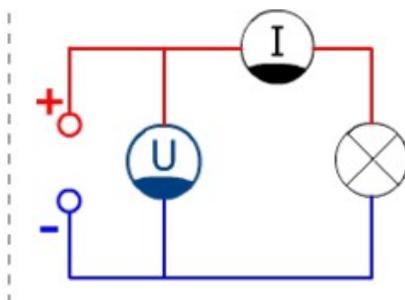
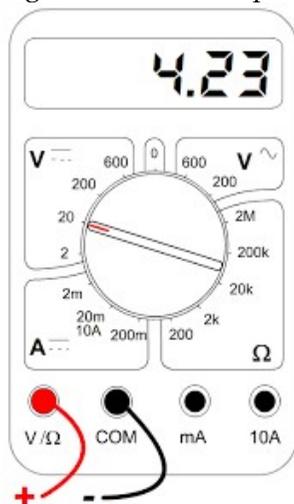


Tension et intensité électrique – Fiche de cours

1. Les grandeurs électriques

Il existe 2 grandeurs électriques : la tension U et l'intensité I



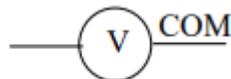
2. La tension

a. Définition

La matière est caractérisée par des états ou potentiels électriques
La différence entre 2 états ou potentiels électriques est appelée tension

b. Unité et appareil de mesure

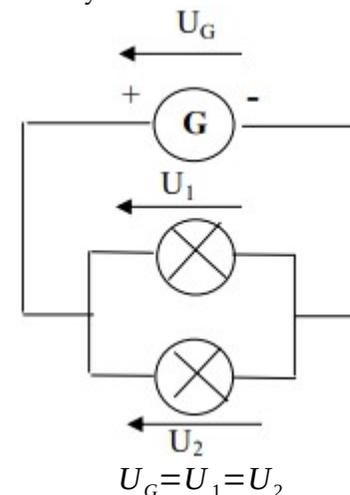
Pour mesurer une tension électrique, on utilise un voltmètre



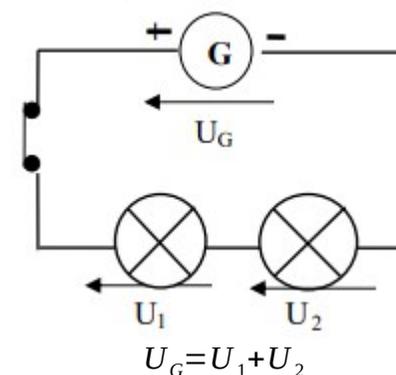
- montage en parallèle ou dérivation
- la borne COM doit être reliée à la borne négative du récepteur ou du générateur à étudier
- L'unité de la tension est le Volt (V)

c. Lois des tensions

- dans un circuit parallèle il y a unicité de la tension



- dans un circuit série il y a additivité des tensions (loi des mailles)



3. L'intensité

a. Définition

La matière est composée de porteurs de charges (électrons ou ions)
Le nombre et la vitesse des porteurs de charges circulant dans la matière caractérise l'intensité

b. Unité et appareil de mesure

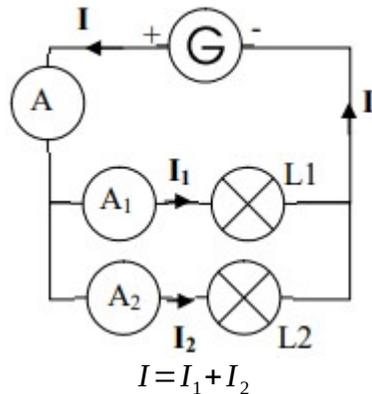
Pour mesurer une intensité électrique, on utilise un ampèremètre



- montage en série
 - la borne COM doit être reliée à la borne positive du récepteur ou à la borne négative du générateur à étudier
- L'unité de l'intensité est le Ampère (A)

c. Lois des intensités

- dans un circuit parallèle il y a additivité des intensités (loi des nœuds)



- dans un circuit série il y a unicité des intensités

