

PILE THERMOÉLECTRIQUE DE MELLONI

FICHE N° 6200

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : Ateliers Ruhmkorff
Domaines : Physique
Sous-domaines : Thermique
Organisme : Université Blaise Pascal
Ville : Clermont-Ferrand
Modèle :
Matériaux :

Description

La pile thermoélectrique de Melloni des ateliers Ruhmkorff est portée par un pied en laiton comportant une règle graduée de 0 à 100 millimètres et qui coulisse grâce à une manivelle. L'appareil est un petit boîtier rectangulaire dans lequel des petites baguettes de bismuth et d'antimoine ont été alternativement soudées les unes aux autres. Deux bornes communiquent respectivement avec la première baguette d'antimoine (pôle positif) et la dernière baguette de bismuth (pôle négatif). Ces bornes doivent être reliées à un galvanomètre. Toute différence de température produit une déviation de l'aiguille du galvanomètre.

La différence de température fournit une force électromotrice. La pile transforme donc une énergie thermique en énergie électrique.

Utilisation

Cet appareil mesure des différences de température de quelques centièmes de degrés. Il permet d'étudier la chaleur rayonnante (un rayonnement infrarouge par exemple). Il était utilisé par les étudiants lors de leurs travaux pratiques au département de physique de l'université Blaise-Pascal.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pile thermoélectrique de Melloni (Ateliers Ruhmkorff), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=12447>, consulté le 2026-07-26