

CHAP VIII- LOIS DU COURANT CONTINU

II Lois sur la tension du courant :

L'objectif est de mesurer les tensions aux bornes de différents dipôles et de comparer leur valeur.

1) Cas de dipôles en série :

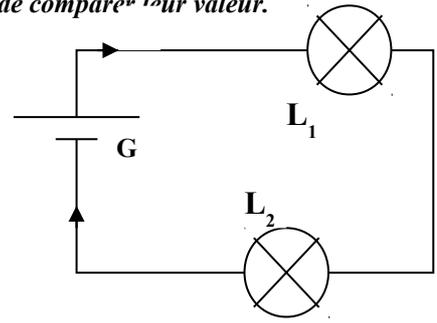
On réalise le circuit suivant :

On utilise le voltmètre. Dessiner sur le schéma les 3

voltmètres qui vont permettre de mesurer cette tension

V_G mesure U_G , V_1 mesure U_{L1} , V_2 mesure U_{L2}

Placer le voltmètre, dans votre circuit à ces 3 emplacements et mesurer ces tensions ; reporter les valeurs dans le tableau suivant



tensions mesurées	U_G	U_{L1}	U_{L2}
Valeurs			
Calibre utilisé			

Observations :

.....

Conclusion :

.....

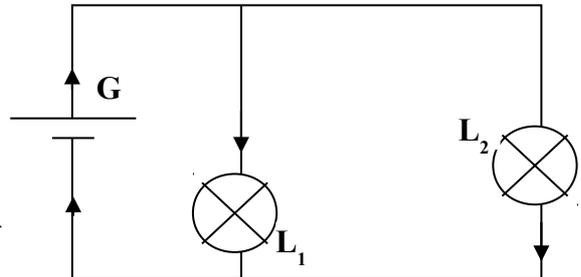
2) Cas de dipôles en dérivation :

On réalise maintenant le circuit suivant

Placer sur le schéma les voltmètres permettant de mesurer ces 3 tensions.

V_G mesure U_G , V_1 mesure U_{L1} , V_2 mesure U_{L2}

Faites les mesures et reportez les valeurs dans le tableau suivant.



tensions mesurées	U_G	U_{L1}	U_{L2}
Valeurs			
Calibre utilisé			

Observations :

.....

Conclusion :

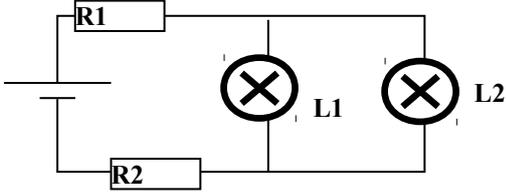
.....

CHAP VIII- LOIS DU COURANT CONTINU

Exercices sur la tension électrique :

Exercice 1 :

On réalise le circuit suivant :

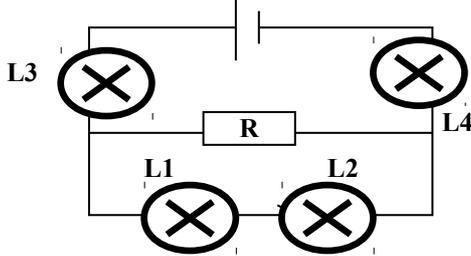


On mesure la tension aux bornes du générateur : $U_g = 12\text{ V}$
La tension aux bornes de L2 est de $U_{L2} = 5\text{ V}$ et celle aux bornes de R2 de $U_{R2} = 3\text{ V}$

Calculer la tension aux bornes de L1 et celle aux bornes de R1

Exercice 2 :

On réalise le circuit suivant :



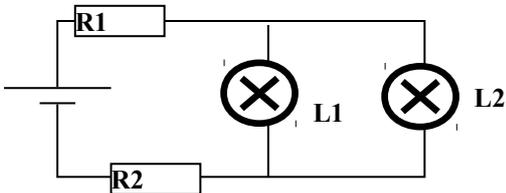
On mesure la tension aux bornes du générateur $U_g = 24\text{ V}$
De plus, $U_{L2} = 2\text{ V}$, $U_{L3} = 10\text{ V}$, $U_{L4} = 8\text{ V}$.

Calculer U_{L1} et U_R .

Exercices sur la tension électrique :

Exercice 1 :

On réalise le circuit suivant :

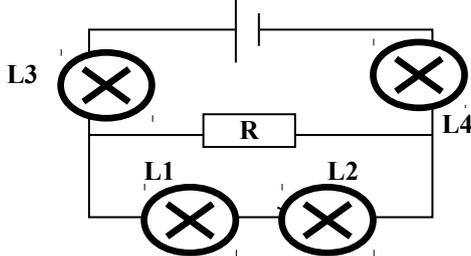


On mesure la tension aux bornes du générateur : $U_g = 12\text{ V}$
La tension aux bornes de L2 est de $U_{L2} = 5\text{ V}$ et celle aux bornes de R2 de $U_{R2} = 3\text{ V}$

Calculer la tension aux bornes de L1 et celle aux bornes de R1

Exercice 2 :

On réalise le circuit suivant :



On mesure la tension aux bornes du générateur $U_g = 24\text{ V}$
De plus, $U_{L2} = 2\text{ V}$, $U_{L3} = 10\text{ V}$, $U_{L4} = 8\text{ V}$.

Calculer U_{L1} et U_R .