



Série d'exercices n° 20

Exercice 1 : Vérifier mes connaissances :

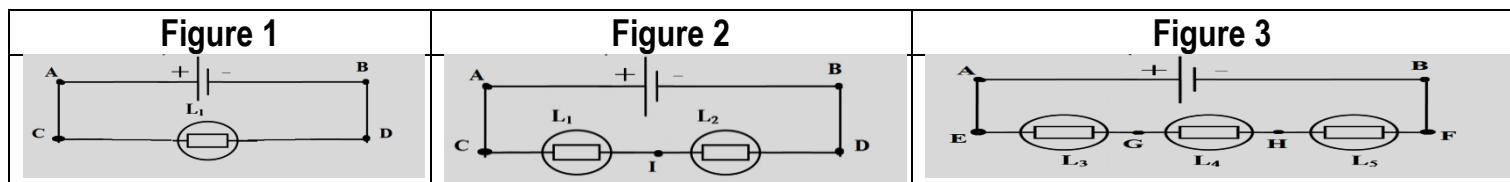
www.coursfacile.com

Compléter les phrases par les mots suivants : association - égale - série - dérivation

- a- Dans un circuit en..... la tension est la même entre les bornes des boucles.
 b- Dans un circuit en..... la tension entre deux points à la somme des tensions entre ces deux points .c'est la loi d'..... des tensions.

Exercice 2 : Loi d'association des tensions :

On a les trois figures suivantes :



- 1) Pour chacune, donner la relation entre les intensités ?

Figure 1	Figure 2	Figure 3
.....

- 2) Pour la figure 1 on a $U_{AB} = 4.5 \text{ V}$, Calculer U_{CD} .

.....

- 3) Pour la figure 2 on a $U_{AB} = 4.5 \text{ V}$ et $U_{CI} = 2.5 \text{ V}$. Calculer U_{ID} .

.....

- 4) Pour la figure 3 on a $U_{AB} = 4.5 \text{ V}$, $U_{EG} = 0.5 \text{ V}$ et $U_{GH} = 2.5 \text{ V}$. Calculer $U_{HF} = 4.5 \text{ V}$.

.....

Exercice 4 : Tension en série et en dérivation :

On considère le circuit ci-contre:

- 1) Enoncer la loi des tensions dans un circuit en série.

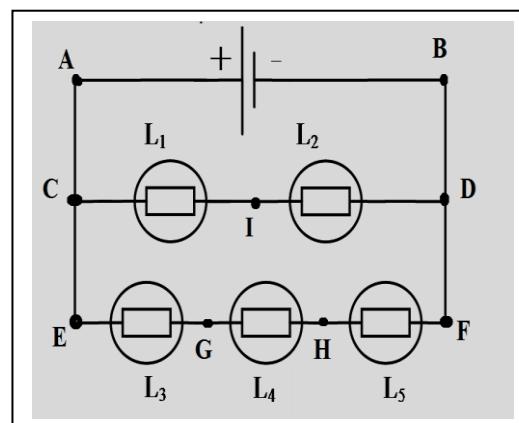
.....

.....

- 2) Enoncer la loi des tensions dans un circuit en dérivation.

.....

.....



3) La tension U_{AB} de la pile vaut 9 V. Que vaut la tension U_{CD} entre les bornes de L_1 et L_2 ?

4) La tension U_{CI} entre les bornes de L_1 vaut 4V. Que vaut la tension U_{ID} entre les bornes de L_2 ?

5) Les lampes L_3 ; L_4 et L_5 sont semblables, déduire la tension U entre les bornes de chaque lampe.
