

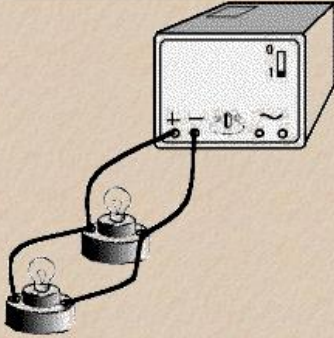
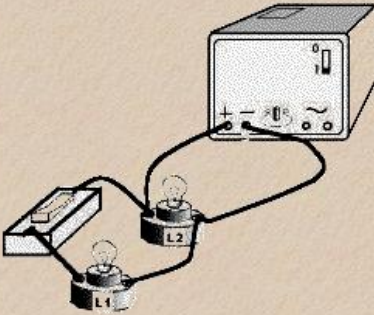
Compléter les phrases ou cocher la (ou les) bonne(s) réponse(s) :

Dans un métal, le courant électrique est dû à un déplacement

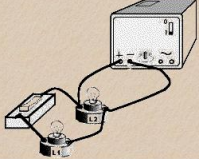
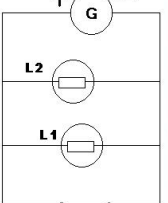
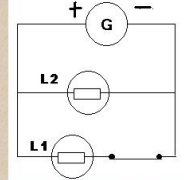
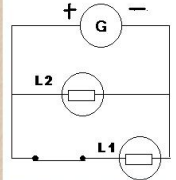
Une pile ou un autre générateur joue le rôle de pompe à électrons.

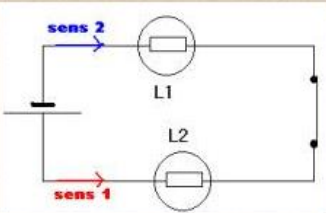
Sa borne + les électrons et sa borne - les , ce qui fait que les électrons circulent de la borne vers la borne du générateur.

Mais par convention (car on connaissait le courant avant de connaître les électrons), le courant électrique circule de la borne vers la borne

	<p>Les lampes sont montées</p> <p>en série? <input type="checkbox"/></p> <p>en dérivation? <input type="checkbox"/></p>
	<p>La lampe L1 et l'interrupteur sont montées en série? <input type="checkbox"/></p> <p>en dérivation? <input type="checkbox"/></p> <p>Si on ouvre l'interrupteur,</p> <p>la lampe L1 fonctionne? <input type="checkbox"/></p> <p>la lampe L2 reste allumée? <input type="checkbox"/></p> <p>la lampe L1 s'éteint? <input type="checkbox"/></p>

Quel est le schéma correspondant à ce circuit ? Entourer le bon schéma.

	<p>Quel est le sens du courant:</p> <p>sens 1? <input type="checkbox"/></p> <p>sens 2? <input type="checkbox"/></p> <p>Que se passe-t-il si on dévisse la lampe L1?</p> <p>- La lampe L1 s'éteint? <input type="checkbox"/></p> <p>- La lampe L2 s'éteint? <input type="checkbox"/></p> <p>- La lampe L2 reste allumée? <input type="checkbox"/></p> <p>Les lampes L1 et L2 sont montées</p> <p>en série? <input type="checkbox"/></p> <p>en dérivation? <input type="checkbox"/></p>
---	---

Que se passe-t-il si on dévisse la lampe L1?

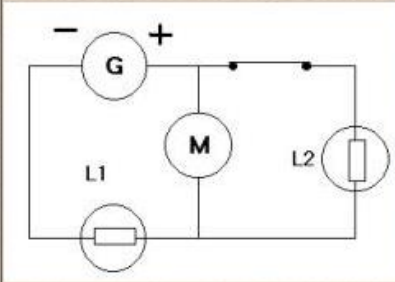
- La lampe L1 s'éteint?
- La lampe L2 s'éteint?
- Le moteur continu de fonctionner?

La lampe L2 et l'interrupteur sont montés en série?

en dérivation?

Que se passe-t-il si on ouvre l'interrupteur?

- La lampe L2 s'éteint?
- Le moteur continu de fonctionner?
- La lampe L1 s'éteint?
- Le moteur s'arrête?



• L'intensité du courant se mesure en - de symbole - avec un

• Quelle est la lettre désignant généralement une intensité (par exemple de 2A):

= 2A

• On veut mesurer l'intensité du courant traversant une lampe.

Il faut donc brancher un

en série avec la lampe? ou en dérivation aux bornes de la lampe?

Sur ce schéma est indiqué le sens du courant.

Soit I_1 l'intensité du courant traversant la lampe L1

et I_2 l'intensité du courant traversant la lampe L2

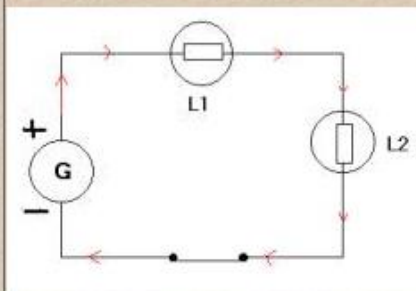
ALORS:

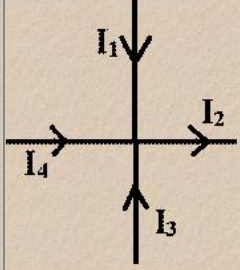
$I_1 > I_2$?

$I_1 = I_2$?

$I_1 < I_2$?

$I_1 \neq I_2$?





• Cocher le nom des courants entrant: I_1 I_2 I_3 I_4

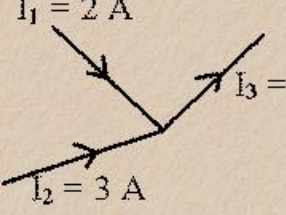
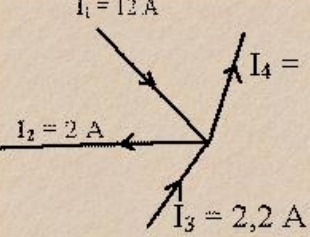
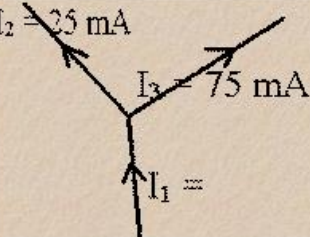
• Cocher le nom des courants sortants: I_1 I_2 I_3 I_4

• Écrivez la loi des nœuds appliquée à cet exercice: (ne pas mettre d'espaces entre les caractères et taper i et non I)

• Sachant que: $I_1 = 2\text{ A}$, $I_3 = 1,2\text{ A}$ et $I_4 = 5\text{ A}$ Calculer I_2 (en Ampère):

$I_2 =$

Dans les portions de schémas suivantes, indiquez l'intensité du courant manquante (unités) :

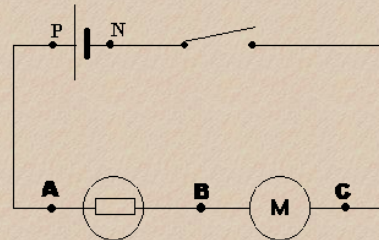
	<p>• $I_3 =$ <input type="text"/></p>
	<p>• $I_4 =$ <input type="text"/></p>
	<p>• $I_1 =$ <input type="text"/></p>

• La tension entre deux points d'un circuit électrique est mesurée avec un monté en entre ces deux points.

• La tension aux bornes d'un fil de connexion est

• L'unité légale de la tension électrique est dont le symbole est

Voici un schéma électrique
La pile délivre une tension de 4,5 V.



c) L'interrupteur étant fermé, soit:

U_1 la tension entre A et B

U_2 la tension entre B et C

U_3 la tension entre P et N

Que vaut la tension entre A et C lorsque l'interrupteur est fermé?

$U_{AC} = \text{ } = \text{ }$

d) Quelle est la relation entre U_1 , U_2 et U_3 ?

$\text{ } = \text{ }$

a) La lampe et le moteur sont montés

en série?

en dérivation?

b) Interrupteur fermé, que vaut la tension électrique aux bornes de l'interrupteur?

$U = \text{ }$

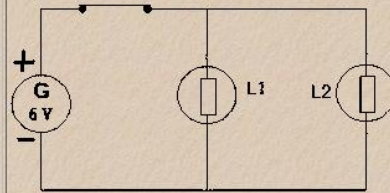
e) Sachant que $U_1 = 2V$, calculer U_2

$U_2 = \text{ }$

Soit U la tension délivrée par le générateur;

U_1 la tension aux bornes de L_1

U_2 la tension aux bornes de L_2



a) Les lampes sont montées

en série?

en dérivation?

b) Quelle est la relation entre U , U_1 et U_2 ?

$\text{ } = \text{ }$

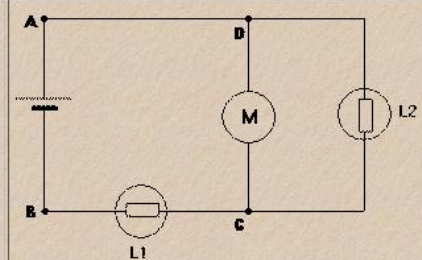
c) Que vaut la tension aux bornes de L_1 ?

$\text{ } = \text{ }$

d) Que vaut la tension aux bornes de L_2 ?

$\text{ } = \text{ }$

Voici un circuit alimenté par une batterie .



a) Si on dévisse la lampe L_2

- le moteur s'arrête et la lampe L_1 s'éteint?

- la lampe L_1 reste allumée et le moteur s'arrête?

- la lampe L_1 s'éteint mais le moteur tourne?

- Le moteur et la lampe L_1 continuent de fonctionner?

b) La batterie et la lampe L_1 sont montés

en série?

en dérivation?

c) Le moteur et la lampe L_2 sont montés

en série?

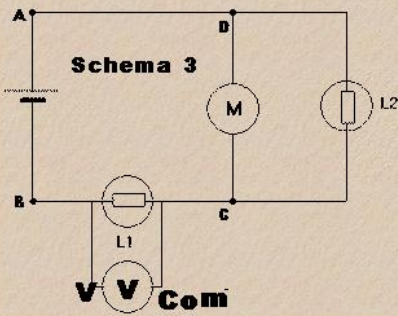
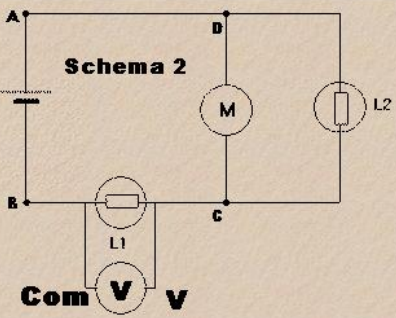
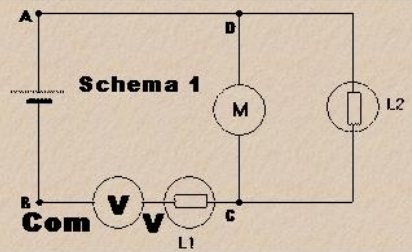
en dérivation?

d) Quel est le schéma permettant de mesurer la tension U_1 aux bornes de la lampe L_1 :

Schéma 1?

Schéma 2?

Schéma 3?



e) Sachant que $U_1 = 3V$ et $U_{AB} = 6V$, quelle est la tension entre A et C?

$U_{AC} =$

f) En déduire la tension U aux bornes du moteur:

$U =$

La tension U_2 aux bornes de la lampe L_2 :

$U_2 =$