

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

PYROMÈTRE À LEVIER, DUCRETET

FICHE N° 5000

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Ducretet

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Laiton, Métal, Cuivre, Bois, Fer

Description

Ce pyromètre à levier a été construit par E. DUCRETET vers 1900. Il est constitué pour l'essentiel d'une tige métallique mobile, d'une rigole contenant du feutre et d'un système de levier avec cadran et aiguille mobile.

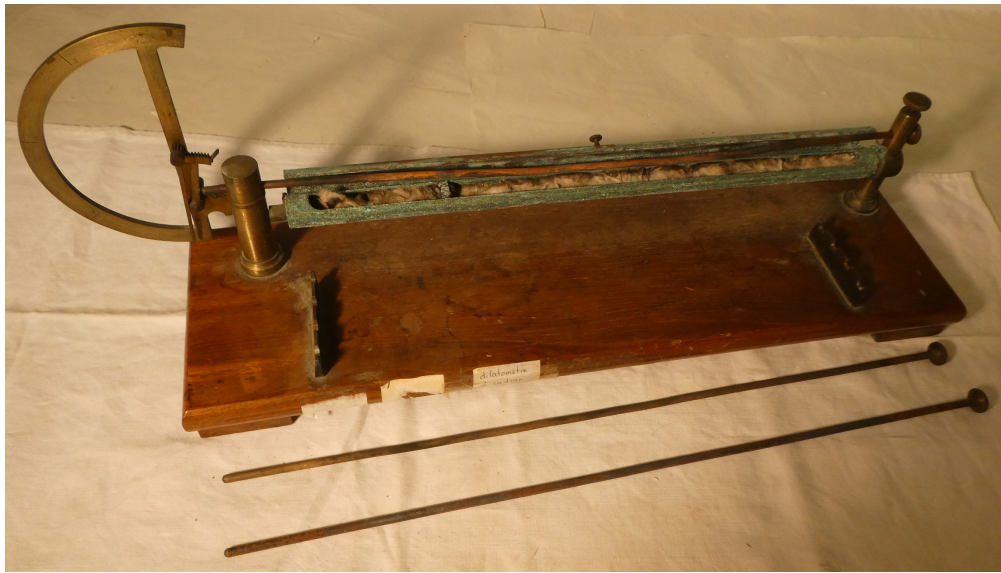
La tige, qui peut être en cuivre, fer, laiton ou tout autre métal, est fixée d'un côté par une vis tandis que l'autre est mobile et en contact avec le système de levier. Quand la tige est chauffée, grâce à la rampe remplie d'alcool et enflammée, elle se dilate et l'aiguille va monter devant le cadran gradué. En plus de la tige en cuivre, deux tiges supplémentaires en laiton et en fer sont fournies avec l'appareil.

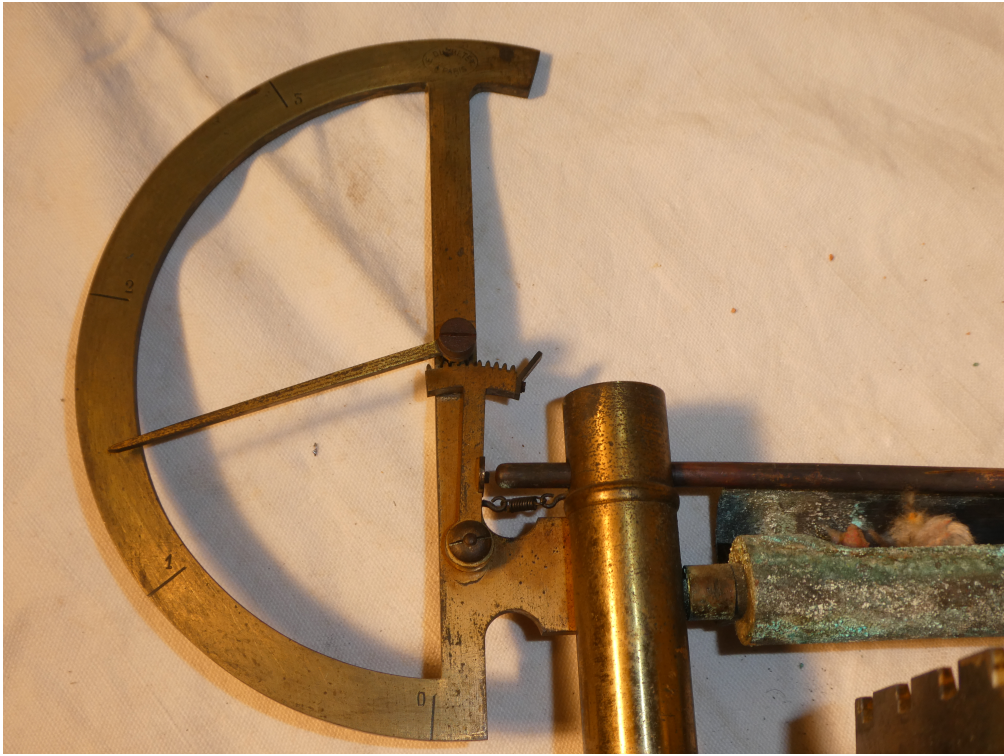
Utilisation

Ce pyromètre à levier Ducretet provient des collections de sciences d'un lycée breton. Il servait en travaux pratiques de sciences pour montrer aux lycéens les phénomènes de dilatation des métaux et les variations selon leur nature.

L'instrument fait partie maintenant des collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes.











chronomètres dont on étudie la marche, les chambres industrielles, etc., etc., ont intérêt à connaître la **température moyenne**. Actuellement, pour résoudre ce problème, il faut relever les feuilles des thermomètres enregistreurs et « **planimétrer** » la courbe obtenue (n° 140). — L'appareil de M. Ch. Féry donne immédiatement le résultat cherché : il totalise en effet entre deux observations le produit de la température par le temps $\int_{T_2}^{T_1} t \, dT$ (C. Rendus de l'Académie des Sciences, février 1905).

La température moyenne s'obtient en divisant la lecture obtenue par le temps pendant lequel l'appareil a fonctionné (*Notice*).

DILATATION DES SOLIDES

Pyromètres — Appareils de mesure.

859. **Pyromètre à cadran** mettant en évidence la **dilatation linéaire des métaux** (fig. 152). 50 »

La graduation du cadran donne directement en millimètres l'allongement de la tige métallique. Grand modèle avec tiges de différents métaux : fer, cuivre, zinc. Grille à gaz avec robinet.

A la demande nous remplaçons la grille à gaz par une lampe à alcool de même longueur ; pour les localités n'ayant pas le gaz d'éclairage, nous recommandons les **Carburateurs** n°s 769 et suivants.

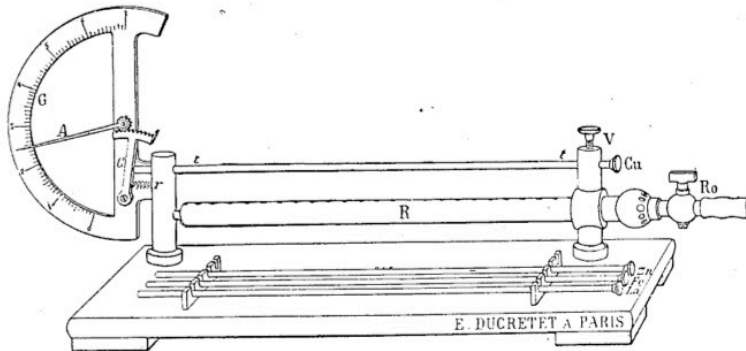
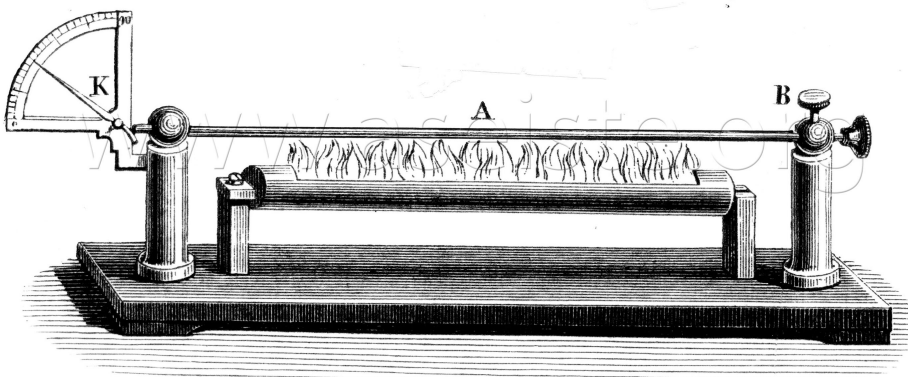


Fig. 152. — N° 859.

860. **Pyromètre à contacts électriques**, de M. Tyndall. Sans les sonneries (n° 860) 55 »

Les trois tiges, fer, cuivre, zinc sont disposées sur un même support avec réglages. En se dilatant, chaque tige à son tour établit un **contact électrique** fermant le circuit d'une pile avec une sonnerie électrique respective à chaque tige.

- 860 bis. **Sonneries électriques**, trois pour ce pyromètre (n° 859) ; forme pendante, timbres différents de son donnant l'accord parfait ; les 3 . . . 30 »



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pyromètre à levier, Ducretet (Ducretet),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=31004>, consulté le 2026-07-24