



Ref. DTL 13

Luxmètre



Ref. DT 5500

Multimètre utilisé
en voltmètre



Ref. DT 5500

Multimètre utilisé
en Ampèremètre



Ref. DTH 25

Thermomètre
infrarouge

Les instruments de mesure



Ref. DT 8500

Pince
ampèremétrique



Ref. CHRONO 4

Chronomètre



Ref. DTW 16

Wattmètre



Détecteur de
Champ magnétique



Détecteur de champ magnétique

Unité de mesure



Gauss - G

Fonction

Signaler un phénomène non visible et non

ressenti,

présentant un risque pour la santé des êtres

vivants

Lecture

Par Diodes Electro Luminescentes classées par couleurs selon le niveau de risques

ON – verte : l'instrument est sous tension

1 – verte : le niveau de dangers est faible, émissions

tolérables

3 – orange : zone légèrement nocive

6 – orange : zone nocive

10 – rouge : zone dangereuse

Sensible aux

basses fréquences

émises par les appareils

et installations

électriques

Manipulations

Développement
durable



Détecteur de champ magnétique

Unité de mesure



Gauss - G

Pour connaître à distance, le niveau d'émission

Manipulation

(fréquence :)

- **Pointer** l'instrument en direction de la source supposée d'émission (Photo 1a)
- **Mettre sous tension** l'instrument (curseur sur ON)
- **Vérifier** le témoin de fonctionnement (LED verte ON)
- **Faire varier** la distance entre l'instrument et la source d'émission à contrôler
- **Estimer** le niveau de risques en identifiant visuellement les LED actives
- **Traduire** le signal sonore et l'activation de la LED rouge par un niveau de risque très élevé-

Il est conseillé d'opérer un contrôle de l'ensemble de l'environnement

immédiat couramment occupé par les êtres vivants.

Prendre des décisions en fonction des mesures constatées.

Réglage

Cet instrument ne possède pas de sélecteur.

Il détecte et restitue automatiquement le niveau d'émission

Fonction d'usage

Permet de connaître, à distance, la température de surface d'un matériau

Lecture

Par écran digital

Affiche en degré Celsius - °C

Principe :

Mesure la quantité d'énergie thermique émise à la surface d'un solide

Alimentation : 9 Volts

Manipulations

Développement durable



Thermomètre infrarouge

Unité de mesure

Degré Celsius
°C



Pour connaître à distance, la température d'un Manipulation



Thermomètre infrarouge

Unité de mesure



**Degré Celsius
°C**

- **Pointer** l'instrument en direction du solide
(Photo 1)
- **Ajuster** la distance
- **Appuyer** sur la touche « MEAS » et relâcher
Immédiatement
- **Lire** le résultat de la mesure sur l'écran digital
- **Contrôler** l'unité de mesure (°C degré Celsius ou
°F degré Fahrenheit)

Il est conseillé d'opérer un contrôle de vraisemblance.
Prendre aussi plusieurs mesures à des distances
différentes.

En cas d'incertitude des résultats,
contrôler les piles ou batteries.

Réglage

*4 réglages possibles à l'aide de la touche « **Mode** »*



Luxmètre

Unité de mesure

Lux (Lx) Mesure la
quantité
Lumen (L) Mesure le flux
lumineux

Fonction d'usage

Quantifier et restituer la valeur d'un flux lumineux

Lecture

Par écran digital.

Lorsque la valeur n'est pas significative, agir sur le curseur du calibre.

Principe technique :

Une cellule photovoltaïque sensible à la lumière associée à un circuit intégré analysent la quantité de photons

Alimentation : 12 Volts
continu

Manipulations

Développement durable



Luxmètre

Unité de mesure

Lux (Lx)

Mesure la quantité
de lumière (volume)

Lumen (L)

Mesure le flux
Lumineux (surface)

Manipulation

élevée : 50 000 (Lux)

- **Présenter** la cellule près de la source lumineuse (photo 1c)
 - **Lire** sur l'écran la valeur affichée
- **Positionner** le curseur du calibre sur la position inférieure 20 000 (Lux), si la valeur affichée commence par 0 : exemple 031
- **Estimer** la valeur significative si elle ne commence pas par **0**, et différente de **1**.
- Si la valeur affichée est **1** . **positionner** le curseur du calibre sur une valeur supérieure.

Réglage

Aucun réglage, en dehors du choix du calibre.
L'instrument est automatique.



Multimètre utilisé comme
Ampèremètre

Unité de mesure



Ampère (A)

Fonction d'usage

*Quantifier et restituer la valeur d'une quantité
de courant électrique (nombre d'électrons).*

On dit mesurer l'intensité du courant électrique.

Lecture

Par écran digital.

Lorsque la valeur n'est pas significative, agir sur le
 curseur du calibre.

Ampèremètre numérique

Une tension connue est soumise à une résistance connue. La tension de sortie est mesurée. L'instrument peut calculer alors l'intensité du courant d'entrée.

Manipulations

Développement durable



Multimètre utilisé comme
Ampèremètre

Unité de mesure



Ampère (A)

- **Enficher** le cordon noir sur la fiche femelle

Manipulation

- **Enficher** le cordon rouge sur la fiche femelle « 10A »
- **Positionner** le curseur du calibre sur la valeur la plus élevée : 200m dans la plage A
- **Lire** sur l'écran la valeur affichée
- **Positionner** le curseur du calibre sur la position inférieure 20m/10A, si la valeur affichée commence par 0 : exemple 031, utiliser un calibre inférieur
- **Estimer** la valeur significative si elle ne commence

pas par 0, et différente de 1

- Si la valeur affichée est 1 . **positionner** le curseur

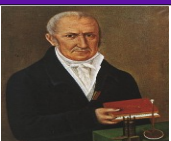
Réglage

Aucun réglage, en dehors du choix du calibre.
L'instrument est automatique.



Multimètre utilisé comme Voltmètre

Unité de mesure



Volt (V)

Fonction d'usage

Quantifier et restituer la valeur d'une tension de courant électrique.

Lecture

Par écran digital.

Lorsque la valeur n'est pas significative, agir sur le curseur du calibre.

Principe technique :

Voltmètre numérique

Analyse une différence de potentiel aux bornes d'un circuit électrique

*Alimentation : 9 Volts
continus*

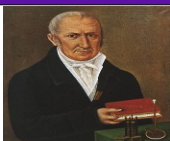
Manipulations

Développement durable



Multimètre utilisé comme Voltmètre

Unité de mesure



Volt (V)

Manipulation

- **Enficher** le cordon rouge sur la fiche femelle « COM »
- **Positionner** le curseur du calibre sur la valeur la plus élevée : 1000 de la plage V
- **Lire** sur l'écran la valeur affichée
- **Positionner** le curseur du calibre sur la position inférieure 200, si la valeur affichée commence par 0 : la valeur du calibre est trop élevée
- **Estimer** la valeur significative si elle ne commence pas par 0, et différente de 1
- Si la valeur affichée est 1 positionner le curseur

Réglage

Aucun réglage, en dehors du choix du calibre.
L'instrument est automatique.



Wattmètre

Unité de mesure



Watt (W)

Fonction d'usage

Quantifier et restituer la puissance électrique nécessaire au fonctionnement d'un appareil électrique

Lecture

Sur l'écran digital

Principe technique :

Analyse la valeur du champ magnétique produit par la circulation du courant électrique dans un seul des conducteurs du circuit.

Manipulations

Développement durable

Select with the mouse « Manipulation » or « Development durable »

Suite  Alimentation : 220 Volts alternatif

Banc d'essais Instruments Lampes



Wattmètre

Unité de mesure



Watt (W)

Manipulation

*Pour connaître la puissance électrique
d'un appareil*

- **Enficher** le wattmètre sur une prise 220V alternatif du réseau de l'habitat
- **Enficher** la prise de l'appareil à mesurer
- A l'aide de la touche fonction, **sélectionner Watt**

Réglage

L'instrument est automatique.



Chronomètre

Unité de mesure



Seconde (s)

John Harrison : premier
chronomètre

Fonction d'usage

Quantifier et restituer une durée écoulée avec une grande précision.

Lecture

Sur l'écran digital

Principe technique :

*Basé sur une fréquence
émise par un quartz*

*Alimentation : 1,5 Volts
alternatif*

Manipulations

Développement durable

d'un intervalle de temps

Manipulation

Lorsque l'affichage marque **0:0000**

- Appuyer sur le bouton **A** pour débuter le comptage
- Appuyer une autre fois pour stopper le comptage
- Appuyer sur le bouton **B** pour remettre à 0

Pour connaître des temps intermédiaires :

- Appuyer sur le bouton A pour débuter
- Appuyer sur le bouton B pour connaître le temps écoulé. L'affichage se fixe et permet la lecture ; mais l'instrument continue de mesurer la durée qui s'écoule. Si vous appuyez une seconde fois sur le bouton B, la durée indiquée est celle depuis le début.



Chronomètre

Unité de mesure



Seconde (s)

John Harrison : premier chronomètre

Le bouton C n'est pas utile pour nos mesures. Il permet l'accès au mode de réglage de l'heure, des jours et l'alarme.

Réglage

L'instrument est automatique.