

Tableau mural. Physique. Pression atmosphérique.

Numéro d'inventaire : 1978.01752.5

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 ; 5

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 pression atmosphérique. 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.

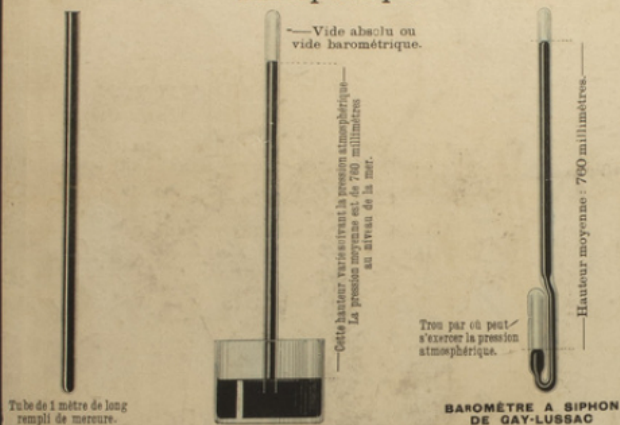
PHYSIQUE

5

PRESSION ATMOSPHERIQUE

BAROMÈTRE

Le baromètre sert à mesurer la pression atmosphérique.

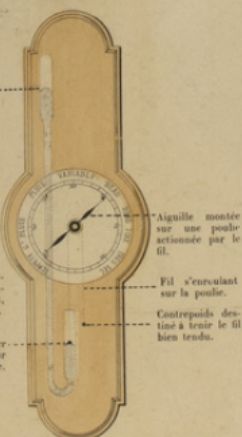


Le tube plein de mercure est renversé dans une cuve contenant du mercure. Le mercure du tube ne s'écoule pas entièrement, maintenu par la pression atmosphérique.

EXPÉRIENCE DE TORRICELLI



Niveau supérieur du baromètre à siphon.



BAROMÈTRE MÉTALLIQUE

Les baromètres métalliques sont basés sur l'élasticité des métaux. Le tube métallique à parois minces et à section elliptique est vide d'air. La pression atmosphérique fait fléchir le tube métallique lorsqu'elle augmente; le tube métallique se redresse lorsque la pression diminue. Les mouvements sont transmis à une aiguille et amplifiés par un système d'engrenage.

BAROMÈTRE A CADRAN

Les mouvements de la colonne de mercure sont amplifiés par l'aiguille. - Si le niveau inférieur de la colonne barométrique baisse, la masse de fer flottant sur le mercure baisse également, entraînant l'aiguille de droite à gauche. On marque sur le cadran les hauteurs de la colonne barométrique, en regard des différentes positions de l'aiguille.

BALLONS

Les Ballons ou Aérostats s'élèvent dans l'air tant qu'ils sont plus légers que la masse d'air dont ils occupent la place.



La montgolfière s'élève dans l'air parce que l'air chaud est plus léger que l'air environnant.

PARACHUTE PERMETTANT D'EFFECTUER DES DESCENTES.



Le parachute, qui est plus lourd que l'air, est maintenu dans sa descente par la résistance de l'air. Une petite ouverture est pratiquée au sommet pour permettre à l'air de s'échapper un peu; si cette ouverture n'existait pas, le parachute donnerait de grandes oscillations très dangereuses, et, de plus, la force de la résistance de l'air risquerait de déchirer l'étoffe.

POMPES

