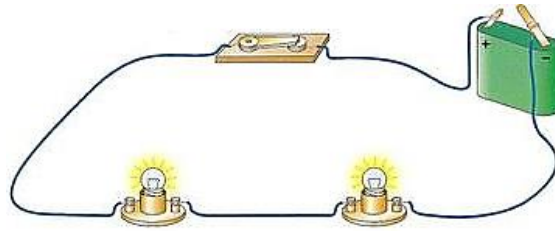




3	Électricité
---	-------------



le courant

se mesure en **ampères**  
 par exemple : **5 A**  
 représente le **débit**

la tension

se mesure en **volts**  
 par exemple : **5 V**  
 représente l'**énergie**

la résistance

se mesure en **ohms [Ω]**  
 par exemple : **5 Ω**  
 représente le **frottement**

**Exercice 1** Traduire le vocabulaire :

	français	anglais	espagnol
a)	l'électricité		
b)	une pile		
c)	des fils électriques		
d)	une ampoule		
e)	un interrupteur		
f)	le courant		
g)	la tension		
h)	la résistance		
i)	le débit		
j)	le frottement		

**Exercice 2** Ajoute les bonnes **connexions** :

a) L'interrupteur de gauche permet d'allumer l'ampoule du milieu.

b) L'interrupteur de gauche permet d'allumer les deux premières ampoules.

c) L'interrupteur de gauche permet d'allumer les trois ampoules.

d) L'interrupteur de droite permet d'allumer les trois ampoules.

e) L'interrupteur de gauche permet d'allumer l'ampoule gauche. L'interrupteur de droite permet d'allumer l'ampoule droite.

f) L'interrupteur de gauche permet d'allumer les deux premières ampoules. L'interrupteur de droite permet d'allumer la 3<sup>ème</sup> ampoule.

**Exercice 3** Dessine le **schéma normalisé** qui est demandé :

Fil électrique	Interrupteur ouvert	Résistance	Ampoule	Voltmètre
Pile	Interrupteur fermé	Fusible	Moteur	Ampèremètre

a) Un interrupteur permet d'allumer une ampoule.

b) Un interrupteur permet d'allumer deux ampoules en même temps.

c) Trois ampoules sont allumées chacune par un interrupteur.

d) Un interrupteur permet d'allumer un moteur protégé par un fusible.

e) Deux résistances sont montées **en série**.

f) Deux résistances sont montées **en parallèle**.

g) Un voltmètre mesure la tension d'une ampoule.

h) Un ampèremètre mesure le courant qui circule dans une ampoule.

**Exercice 4** Compléter les phrases avec les mots du cours :

- a) Une pile de 4,5 V a une \_\_\_\_\_ plus grande qu'une pile de 1,5 V.
- b) Un \_\_\_\_\_ de 0,03 A qui traverse le cœur peut provoquer la mort.
- c) La résistance entre nos deux mains est d'environ 700 000 \_\_\_\_\_ .
- d) Avec un chargeur qui fournit plus de \_\_\_\_\_ , mon natel se recharge plus vite.
- e) En Suisse, la \_\_\_\_\_ disponible à la maison est de 220 V.
- f) Beaucoup d'électricité est perdue à cause de la \_\_\_\_\_ des fils électriques.
- g) Une batterie de voiture peut fournir un courant de 300 \_\_\_\_\_ .
- h) En classe, la télécommande fonctionne avec deux piles de 1,5 \_\_\_\_\_ .
- i) Une ampoule avec une \_\_\_\_\_ plus grande laisse passer moins d'électricité.
- j) Un disjoncteur coupe l'électricité si le \_\_\_\_\_ est trop grand.

**Exercice 5** Convertir :

- a) 350 mA = \_\_\_\_\_ A
- b) 0,025 A = \_\_\_\_\_ mA
- c) 1,2 A = \_\_\_\_\_ mA
- d) 0,250 mV = \_\_\_\_\_ V
- e) 25 mV = \_\_\_\_\_ V
- f) 830 V = \_\_\_\_\_ mV
- g) 0,250 k $\Omega$  = \_\_\_\_\_  $\Omega$
- h) 25 k $\Omega$  = \_\_\_\_\_  $\Omega$
- i) 830  $\Omega$  = \_\_\_\_\_ k $\Omega$
- j) 1,2  $\Omega$  = \_\_\_\_\_ k $\Omega$