

Chapitre 2 : Electricité : Tension électrique :

I) Notion de tension :

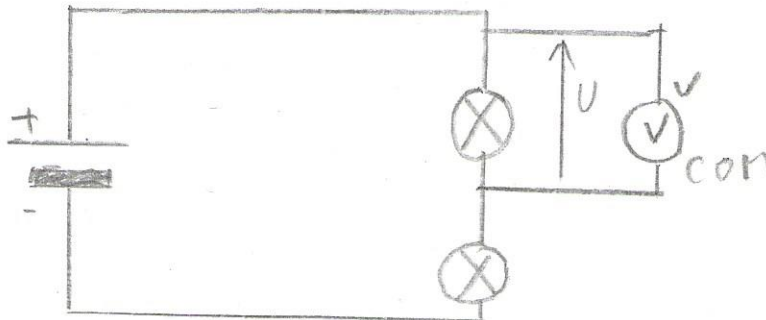
1) Définition :

La tension est une différence d'état électrique entre deux points, dans un circuit par exemple. On mesure la tension en volt V avec un voltmètre.

2) Le voltmètre :

Le voltmètre se branche en dérivation sur un dipôle d'un circuit.

Exemple :



Le voltmètre V mesure la tension U

On branche la borne V du voltmètre du côté du « plus » du générateur et sa borne « COM » du côté du « moins » du générateur afin d'avoir une mesure positive de la tension.

II) Mesure de tension entre les bornes d'un dipôle :

1) Notion de générateur :

Un générateur est un dipôle qui donne son énergie au circuit. Exemple : pile, générateur 6V du collège.

2) Notion de récepteur :

Un récepteur est un dipôle qui reçoit de l'énergie du ou des générateur(s). Exemple : une lampe, un moteur.

3) Dipôle isolé :

C'est un dipôle non traversé par un courant. Il peut être seul, hors d'un circuit ou juste débranché par au moins une borne.

4) Mesure de tension aux bornes d'un dipôle isolé :

Un dipôle générateur isolé possède une tension à ses bornes.

Un dipôle récepteur isolé ne possède pas de tension à ses bornes. (Attention, cette propriété est vraie avec les dipôles vus au collège (Lampe, interrupteur, résistance, moteur...) mais ne l'est pas avec certains composants comme les condensateurs chargés (lycée)).