

# Comment utiliser un multimètre ?

NIVEAU DE DIFFICULTÉ

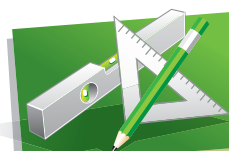
DÉBUTANT



CONFIRMÉ



EXPERT



CAISSE À OUTIL

Multimètre

## INTRO

Sous un seul et même appareil, le multimètre regroupe plusieurs fonctions permettant un ensemble de mesures électriques. Un outil indispensable pour bien des travaux d'électricité.



**VOUS** n'êtes jamais seul !



**l'assistance**

téléphonique **0810 634 634**  
N°Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

**VOUS** n'êtes pas bricoleur ?



**la pose**

et l'installation à domicile

**LEROYMERLIN**  
Pour Réussir

ÉTAPE 1

## La mise en route du multimètre

- L'appareil est toujours accompagné de deux cordons de mesure, avec des pointes de touche sécurisées à une extrémité, et de l'autre, des bornes dont on ne peut toucher les contacts.
- Le cordon noir vient s'engager dans le bornier COM, c'est-à-dire commun à toutes les mesures.
- À droite, le bornier correspond aux mesures de tension, de résistance, de test de diode et de continuité. Il reçoit le cordon rouge.
- Les deux autres borniers de gauche permettent les mesures d'intensité.
- Avec un modèle numérique, la lecture des mesures se fait sur un écran d'affichage.
- Le commutateur rotatif assure la sélection des fonctions.



## 2

## ÉTAPE

## Comment mesurer la tension ?

### ■ Prise sous tension

- Il est toujours utile de connaître la tension, c'est-à-dire le nombre de volts délivrés par une installation. Pour vérifier par exemple qu'une prise de courant est bien alimentée, branchez votre appareil et tournez la molette sur la fonction voltmètre sous courant alternatif (V~). S'il possède un calibre, placez-le au plus élevé par sécurité, soit 1000 V.
- Placez le cordon rouge sur le bornier de droite, siglé Volts (V).
- Engagez ensuite les pointes dans la prise pour entrer en contact avec les deux conducteurs. La tension va s'afficher. Si rien ne se passe, votre circuit n'est pas alimenté.



### ■ Repérer la phase du neutre

- Dans certaines installations, les couleurs des fils ne sont pas toujours des indicateurs fiables. Avec le multimètre, il est facile de repérer la phase du neutre par comparaison avec le potentiel de terre, le fil vert/jaune.
- Entre terre et neutre, la tension est très faible.
- En revanche, entre la phase et la terre, on trouve plus de 220 volts.



### ■ Contrôler piles et batteries

- Branchez votre appareil en fonction voltmètre pour courant continu (V=) et s'il possède un calibre, placez sur la valeur juste au-dessus, comme 2 pour une pile de 1,5 volts ou 20 pour une batterie auto de 12 volts.



- Placez la pointe du cordon rouge sur le positif et celle du cordon noir sur le négatif. La mesure indiquée doit être légèrement supérieure à la valeur supposée, lorsque la batterie est bien chargée. Un modèle de 12 volts pour auto ou moto affiche souvent 14 volts quand la charge est au maximum



3

ETAPE

## Comment mesurer l'intensité ?

### Le courant alternatif consommé

- Le multimètre sert aussi à mesurer la consommation en ampères d'un appareil ou d'un circuit de votre installation sur secteur. Placez l'appareil sur la fonction ampèremètre (A) et son éventuel calibrage sur la position 10 ou 20 Ampères, selon l'appareil.
- Branchez le cordon rouge dans le bornier indiquant un ampérage maxi, exemple 10A max ou 20A max. Il est en général situé le plus à gauche du bornier commun.
- Pour vérifier le courant consommé sur une ligne, ôtez le fusible ou basculez le disjoncteur concerné vers le bas. Placez ensuite l'ampèremètre en série avec les pointes des deux cordons, comme si le multimètre remplaçait le fusible ou le disjoncteur.



### Le courant continu consommé

- Réglez votre multimètre sur la fonction ampèremètre en continu (A=) et engagez le cordon rouge dans le bornier mA situé à gauche du bornier commun.
- Pour vérifier la consommation d'un appareil fonctionnant en courant continu, placez vos cordons pour un montage en série.



4

ETAPE

## Comment mesurer la continuité ?

### SÉCURITÉ

La mesure de continuité ou de résistance ne peut se faire que sur une installation hors tension.

- Le test de continuité permet de contrôler l'état d'un fusible ou de vérifier si un conducteur n'est pas sectionné quelque part. Sélectionnez la fonction ohmmètre, indiqué par le signe oméga en majuscule ( $\Omega$ ).
- Branchez le cordon rouge sur le bornier le plus à droite, comme pour la mesure de tension.
- Si le modèle n'est pas à calibrage automatique, choisissez la valeur la plus grande pour commencer.



VOUS n'êtes jamais seul !



VOUS n'êtes pas bricoleur ?



**LEROYMERLIN**  
Pour Réussir

- Testez le fusible avec une pointe de cordon de chaque côté. Si le fusible est fondu, l'affichage ne changera pas et indiquera 1 par exemple. S'il est bon, il indiquera la même valeur que lorsque vous mettez les deux pointes des cordons en contact, c'est-à-dire zéro. Souvent, le multimètre émet un bip lorsque la liaison est bonne, pour vous éviter de regarder l'affichage.

**PHRASE DE  
CONCLUSION**

Véritable testeur multifonction, le multimètre a toute sa place dans la boîte à outils du bricoleur.

**VOUS** n'êtes jamais seul !

**l'assistance**

téléphonique **0810 634 634**

N°Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.



**VOUS** n'êtes pas bricoleur ?

**la pose**

et l'installation à domicile

