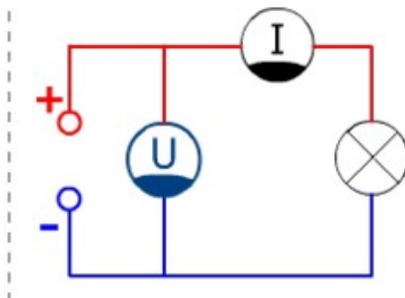
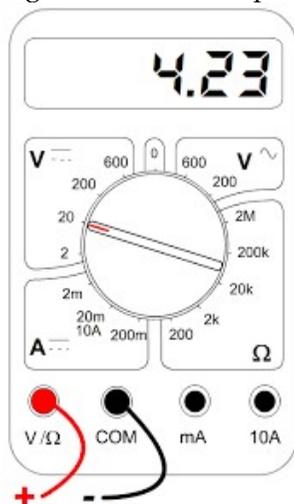


# Tension et intensité électrique – Fiche de cours

## 1. Les grandeurs électriques

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



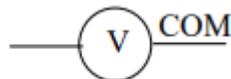
## 2. La tension

### 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

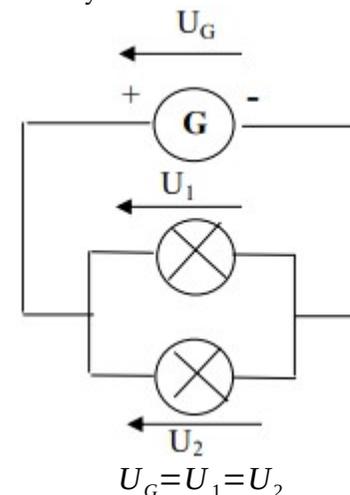
Pour mesurer une tension électrique, on utilise un voltmètre



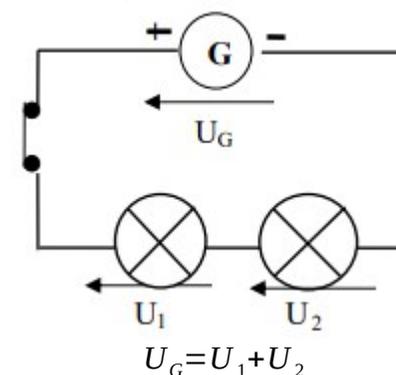
- montage en parallèle ou dérivation
- la borne COM doit être reliée à la borne négative du récepteur ou du générateur à étudier
- L'unité de la tension est le Volt (V)

### 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)



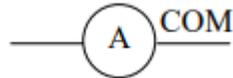
### 3. L'intensité

#### 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

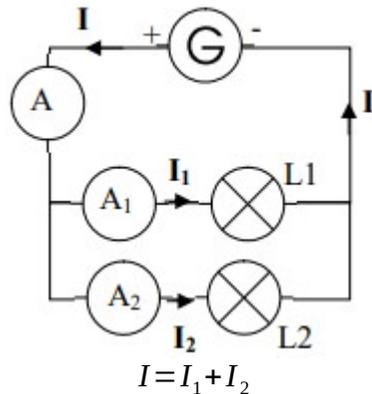
Pour mesurer une intensité électrique, on utilise un ampèremètre



- 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

