si cette calculatrice utilise 0,001 A, quelle est la résistance de la calculatrice?

$$R = \frac{V}{I} = \frac{6}{0,001} = 6000 \Omega$$

4. Une résistance a une valeur de 100 Ω . Si un courant de 5 mA le traverse, quelle est la tension appliquée?

$$\frac{5}{1000} = 0,005 A$$

$$V = IR = 0,005 \times 100 = 0,5 V$$