


TPP – Tension alternative – 3^e

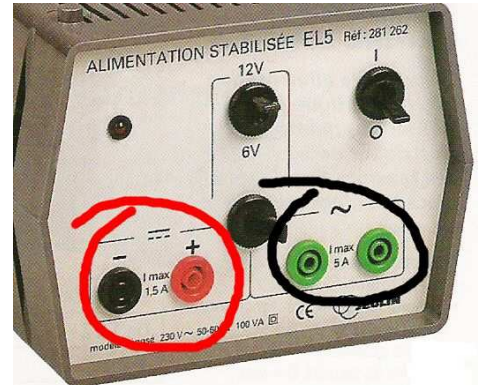
Comment reconnaître un générateur de tension alternative?

Objectif

- Repérer et schématiser un générateur de "courant alternatif".

Depuis la classe de 5^e, nous avons toujours utilisé des générateurs de "courant continu" reconnaissables par les 2 bornes + et -. Cependant, il existe d'autres générateurs : les **générateurs de "courant alternatif"**.

On repère les 2 bornes de ces générateurs par les lettres **AC** ou le signe .



Exemple d'un générateur double (courant continu à gauche et courant alternatif à droite)



Le symbole de ces générateurs devient : (inutile de mettre des bornes + et -)

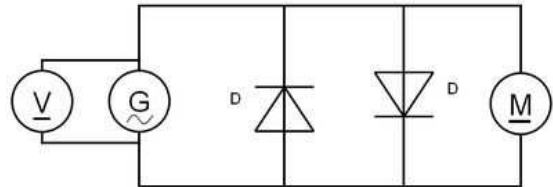
Quelles différences entre un "courant continu" et un "courant alternatif"?

Objectif

- Comparer les effets d'une tension alternative à ceux d'une tension continue en utilisant un générateur TBF, des DEL et un moteur.

Expérience 1

Réaliser le montage schématisé ci-contre avec un générateur de "courant alternatif" TBF (= très basse fréquence)



Observations 1

Notez vos observations concernant :

L'affichage du voltmètre :

Le fonctionnement des DEL :

Le fonctionnement du moteur :

Expérience 2

Recommencez l'expérience mais cette fois avec le générateur de "courant continu" (ou une pile).

Observations 2

Affichage du voltmètre :

Fonctionnement des DEL :

Fonctionnement du moteur :

Conclusion

Une tension alternative au cours du temps contrairement à une tension qui est constante. Le signe d'une tension est alternativement et On ne peut pas attribuer de bornes + et - à un générateur de courant alternatif car le circule tantôt dans, tantôt dans l'autre.