

APPAREIL DE CLÉMENT ET DESORMES

FICHE N° 4080

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Golaz et fils

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Université de Bourgogne-Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

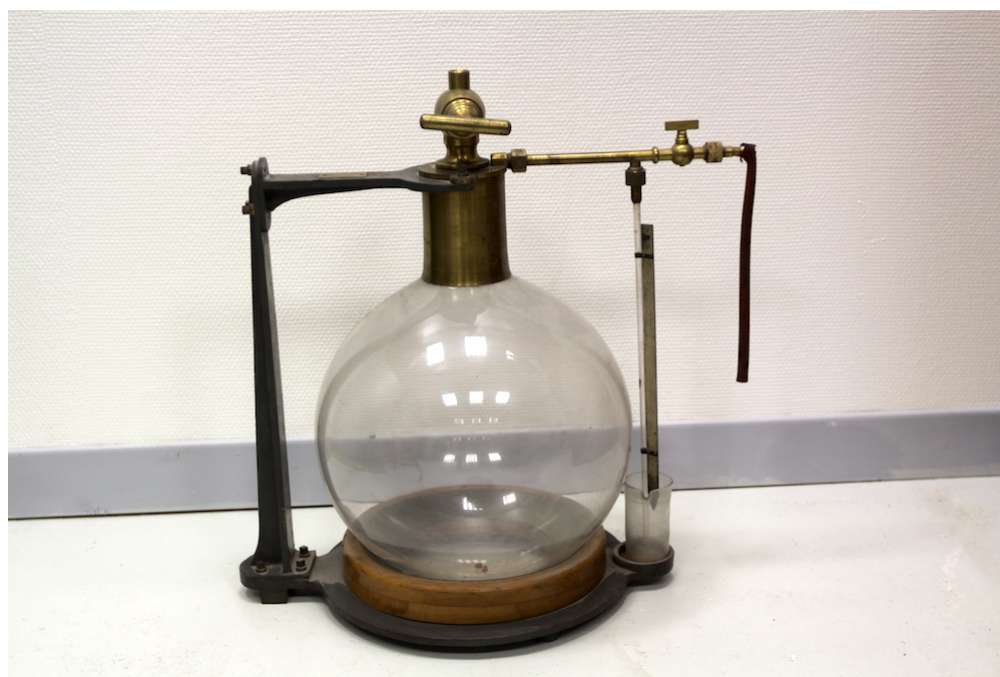
Matériaux : Verre, Métal, Laiton, Caoutchouc

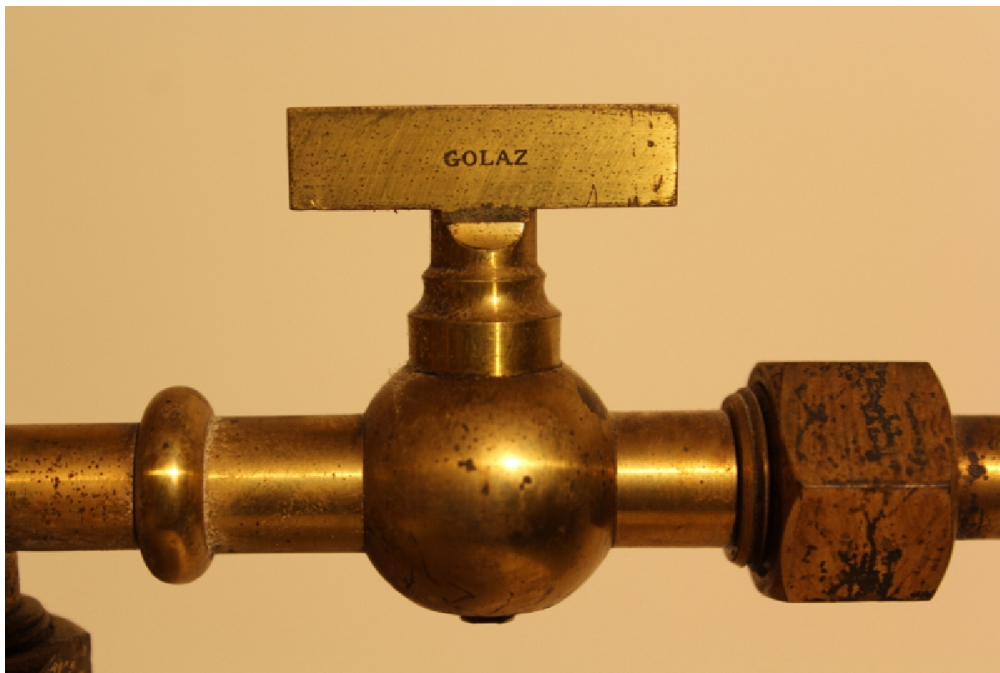
Description

Cet appareil de Clément et Desormes, fabriqué par Golaz et fils, est constitué d'un grand ballon en verre de 25 L surmonté d'une douille en laiton, à large robinet, qui communique avec l'air extérieur. Cette douille porte un tube latéral raccordé à un tube manométrique, gradué en demi-millimètres, plongé dans une cuvette remplie d'un liquide. Les hauteurs du liquide sont mesurées à l'aide d'une règle divisée, fixée derrière le tube. L'expérience commence en faisant un vide partiel dans le ballon. Le robinet, ouvert pendant un temps très court, laisse rentrer l'air jusqu'à rétablir la pression atmosphérique. Le gaz qui était dans le ballon est alors comprimé et la température s'élève. Lorsque le robinet est refermé, le ballon revient peu à peu à température ambiante. Il s'agit alors de calculer la compression et l'augmentation de température que l'air a éprouvées. L'expérience de Clément et Desormes montre qu'à une compression donnée correspond une certaine élévation de température.

Utilisation

Cet appareil de Clément et Desormes était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de Clément et Desormes (Golaz et fils), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18817>, consulté le 2026-07-30