

MANOMÈTRE EN U À MERCURE, FERMÉ

FICHE N° 30881

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Chimie organique, Hydrodynamique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : ANGERS Cedex 01

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre, Mercure

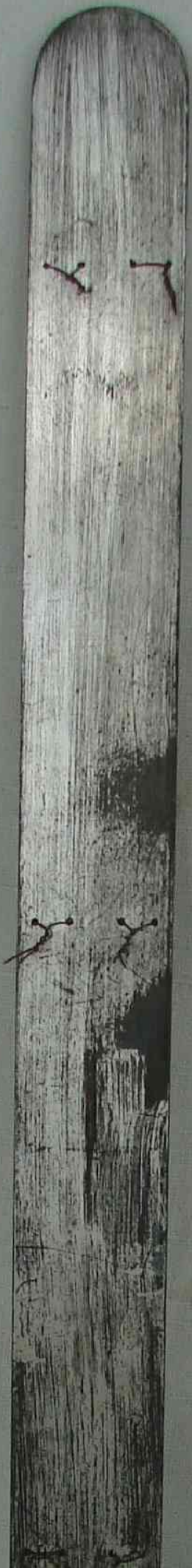
Description

Le manomètre à mercure est constitué d'un tube en verre pyrex courbé en "U" ; l'une des extrémités est fermée, l'autre est ouverte. Le tube est, en partie, rempli de mercure, la totalité de la branche fermée et une petite quantité dans la branche après la courbure inférieure; en haut de la tige fermée un rétrécissement est prévu afin de freiner la remontée du mercure lorsque le vide est "cassé" trop brutalement. Sans cette précaution la masse de mercure en mouvement rapide peut casser la tige fermée. L'ensemble de la verrerie est fixé sur un support métallique vertical muni, à sa base, d'un pas de vis fileté pour le fixer sur un support. Ce support vertical est gradué en centimètres divisés en millimètres de 18 à 18 autour d'un zéro central. En cours d'utilisation le mercure baisse dans la colonne fermée pour remonter dans la colonne ouverte; l'écart entre les deux niveaux indique la pression, en millimètres de mercure, dans l'appareil. Ce type d'appareil, appelé aussi baromètre tronqué, peut s'utiliser de deux manières différentes, soit relié à l'appareil à distiller à l'aide d'un tuyau en caoutchouc, soit placé directement à l'intérieur de l'enceinte dans laquelle on fait le vide. Il est à noter que le remplissage du mercure s'effectue en introduisant de petites quantités que l'on déplace dans le tube fermé; celui-ci étant inversé on chauffe le mercure jusqu'à ébullition, à l'aide d'un bec de gaz, afin de chasser toute trace de gaz dissous. Cette opération est renouvelée jusqu'à introduction de la quantité nécessaire.

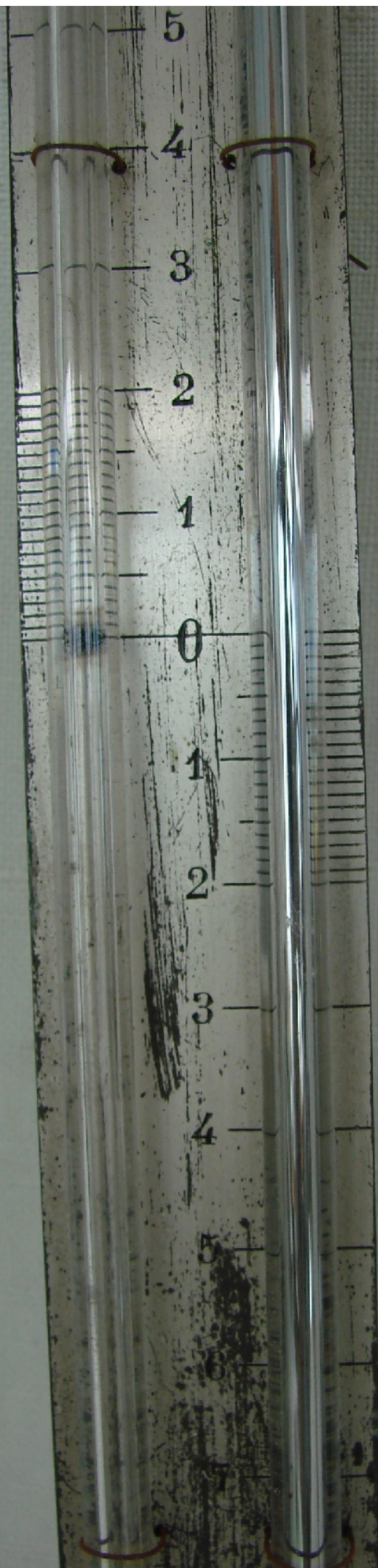
Utilisation

Le manomètre à mercure a été utilisé dans les laboratoires de recherche de la Faculté des Sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers

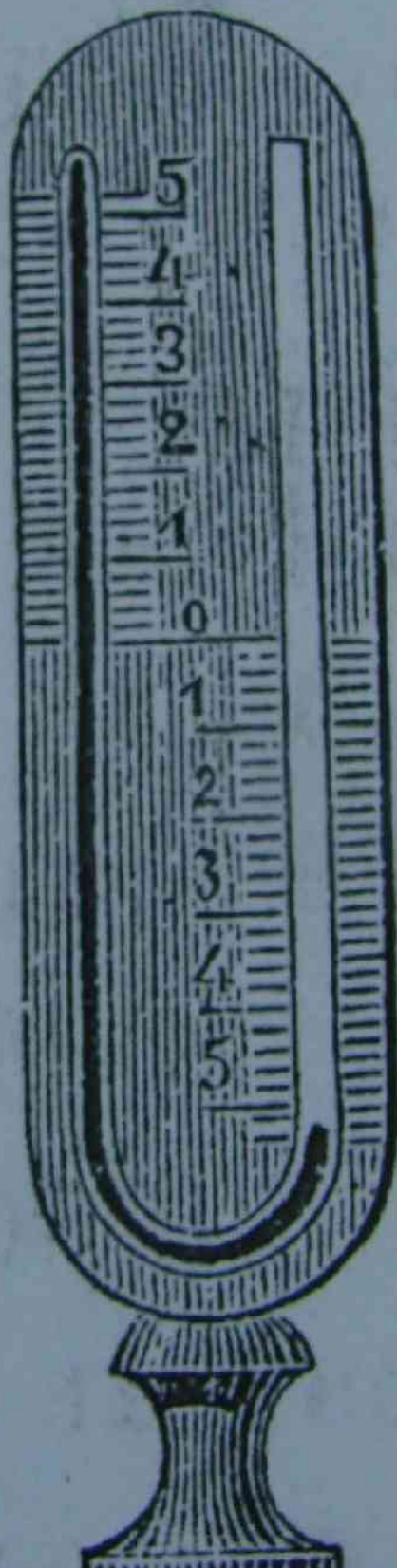
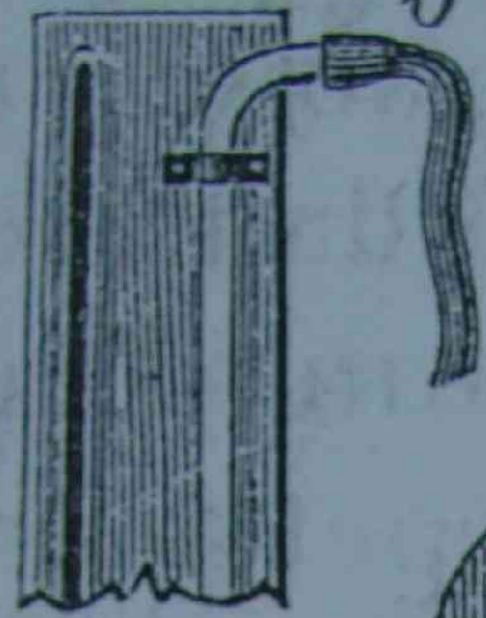








v



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre en U à mercure, fermé (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4525>, consulté le 2026-07-24