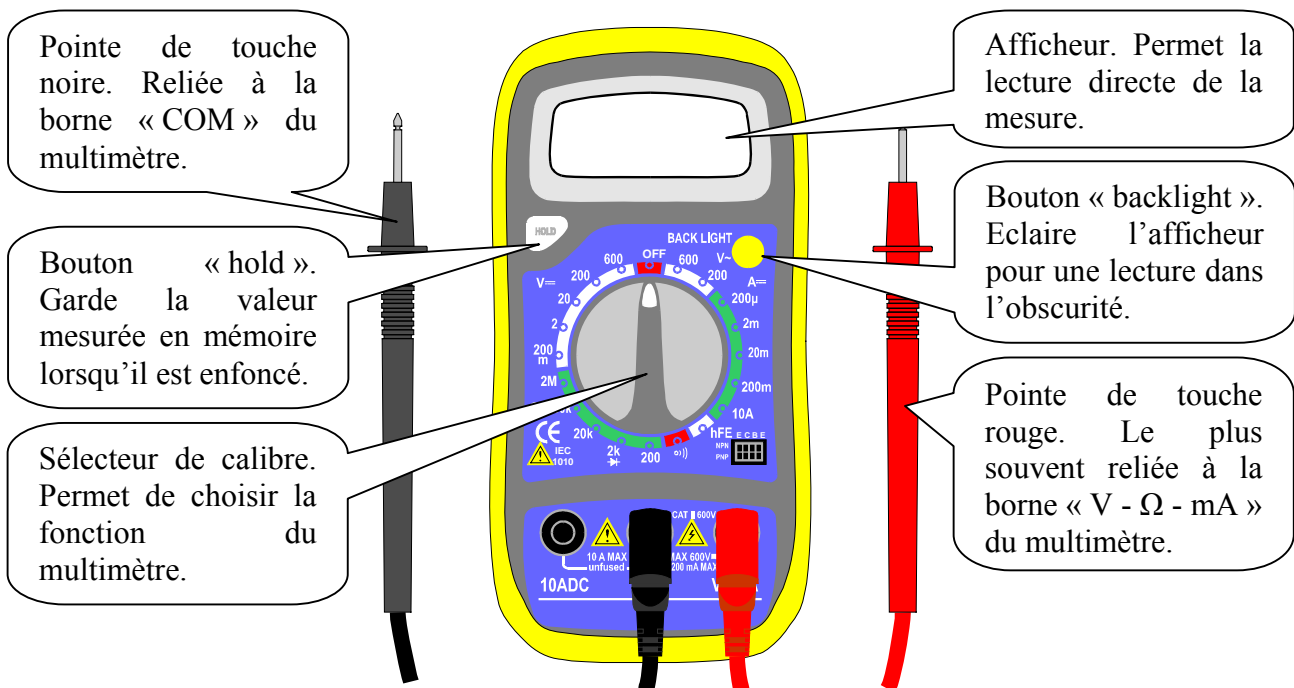


Le multimètre

1. Problématique

Le multimètre est le « couteau suisse » de l'électricien. Il a plusieurs fonctions de mesure, d'où son nom de multimètre. Dans cette fiche, c'est l'appareil qui va être décrit.

2. Description



Les pointes de touche permettent de relier l'appareil avec le circuit sur lequel doit être faite la mesure. Leur position sera le plus souvent conforme à celle qui est représentée ci dessus.

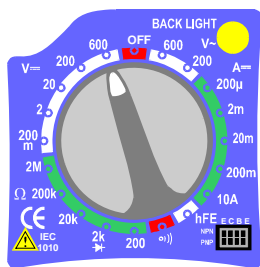
Le sélecteur de calibre permet de choisir la fonction adaptée à la mesure souhaitée (mesure de tension continue ou alternative, mesure de courant continu, mesure de résistance et testeur de continuité pour cet appareil, la fonction de mesure de gain (hFE) est utilisée principalement par les électroniciens).

La touche « hold » permet de garder en mémoire et à l'écran la valeur de la mesure lors de son enfoncement. Un « H » apparaît sur la gauche de l'afficheur pour vous que la valeur à l'écran est une valeur mémorisée. Attention, si à la mise en route de l'appareil la touche « hold » est enfoncée, la valeur à l'écran n'a aucune signification. Il en est de même si vous oubliez de relâcher le bouton avant une nouvelle mesure.

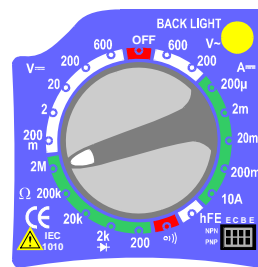
Le bouton « backlight » éclaire l'afficheur pour une durée de quelques secondes.

3. Le sélecteur de calibres

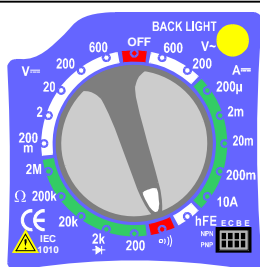
C'est l'élément qui permet de choisir la fonction de l'appareil (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre...). Le repère placé sur celui ci vous indique le calibre utilisé. Voir les illustrations sur la page suivante.



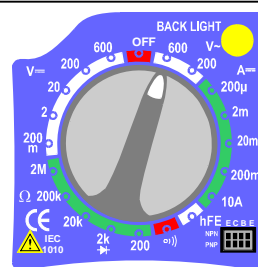
Utilisation du multimètre en voltmètre continu sur le calibre 600 V.



Utilisation du multimètre ohmètre sur le calibre 2 MΩ.



Utilisation du multimètre testeur de continuité.



Utilisation du multimètre en voltmètre alternatif sur le calibre 600V.

L'utilisation du multimètre pour des mesures sous tension doit se faire avec les Equipements de Protection Individuelle adaptés.

Le changement de calibre doit être fait lorsque les pointes de touches ne sont plus en contact avec le circuit sur lequel la mesure est faite. En effet, il est possible de passer du mode voltmètre au mode ampèremètre sans avoir à changer les pointes de touches de bornes sur l'appareil. Ceci signifie qu'il y a risque de court circuit lors du changement de calibre.

Toute mesure sous tension doit se faire en présence du professeur.