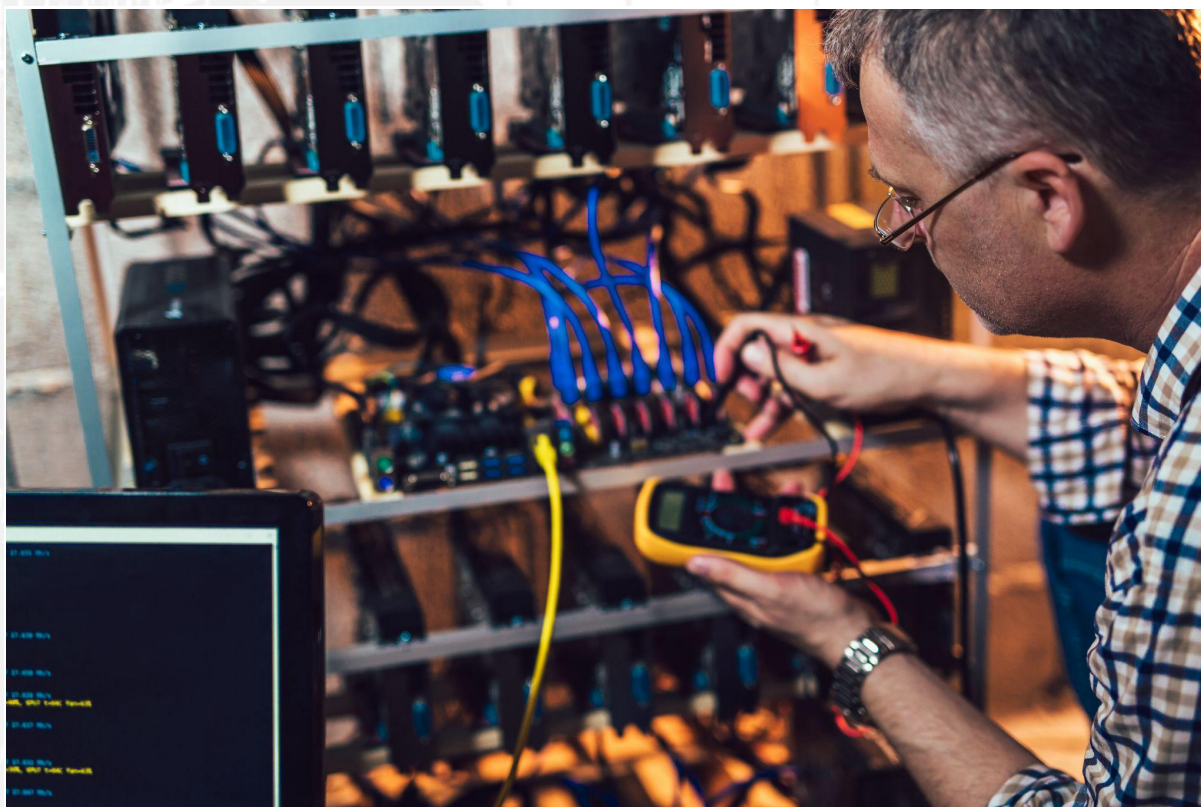


WATTMÈTRE



C'est un instrument qui permet de mesurer la puissance électrique que soutire à tout moment un appareil électrique ou électronique, ou une lampe. La puissance, qui se donne en watts (W), représente l'énergie électrique consommée à chaque seconde.

Certains modèles de wattmètre peuvent aussi mesurer l'énergie électrique totale consommée durant un certain temps, par exemple sur 24 heures: cette énergie se donne en kilowattheure (kWh).

Attention : tous les wattmètres ne sont pas capables de détecter les faibles puissances de l'ordre de 1 à 5 watts que beaucoup d'appareils électriques et électroniques – ainsi que certaines lampes munies d'un transformateur ou d'un variateur – soutirent même lorsqu'ils sont apparemment éteints (consommation cachée).

La plupart des wattmètres ont un seuil en dessous duquel ils indiquent "0 watt", même si l'appareil ou la lampe soutire quelques watts. Il y a heureusement une astuce (voir ci-dessous) qui permet de les utiliser pour mesurer ces faibles puissances.

Utiliser un wattmètre limité par son seuil de mesure

Les modèles de wattmètre bon marché ne parviennent généralement pas à mesurer une puissance inférieure à 5 watts. En dessous de ce seuil, ils indiquent "0".

On peut néanmoins les utiliser pour mesurer les faibles puissances que tirent beaucoup d'appareils lorsqu'ils sont pourtant éteints. Il suffit de prendre une ampoule à incandescence (la vieille ampoule traditionnelle) et de la placer en parallèle avec l'appareil à mesurer.

On peut utiliser une prise-multiple ou une barrette multiprise (sans interrupteur). L'ampoule, une fois allumée, permettra de passer le seuil du wattmètre (voir la procédure à gauche).

Traduire le seuil de mesure en watts

Le seuil de mesure du wattmètre est généralement donné quelque part dans le mode d'emploi en ampère (A) ou en milliampères (mA). I

Il est parfois mentionné sous "courant de démarrage". On peut convertir cette information en watts, en utilisant la formule suivante:

seuil (ampère) x tension (volts) = puissance (watts)

Pour un wattmètre dont le seuil est donné à 10mA:

0,01 ampère x 230 volts = 2,3 watts