

BAROMÈTRE À MERCURE PROLABO

FICHE N° 1207

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : PROLABO

Domaines : Physique, Environnement, Aérospatial

Sous-domaines : Météorologie, Aéronautique

Organisme : Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - Campus SUPAERO

Ville : Toulouse

Modèle : sans

Matériaux : Bois, Verre, Mercure

Description

Un baromètre est un instrument destiné à mesurer la pression atmosphérique. Le baromètre à mercure a été inventé par Evangelista Torricelli en 1643. Le baromètre de Torricelli est un tube en U de 76 cm environ lié à une graduation de référence permettant de mesurer la différence de niveau entre les deux surfaces libres du mercure. Torricelli a fait l'expérience suivante : il remplit complètement un tube de mercure, le bouche avec le doigt pour empêcher l'air de rentrer et le renverse sur un bassin, lui aussi rempli de mercure. Il constate alors que le tube ne se vide pas complètement dans le bassin mais qu'une colonne de mercure - de 76 cm - reste dans le tube. Sur la surface de base du tube s'exercent deux forces qui se compensent exactement : le poids de la colonne qui tendrait à faire descendre le mercure dans le bassin et la force exercée par l'air qui appuie sur le liquide et qui empêche la colonne de mercure de se vider. Cette force qu'exerce l'air par unité de surface, c'est la pression atmosphérique.

Utilisation

Ce type d'instrumentation utilise du mercure et n'est plus autorisé dans les laboratoires. Ces manomètres sont peu à peu retirés du circuit pédagogique et remplacés par des capteurs de pression à plusieurs prises de pressions.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Baromètre à mercure PROLABO (PROLABO), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7925>, consulté le 2026-07-25