

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

## DILATOMÈTRE

FICHE N° 15430

Période de fabrication : -

Fabricant : Breton Frères

Domaines : Physique

Sous-domaines : Physique du solide

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bois, Coton, Laiton

### Description

Le dilatomètre Breton Frères se présente sous la forme d'un socle en bois sur lequel reposent deux vis en laiton aux extrémités de l'appareil, et un réservoir à alcool muni de mèches en coton. Une tige métallique est suspendue au-dessus du réservoir à l'aide des deux vis.

L'une des deux vis est munie d'un système de levier, d'aiguille et de cadran gradué indiquant les angles, de 0 à 90 degrés. Au repos, la tige métallique est en contact avec le levier.

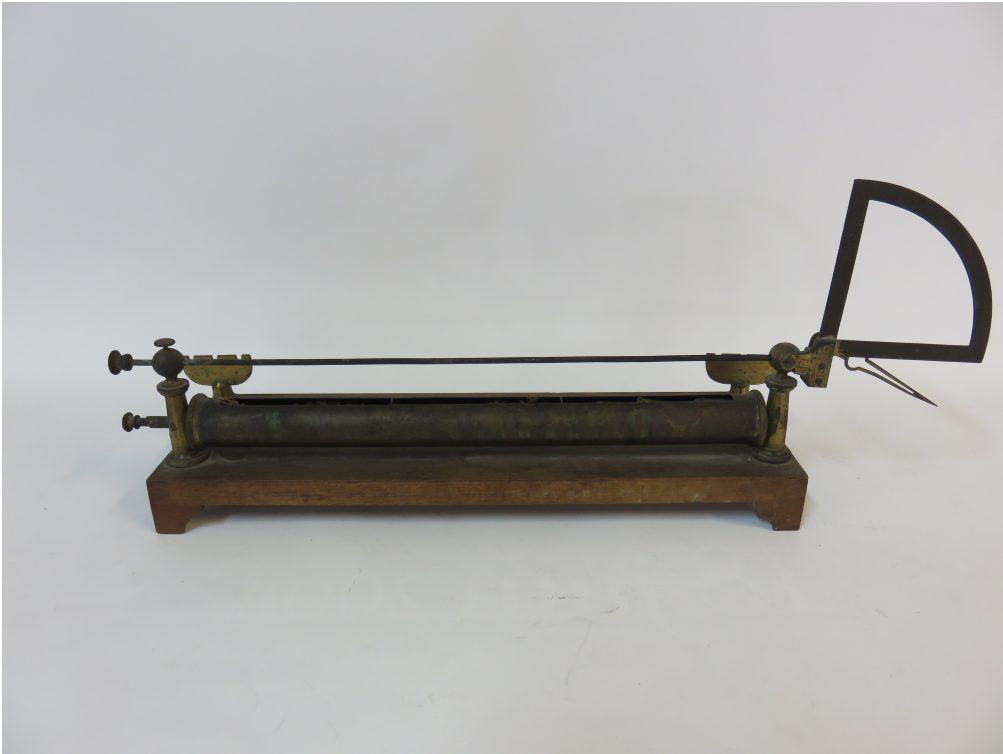
Lorsque l'utilisateur fait brûler l'alcool dans le réservoir, il y a dégagement de chaleur, ce qui se traduit par une dilatation de la tige métallique. De ce fait, elle n'est plus seulement en contact avec le levier : elle appuie dessus. Cela entraîne un mouvement du levier et par conséquent de l'aiguille à laquelle il est rattaché. L'utilisateur peut ainsi lire l'angle de rotation de l'aiguille et en déduire le coefficient de dilatation du métal, ou encore comparer la dilatation de deux métaux différents.

### Utilisation

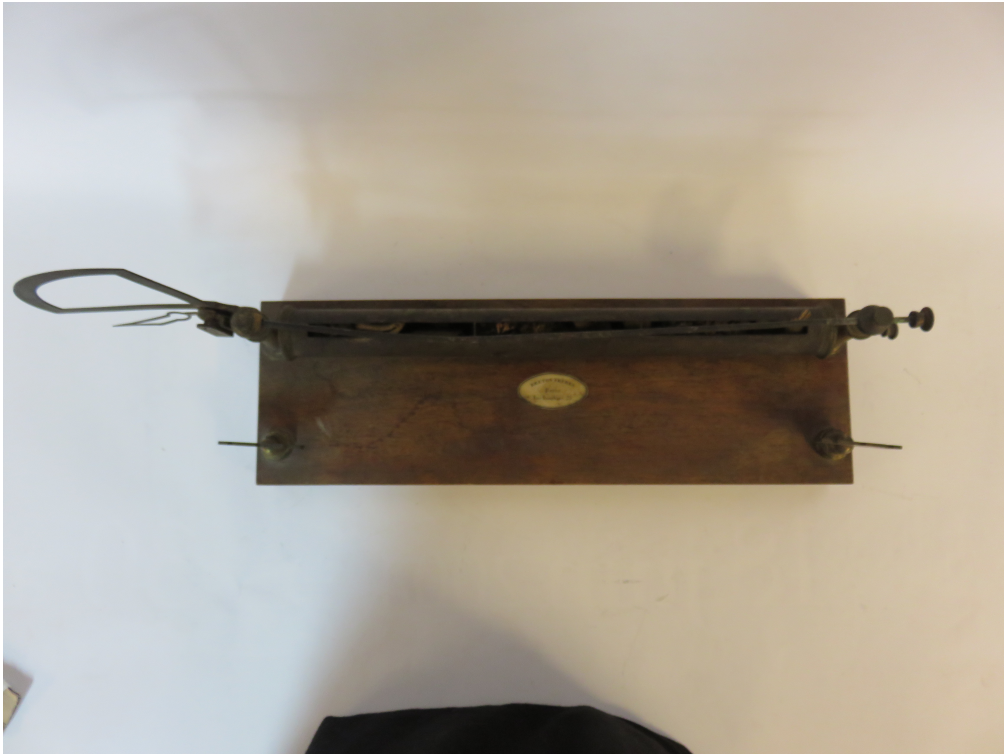
Cet objet a probablement servi pour des expériences lors de travaux pratiques de physique ou de technologie au sein de l'établissement scolaire Massillon.



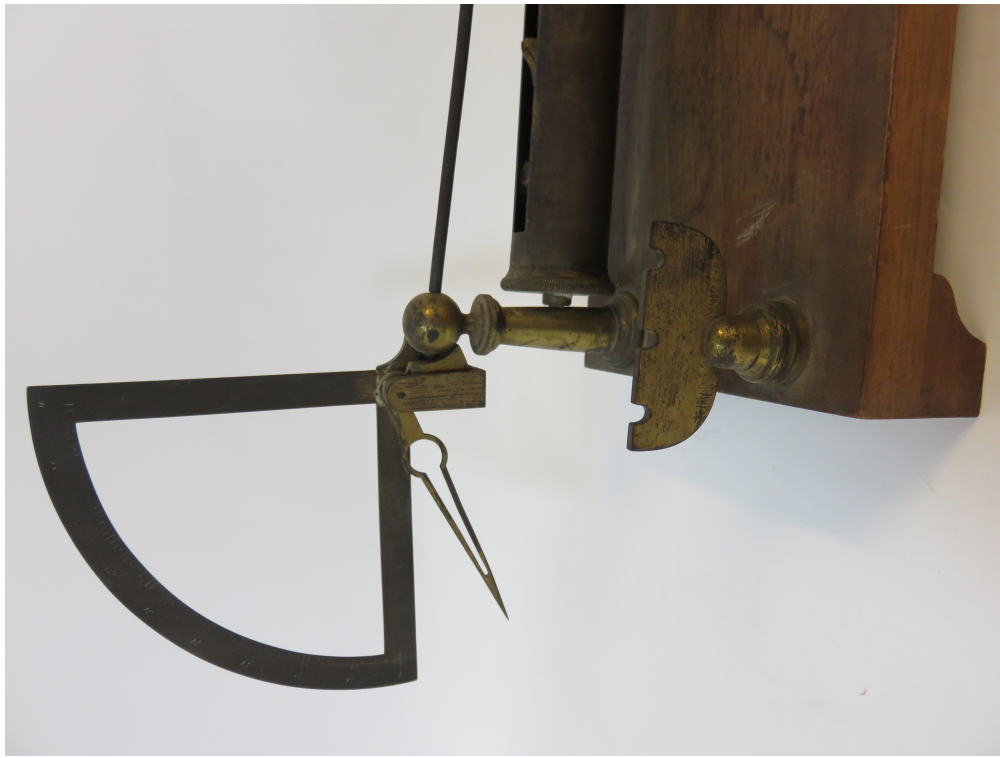












**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Dilatomètre (Breton Frères),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26379>, consulté le 2026-07-27