
Tableau mural. Physique. Chaleur.

Numéro d'inventaire : 1978.01752.6

Type de document : planche didactique

Éditeur : Les fils d'Emile Deyrolle (46, rue du Bac. Paris)

Imprimeur : Gaillac-Monrocq

Date de création : 1920 (vers)

Collection : Physique ; 6

Inscriptions :

- gravure : Papier collé sur planche cartonnée.

Description : Papier collé sur planche cartonnée.

Mesures : hauteur : 800 mm ; largeur : 630 mm

Notes : Une dizaine de schémas illustre les grands principes physique liés à la dilatation.

Fonctionnement du thermomètre. Mobilier et matériel pour l'enseignement - Les fils d'Emile Deyrolle, Paris.

Mots-clés : Physique (post-élémentaire et supérieur)

Filière : Post-élémentaire

Niveau : aucun

Autres descriptions : Langue : Français

ill. en coul.

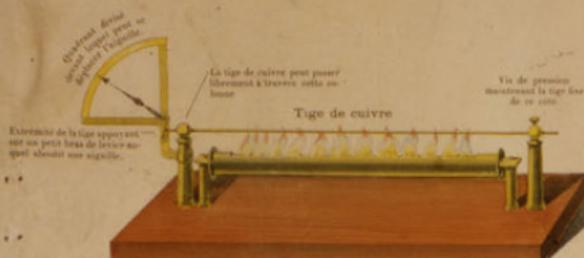
PHYSIQUE

6

CHALEUR

DILATATION

La chaleur fait dilater tous les corps.
Le froid fait contracter tous les corps.



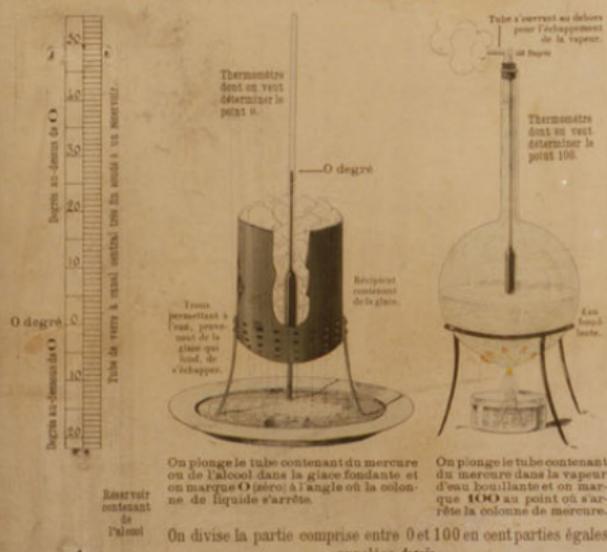
La tige de cuivre augmente de longueur sous l'action de la chaleur, presse sur le bras de levier de l'aiguille qui se déplace. — En supprimant l'action de la chaleur, la tige de cuivre reprend sa longueur primitive, l'aiguille descend à sa position première.



La bouteille étant froide passe à travers la bague. Si on fait chauffer la bouteille, elle ne passe plus à travers la bague.

THERMOMÈTRE

Le thermomètre sert à mesurer la température.



En posant la main sur le réservoir, le liquide augmente de volume et monte dans le tube.
L'alcool bouillant à 78 degrés, on emploie le mercure pour les températures au-dessus de ce nombre. Le mercure se solidifie à 40 degrés au-dessous de 0 degré, on emploie l'alcool pour les températures plus basses. Pour graduer un thermomètre à alcool on le compare à un thermomètre à mercure.

Motier et Matériel pour l'Enseignement, LES FILS D'ÉMILE DÉTROLLE, 46, rue du Bac, Paris.

L'air chaud se dilatant est plus léger que l'air froid.

La direction de la flamme de la bougie montre que l'air chaud sort par le haut de la pièce.

Le porteur de la bougie allumée se trouve dans une pièce dont la température est plus élevée que celle du dehors.

La direction de la flamme de la bougie indique que l'air froid entre par le bas de la pièce.



ÉVAPORATION

La production de vapeurs à la surface libre d'un liquide s'appelle évaporation. L'évaporation produit du froid.



ALCARAZA
Sorte de vase en terre porreuse employé pour rafraîchir l'eau. L'évaporation de l'eau qui s'unit à la vapeur de l'eau contenue dans le vase.

ÉBULLITION

Un liquide est en ébullition quand il se forme dans sa masse des bulles de vapeur qui viennent crever à sa surface.



CONGÉLATION - CRYSTALLISATION
Le froid solidifie les liquides; les liquides en se solidifiant diminuent de volume, excepté l'eau qui augmente de volume.

CRYSTALLISATION



CRYSTALLAUX
CRYSTALLAUX DE CUIVRE
En se refroidissant lentement, les corps se contractent et donnent des cristaux ayant des formes géométriques.

REGULATION
Au fur et à mesure que le fil de fer traverse la glace, la portion traversée se règle.