

Exercice 1 :

A Compléter les phrases avec les mots qui conviennent : entre, dérivées, sort, principale, isolants, série, ampèremètre. (3.5pts)

- Dans un circuit en dérivation, l'intensité du courant électrique dans la branche est égale à la somme des intensités dans la branches
- Les matériaux qui ne laissent pas passer le courant électrique sont appelés
- Pour mesurer l'intensité du courant électrique qui traverse un dipôle, on utilise un branché en avec ce dipôle, de sorte que le courant électrique par la borne « A » positive et Par la borne « COM » négative.

B_ Réponds par vrai ou faux : (1.5pts)

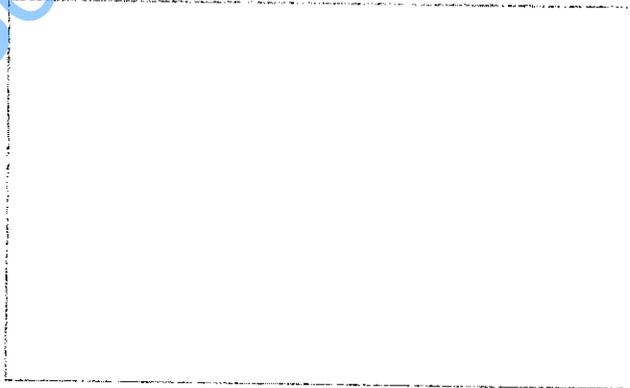
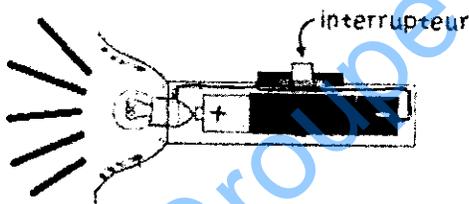
- Le sens du courant dans un circuit est imposé par la lampe
- Avant d'utiliser l'ampèremètre, on doit choisir le plus grand calibre
- L'unité de l'intensité du courant électrique est l'ampère.....

C_ Convertir : (2pts)

1,5 mA = A 0,220 A = mA
 2 kA = A 35 mA = μ A

Exercice 2 :

1- Schématiser le circuit, ci dessous en respectant la polarité de la pile. (1.5pts)

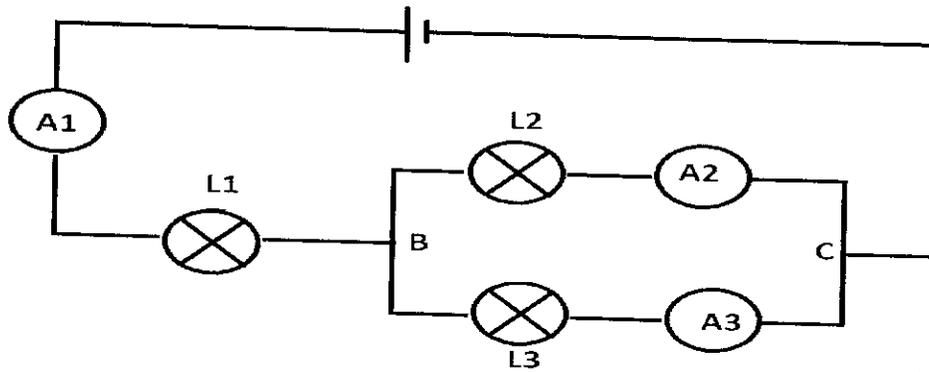


2- Classer dans le tableau ci-dessous les matériaux selon leurs nature : papier, caoutchouc, argent, air, bois, aluminium, coton, or, verre, graphite, cuivre. (5.5pts)

Conducteurs	Isolants

Exercice 3 :

On considère le circuit suivant :

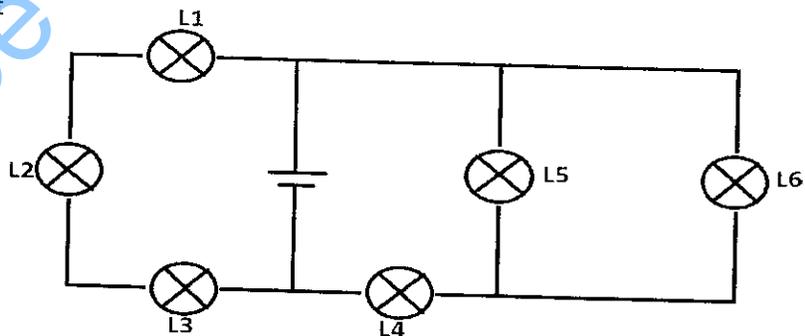


- _ l'ampèremètre A1 indique l'intensité du courant $I_1=2A$
- _ l'ampèremètre A2 indique l'intensité du courant $I_2=1,5A$
- _ l'ampèremètre A3 indique l'intensité du courant $I_3= ?$

- 1) Indiquer sur le schéma le sens conventionnel du courant électrique dans les différentes branches. (1.5pts)
- 2) Calculer l'intensité I_3 (1.5pts)

- 3) L'ampèremètre A3 est à aiguille son cadran comporte $N=100$ graduations et son aiguille indique la valeur $n=75$ déterminer le calibre C utiliser pour cette mesure. (1.5pts)

On considère le circuit suivant



Décrire ce qu'on observe si

- 1) On dévisse la lampe L3 (0.5pts)
- 2) On dévisse la lampe L4 (0.5pts)
- 3) on dévisse les lampes L3 et L4 en même temps ? (0.5pts)