

Compte rendu de TP de sciences physiques : la tension électrique

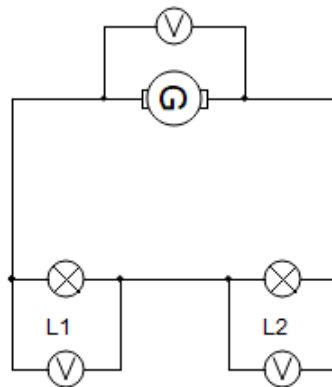
1 Objectif

L'objectif de ce TP est d'étudier le comportement de la tension électrique dans différents types de circuits.

2 Montage en série

2.1 Présentation de l'expérience

Faire un circuit avec un générateur et deux lampes branchées en série. Mesurer la tension aux bornes du générateur et des lampes avec des voltmètres.



2.2 Observations

Dans ce circuit, la tension mesurée aux bornes du générateur est de $9,70\text{ V}$, celle aux bornes de la lampe L1 est de $4,82\text{ V}$, et celle aux bornes de la lampe L2 est de $4,88\text{ V}$.

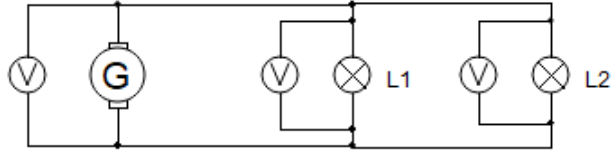
2.3 Interprétation

D'après les observations, je déduis que la tension fournie par le générateur est répartie entre les deux lampes branchées en série.

3 Montage en dérivation

3.1 Présentation de l'expérience

Faire un circuit avec un générateur et deux lampes branchées en dérivation. Mesurer la tension aux bornes du générateur et des lampes avec des voltmètres.



3.2 Observations

Dans ce circuit, la tension mesurée aux bornes du générateur est de $10,20\text{ V}$, c'est la même que celle aux bornes chaque lampe.

3.3 Interprétation

D'après les observations, je déduis que la tension fournie par le générateur est la même dans les branches en dérivation.

4 Conclusion

Ces deux expériences ont montré que dans un circuit série, la tension électrique est répartie entre les différents dipôles, et elle est identique dans toutes les branches pour un montage en dérivation.