

## MESURES EN REGIE CONTINU (DC)

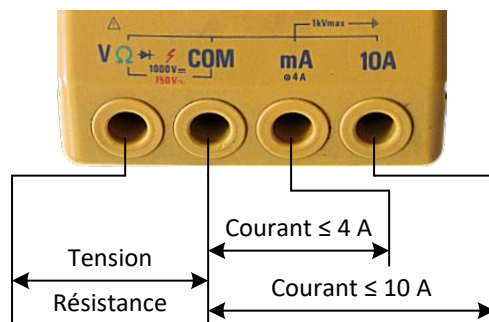
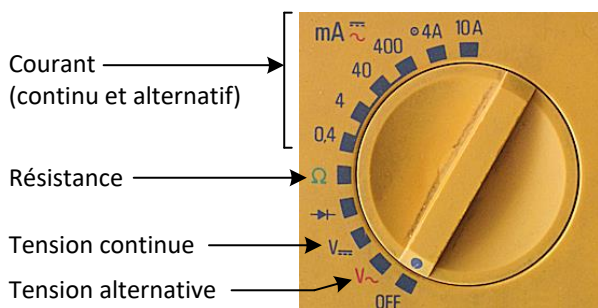
### 1. Le multimètre



Comme son nom l'indique, un multimètre est un appareil de mesure capable de donner la valeur de différentes grandeurs électriques.

Le multimètre **MX40** (comme les autres multimètres disponibles dans nos laboratoires) permet les mesures suivantes :

- La résistance en Ohm ( $\Omega$ ).
- La tension en Volt (V).
- Le courant en Ampère (A).



### 2. Mesure des grandeurs électriques

#### 2.1. Mesure d'une résistance

L'unité de la grandeur mesurée est le Ohm notée «  $\Omega$  ».

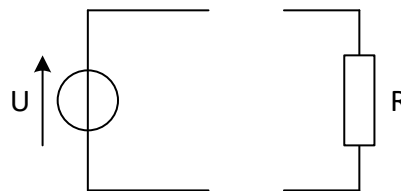
L'ohmmètre est l'appareil de mesure des résistances.

Le symbole utilisé pour représenter un ohmmètre dans un schéma est le suivant :



Il doit être placé ..... de l'élément à mesurer, ce dernier étant déconnecté de sa source d'alimentation, donc .....

Schéma de mesure :



## 2.2. Mesure d'une tension

L'unité de la grandeur mesurée est le Volt notée « V ».

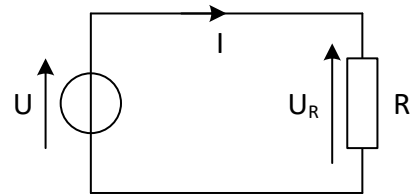
Le voltmètre est l'appareil de mesure des tensions.

Le symbole utilisé pour représenter un voltmètre dans un schéma est le suivant :



Il doit être placé ..... de l'élément aux bornes duquel on souhaite mesurer la tension :

Schéma de mesure :



## 2.3. Mesure d'un courant

L'unité de la grandeur mesurée est l'Ampère notée « A ».

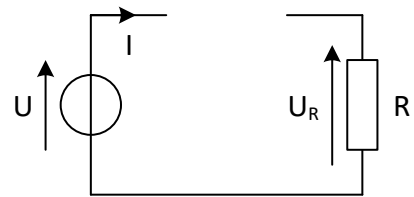
L'ampèremètre est un appareil de mesure des courants.

Le symbole utilisé pour représenter un ampèremètre dans un schéma est le suivant :



Il doit être placé ..... avec l'élément dans lequel circule le courant à mesurer :

Schéma de mesure :



## 2.4. Mesure de puissance

L'alimentation en régime continu permet d'utiliser la formule  $P=U \times I$  et donc d'insérer un ampèremètre et un voltmètre. L'ampèremètre est en série avec l'élément à mesurer et le voltmètre est mis en parallèle :

Schéma de mesure :

