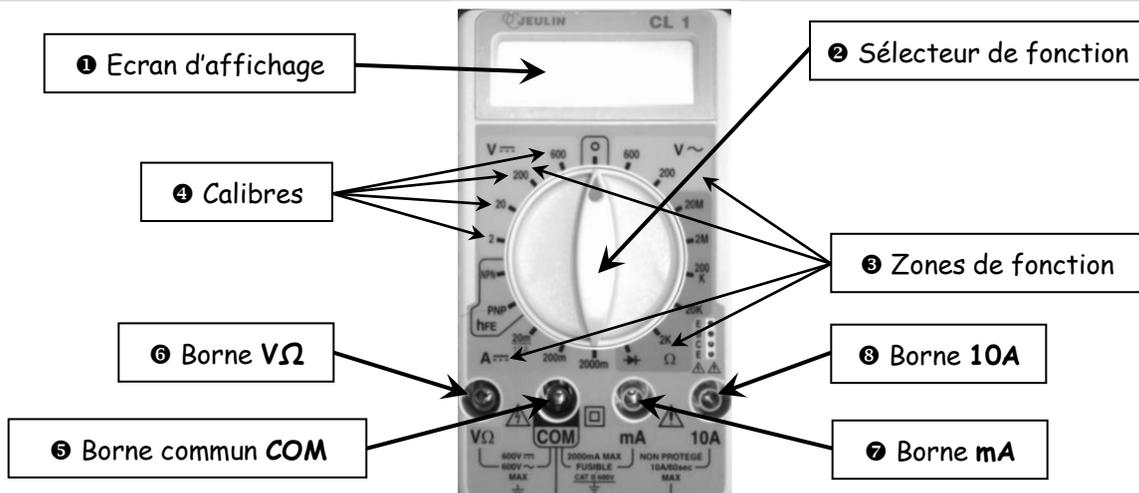


Fiche méthode : UTILISATION D'UN MULTIMÈTRE

Le multimètre est un appareil qui permet la mesure de grandeurs électriques différentes grâce à ses trois fonctions :

- fonction **ampèremètre** : mesure l'**intensité** du courant (unité : **AMPERE**, symbole : **A**) ;
- fonction **voltmètre** : mesure la **tension** électrique (unité : **VOLT**, symbole : **V**) ;
- fonction **ohmmètre** : mesure la **résistance** électrique (unité : **OHM**, symbole : Ω).

DESCRIPTION DU MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE

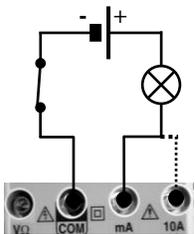


UTILISATION DU MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE

- **Étape 1 : Sélection de la fonction de l'appareil et choix du calibre** : Sur quel calibre je dois placer le sélecteur ?
Je place le sélecteur de fonction ② dans la zone ③ correspondant à l'utilisation que l'on veut faire : zone **A** pour l'**ampèremètre**, zone **V** pour le **voltmètre** et zone Ω pour l'**ohmmètre**
Puis, je place le sélecteur de fonction ② sur le calibre ④ le mieux adapté :
 - si la grandeur n'est pas connue : sur le **calibre le plus élevé** ;
 - si la grandeur est connue : sur le **calibre immédiatement supérieur** à la valeur à mesurer.

- **Étape 2 : Branchement de l'appareil** : Quelles bornes je dois utiliser pour brancher l'appareil ?

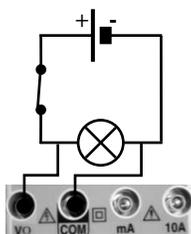
AMPÈREMÈTRE



Branchement **en série** :

- Le courant rentre par la borne ⑦ **mA** (ou **10A** ⑧) ;
- Le courant sort par la borne **COM** ⑤.

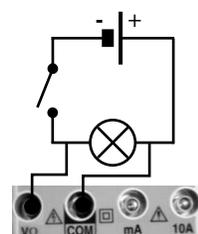
VOLTMÈTRE



Branchement **en dérivation** :

- Le courant rentre par la borne ⑥ **VΩ** ;
- Le courant sort par la borne ⑤ **COM**.

OHMMÈTRE



Branchement **en dérivation** :

- Le courant rentre par la borne ⑥ **VΩ** ;
- Le courant sort par la borne ⑤ **COM**.

- **Étape 3 : Mesure de l'intensité** :

Je lis la valeur affichée sur l'écran d'affichage ① :

- si la valeur est **assez faible**, je place le sélecteur de fonction ② sur le calibre **immédiatement supérieur** à la valeur affichée ;
- sinon je passe à l'étape 4.

- **Étape 4 : Lecture et notation de la valeur mesurée** :

Je note la valeur affichée sur l'écran d'affichage ① avec le **même nombre de chiffres et sans oublier l'unité**.

- **Étape 5 : Arrêt de l'appareil.**

À la fin de la mesure, je place le sélecteur de fonction ② sur la position arrêt.

Remarques : Quelle est la signification de certains **affichage spéciaux** ?



ATTENTION : changer de calibre !!!

Le calibre choisi est trop petit, le multimètre peut être endommagé.



Attention à l'écriture du résultat !

Les connexions des bornes **COM** ⑤ et **VΩ** ⑥ ou **mA** ⑦ (ou **10A** ⑧) sont inversées.