

## APPAREIL DE MASSON

FICHE N° 837

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique, Physique

Sous-domaines : Mécanique, Hydrodynamique

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Foix

Modèle : sans

Matériaux : Verre, Laiton

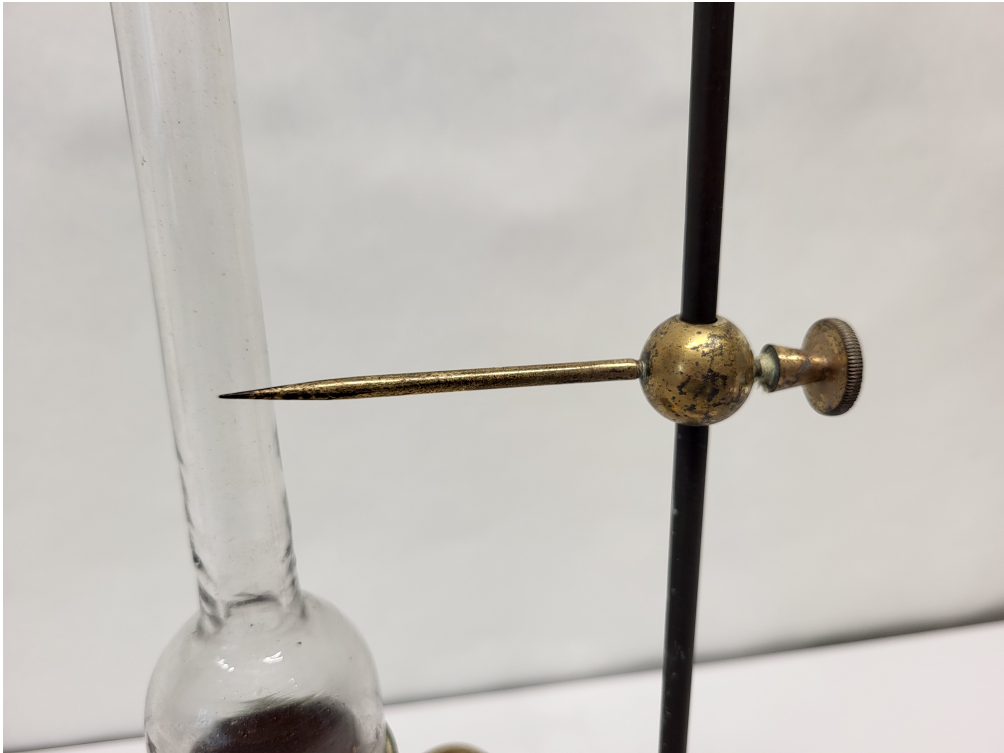
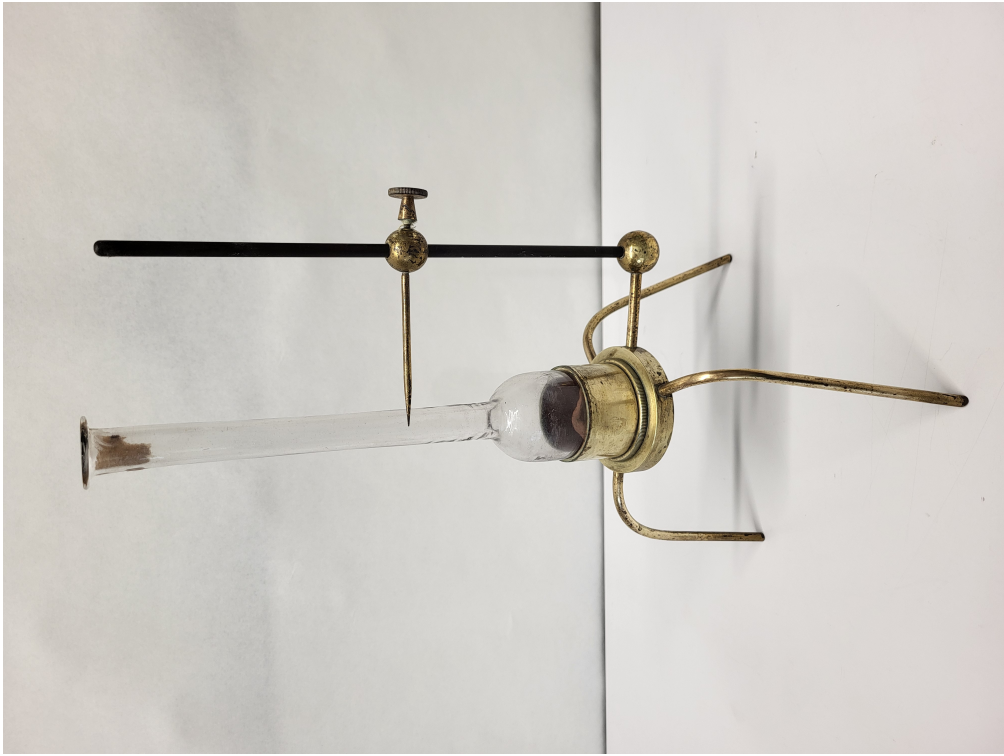
### Description

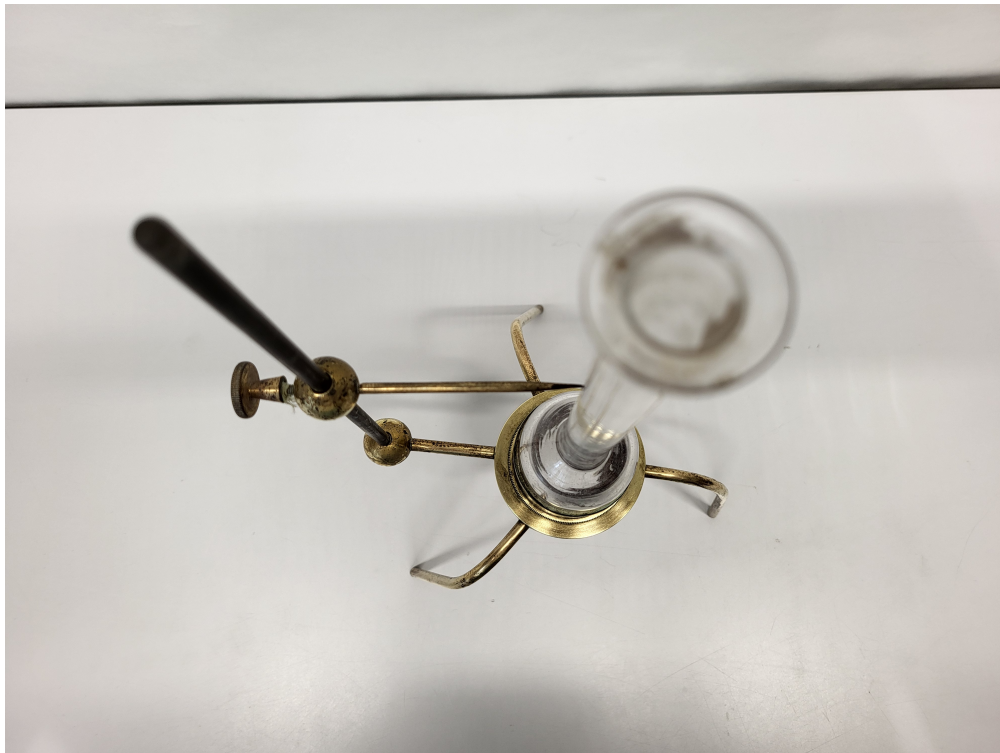
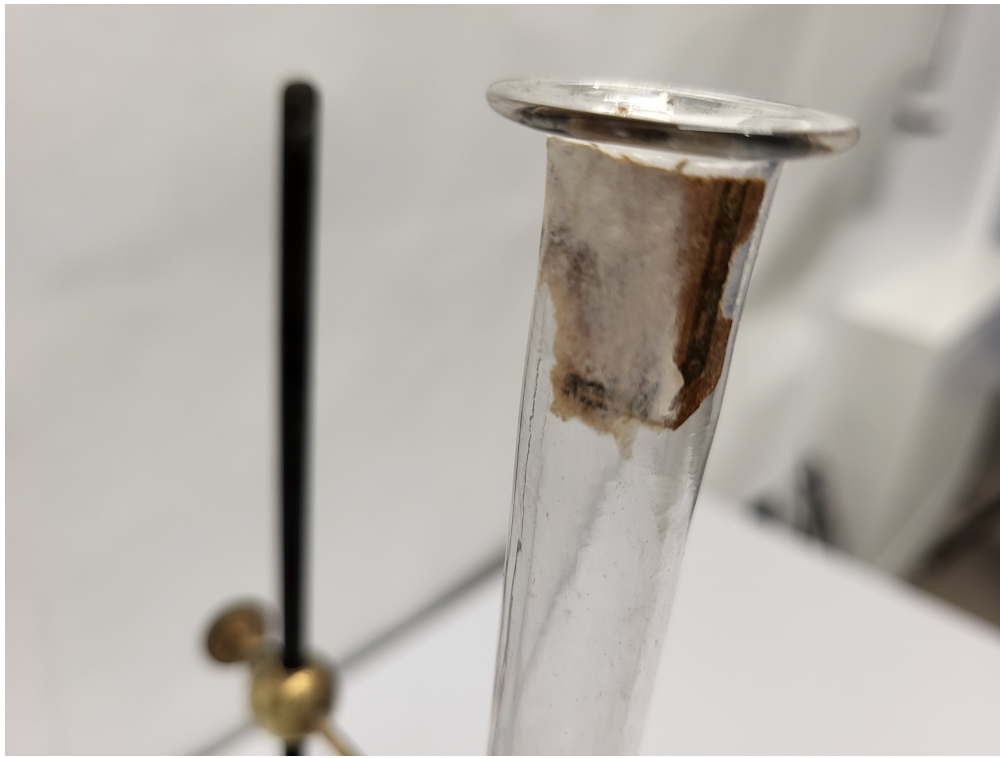
L'appareil de Masson permet de démontrer que la pression exercée par un liquide sur le fond d'un vase ne dépend pas de la forme du vase et du volume de liquide qu'il contient mais ne dépend que de la hauteur du liquide. Cet appareil se compose d'un anneau métallique sur lequel on peut visser des vases de formes différentes. Un obturateur muni d'un fil (absent dans ce cas) permet de fermer le fond du vase. Un index, fixé sur le support, repère la hauteur de l'eau. Le fil de l'obturateur est accroché à l'un des plateaux d'une balance hydrostatique dont l'autre plateau est chargé de masses marquées de façon à plaquer l'obturateur. On verse de l'eau dans le vase jusqu'à ce que l'obturateur se détache et on repère alors le niveau de l'eau. Puis, on place successivement les autres vases (absent dans ce cas) et on constate que l'obturateur se détache toujours quand le niveau arrive en face de l'index bien qu'il ait fallu des volumes d'eau très différents suivant la forme des vases. Un des vases étant vissé, on y verse une quantité d'eau telle que sa pression sur l'obturateur fasse exactement équilibre aux poids de la balance. Le niveau auquel l'eau s'élève dans le tube est marqué par un pointeau indicateur qui glisse sur une tige verticale, en regard du vase. On ôte les poids de la balance, et l'équilibre étant rompu, l'obturateur est repoussé ; l'eau s'échappe dans la cuve et le vase se vide rapidement. On le dévisse alors, et on le remplace par un autre vase, de forme différente. On remet dans la balance les poids qu'on en avait ôtés, fermant ainsi l'obturateur, on y verse de l'eau, et l'on constate que la hauteur de la colonne d'eau capable de faire équilibre au poids de la balance est exactement égale qu'à la première expérience. On constaterait de même dans différents vases, qu'ils soient de forme et de capacité différentes, pourvu qu'ils aient un orifice inférieur de même diamètre.

### Utilisation

Cet appareil fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées – Site de Foix (ex ESPE, ex IUFM, ex École normale primaire).







**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de Masson (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7445>, consulté le 2026-07-25