

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

MACHINE DE CAILLETET

FICHE N° 6096

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : E. DUCRETET

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

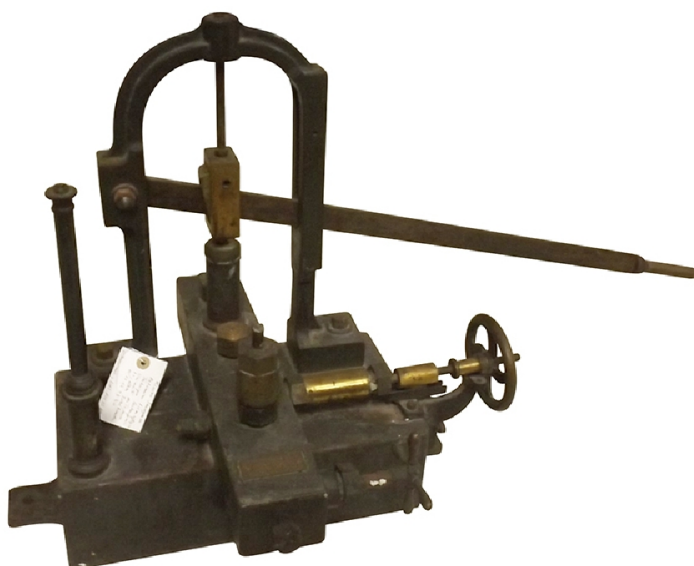
Matériaux :

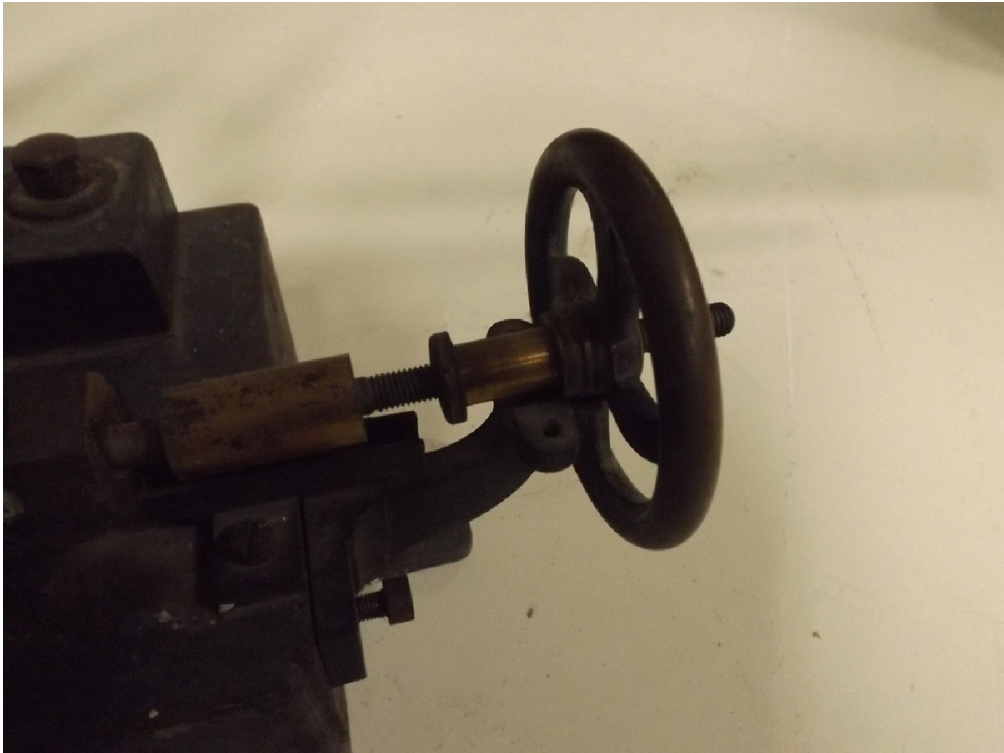
Description

La machine de Cailletet ou appareil pour la liquéfaction des gaz, fabriquée par Ducretet, permet de visualiser toutes les étapes de ce processus. Cet instrument peut faire varier, fixer et mesurer les paramètres d'état d'un fluide et d'observer la ou les phases de la transformation. On peut ainsi effectuer le tracé d'isothermes, et réaliser le «contournement du point critique». On place un tube en verre épais contenant du dioxyde de carbone, dans un manchon rempli d'eau à la température souhaitée. Au moyen de la pompe, on injecte de l'eau au-dessus du mercure qui est refoulé dans le tube et comprime le dioxyde de carbone. On peut atteindre des pressions de plusieurs centaines d'atmosphères. Le piston plongeur sert à ajuster la pression mesurée par un manomètre fixé sur la colonne en métal. Le robinet permet la décompression contrôlée.

Utilisation

Cet instrument était utilisé à la Faculté des sciences au début du XXe siècle.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine de Cailletet (E. DUCRETET), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=9280>, consulté le 2026-07-25