	<b>EXERCICE DE REMÉDIATION ÉLECTRICITÉ - 4<sup>ÈME</sup></b>	
		4115
Notion	Mesurer une résistance	
Capacité	Extraire des informations d'un texte	
Pré-requis / connaissances		
Commentaires		

## ÉNONCÉ

### QUESTIONS

**Toutes les réponses sont présentes dans la notice d'utilisation ci-dessous.**

1. Quel est le modèle de ce multimètre ?
2. Ce mode d'emploi est constitué de 6 parties. Vous écrirez le titre de ces 6 parties.
3. a) Si on veut changer le calibre pendant une mesure, quelle partie du mode d'emploi faut-il lire ?  
b) Quelles précaution faut-il prendre ?
4. a) Vous souhaitez mesurer une résistance branchée dans un circuit, que faut-il faire ?  
b) Dans quelle partie avez-vous trouvé cette information ?
5. a) Quel est le nom de la fonction qui permet au multimètre de s'éteindre au bout de 30 min ?  
b) Dans quelle partie avez-vous trouvé cette information ?
6. Lors de la mesure d'une résistance de 2 MΩ, la valeur affichée par le multimètre n'arrête pas de changer. En vous aidant de la notice, que faut-il faire ?

# Multimètre MY64 Notice d'utilisation

## REMARQUES PREALABLES, ATTENTION !!!

Il est important de lire et comprendre cette notice avant d'utiliser le multimètre. Le manque de compréhension ou le fait de ne pas vouloir se soumettre aux instructions d'utilisation pourrait provoquer de sérieux dégâts, voire la détérioration définitive de votre appareil ou (et) vous exposer à des blessures personnelles.

Tout manquement à cette notice fera perdre le bénéfice de la garantie à l'utilisateur.

## DESCRIPTION DE LA FACE AVANT DU MULTIMETRE :

1. Sélecteur rotatif des calibres avec position "arrêt".
2. Afficheur LCD 3 1/2 digits permettant la lecture des mesures.
3. Borne de sortie "COM" (commune).
4. Borne d'entrée "V - Ω"
5. Borne d'entrée "mA" (200 mA maximum)
6. Borne d'entrée "A" (10A maximum).
7. Support de transistor pour la mesure du gain.
8. Support de capacité
9. Support de thermocouple K
10. Bouton Marche/Arrêt

## CARACTÉRISTIQUES :

Affichage automatique de la polarité ; Cycle de mesure : 2,5 par seconde ; Indicateur de dépassement : "1"

Indicateur de pile usagée ; Protection du boîtier contre des chutes d'une hauteur inférieure à 1m.

Température d'utilisation : 0 à +40°C ; Température de stockage : -10 à +50°C

Alimentation : Pile 9V 6F22 ; Autonomie : 250 heures (alcaline); Dimensions : 85 x 165 x 32 mm;

Poids : 245 g.



## PRECAUTIONS AVANT CHAQUE MESURE :

1. Si un changement de calibre doit être fait pendant une mesure, il faut toujours éteindre le générateur
2. En règle générale pour éviter de mettre en panne ou de détruire votre appareil, il faut prendre garde de ne jamais dépasser les valeurs maximum en tension ou en courant, particulièrement sur le calibre 10A. **RESPECTEZ LES SYMBÔLES D'AVERTISSEMENTS.**
3. Contrôler scrupuleusement vos fils. S'ils présentent la moindre déféctuosité, les remplacer immédiatement.

## UTILISATION PRATIQUE DU MULTIMETRE :

### **Mesure de la tension entre les bornes d'un appareil DC/AC en Volts**

1. Connectez le fil rouge sur la borne d'entrée "V- Ω" et le fil noir sur la borne "COM".
2. Brancher le voltmètre entre les bornes de l'appareil
3. Tournez le sélecteur rotatif sur le calibre désiré (volt DC ou AC). Si la valeur de la tension n'est pas connue, commencez par le calibre le plus haut et réduire jusqu'à obtenir la mesure la plus précise.

### **Mesure de l'intensité du courant électrique en un point du circuit DC/AC en Ampères**

1. Connectez le cordon (fil) noir sur la borne "COM" et le cordon (fil) rouge sur:
  - la borne d'entrée "mA" si le courant est inférieur à 200 mA
  - la borne d'entrée "20A" si le courant est supérieur à 200 mA

2. Brancher l'ampèremètre en série à l'endroit où vous voulez connaître l'intensité du courant
3. Tournez le sélecteur rotatif sur l'échelle désirée. Si la valeur du courant n'est pas connue, commencez par le calibre le plus haut et réduire jusqu'à obtenir la mesure la plus précise.


### Mesure de résistance

1. Si la résistance qui doit être mesurée est branchée dans un circuit, éteignez le générateur.
  2. Connectez le cordon rouge sur la borne d'entrée "V-  $\Omega$  " et le cordon noir sur la borne "COM".
  3. Tournez le sélecteur rotatif sur le calibre désiré (200 $\Omega$  - 20M $\Omega$ )
- NOTE. Pour des résistances d'une valeur supérieure à 1M $\Omega$ , il faut attendre quelques secondes que l'affichage se stabilise.*

### Mesure de capacité

1. Placez la capacité déchargée sur le support.
2. Tournez le sélecteur rotatif sur l'échelle désirée, la valeur du condensateur est indiquée sur l'afficheur.

### Test diode

1. Connectez le cordon rouge (+) sur la borne d'entrée "V-  $\Omega$  " et le cordon noir (-) sur la borne "COM".
2. Tournez le sélecteur rotatif sur la fonction  ".
3. Connectez les cordons au circuit à mesurer et lire la valeur sur l'afficheur.

### Test transistor

1. Tournez le sélecteur rotatif sur la fonction "HFE".
2. Placez le transistor sur le support après avoir localisé l'émetteur, la base et le collecteur
3. Faites la lecture du gain du transistor; la condition du test étant un courant de 10 $\mu$ A et une tension VCE de 2,8V.

### Mesure de Fréquences

1. Connectez le cordon rouge (+) sur la borne d'entrée "V-  $\Omega$  " et le cordon noir (-) sur la borne "COM".
2. Tournez le sélecteur rotatif sur la fonction " 20 KHz ".
3. Connectez les cordons "pointe de touche" au circuit à mesurer et lire la valeur sur l'afficheur.

### Fonction "arrêt automatique" (suivant modèle)

Lorsque vous n'utilisez pas votre multimètre pendant environ 30 minutes, celui-ci s'arrêtera automatiquement.

**Remplacement de la pile ou d'un fusible.** Le remplacement de la pile ou d'un fusible se fait de la manière suivante:

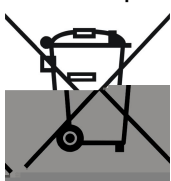
1. Déconnectez les fils des bornes d'entrées et arrêtez le multimètre.
2. Retournez le multimètre et dévisser le boîtier.
3. Dégagez le boîtier supérieur du boîtier inférieur.
4. Remplacez la pile en respectant la polarité ou le fusible (200mA/250V)
5. Refermez le boîtier et resserrez les vis.

TOUTE AUTRE OPÉRATION DE MAINTENANCE DOIT ETRE FAITE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ AYANT LA COMPÉTENCE ET LE MATÉRIEL PRÉVU A CET EFFET. DANS LE CAS CONTRAIRE, L'UTILISATEUR PERDRAIT LE BÉNÉFICE DE LA GARANTIE.

### **RECYCLAGE ET TRAITEMENT :**

#### **Instructions relatives au retraitement des produits usagés**

La directive WEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE); 2002/96/CE) a été mise en place afin d'assurer que les produits soient recyclés en utilisant les meilleures techniques



disponibles de traitement, de valorisation et de recyclage afin de contribuer la protection de l'environnement et de la santé humaine.

Ce produit a été fabriqué avec des composants et matériaux qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Ne jetez pas ce produit avec les déchets domestiques, informez-vous sur les structures locales mise en place pour la collecte sélective des équipements électriques et électroniques, marqués par le symbole ci-contre.