

NOM prénom :

Classe :

N° :

Contrôle n°3

durée : 45 min

note / 20 :

Prof : Zine

2pts

Exercice N°1: (8pts)

1. Indiquer le sens conventionnel du courant électrique. Vous noterez sur le circuit I_1 l'intensité du courant électrique donnée par A_1 , I_2 l'intensité donnée par A_2 et I_3 l'intensité donnée par A_3 .

2. Enoncer (faire une phrase) la loi des courants électriques dans ce type de circuit.

1pt

3. En déduire la relation qu'il existe entre I_1 , I_2 et I_3 .

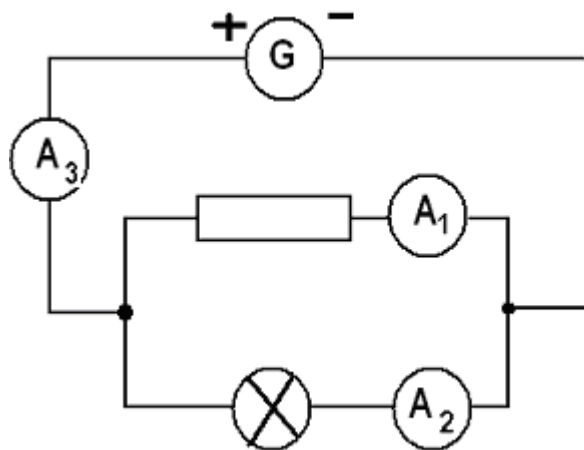
1pt

4. Deux groupes d'élèves effectuent le même montage et font les mesures des courants avec les ampèremètres A_1 , A_2 et A_3 .

4pts

Compléter le tableau de droite, en justifiant vos calculs

	I_1	I_2	I_3
1er groupe mesures en A	0,25	0,35
2ème groupe mesures en mA	250	750



Exercice N° 2 : (3pts)

Pour chacun des cas suivants, donne la relation entre les intensités.

figure 1

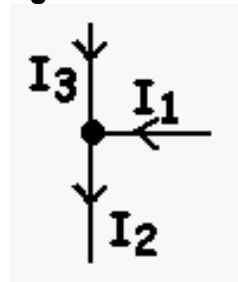


figure 2

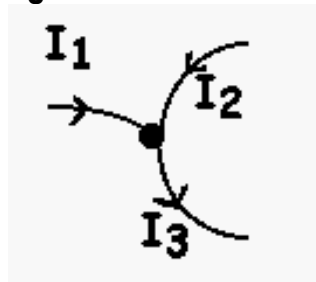


figure 3

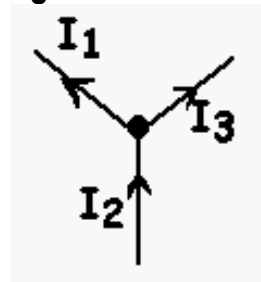


Figure 1 : la relation entre les intensités est :	Figure 2 : la relation entre les intensités est :	Figure 3 : la relation entre les intensités est :
.....
.	...	

Exercice N° 3 :(9pts)

Appliquer les lois de la tension

1- Quelle loi s'applique dans un circuit en série ?

.....

.....

.....

2- Quelle loi s'applique dans un circuit en dérivation?

.....

.....

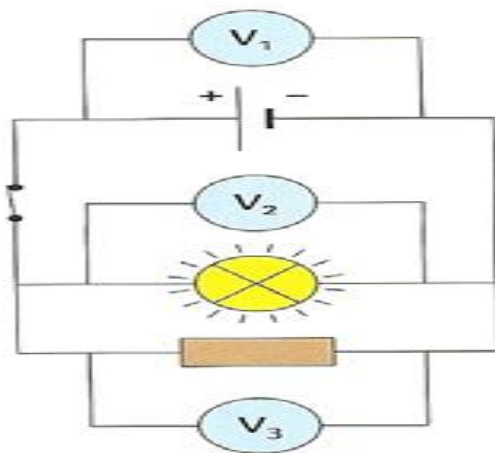


fig. 1

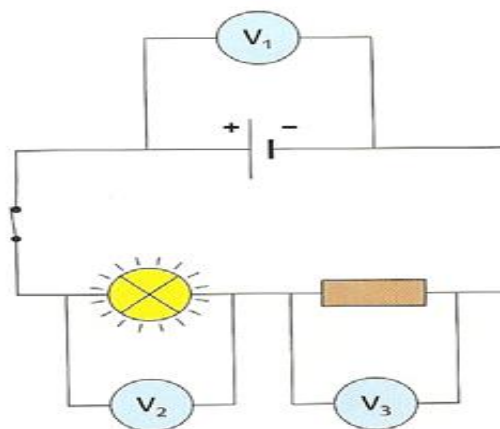


fig. 2

3- Sur la figure 1, le voltmètre V1, donne le résultat de la mesure : $U_1 = 4,5V$.

Quelle est la tension U_2 mesurée par V2 ? justifier vos calculs

.....

.....

.....

Quelle est la tension U_3 mesurée par V3 ? justifier vos calculs

.....

.....

.....

4-Sur la figure 2, on peut lire sur l'écran du voltmètre $V_1 = 4,6V$. Le voltmètre V3 indique $2,4V$.

Quelle est la valeur de la mesure sur V2 ? justifier vos calculs

.....

.....

.....

5- Sur figure 2 places les bornes « V » et « COM » sur chaque voltmètre