

BALANCE TRÉBUCHET

FICHE N° 9613

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Institut Universitaire de Formation des Maîtres

Ville : le Puy-en-Velay

Modèle :

Matériaux :

Description

La balance trébuchet Brewer est composée d'un fléau à bras égaux s'appuyant sur un couteau central dont la forme est celle d'un prisme triangulaire. Une des arêtes du prisme repose sur un petit plan horizontal. Aux extrémités du fléau, 2 autres couteaux équidistants du couteau central supportent 2 petits plans horizontaux auxquels ont été fixés les étriers portant les 2 petits plateaux. Les arêtes des 3 couteaux doivent être absolument parallèles et coplanaires.

Une aiguille solidaire du fléau pointe vers le bas devant des graduations.

Un niveau à bulle sur la face supérieure du boîtier permet de vérifier l'horizontalité de l'appareil, réglable à l'aide de vis calantes.

Les couteaux étant très délicats, on ne leur fait supporter la charge qu'au moment d'effectuer la pesée. Lorsque la balance est en position de repos, un dispositif de blocage actionné manuellement de l'extérieur soulève le couteau central, le sépare du plan d'appui et sépare également les couteaux des plateaux de leur plan d'application.

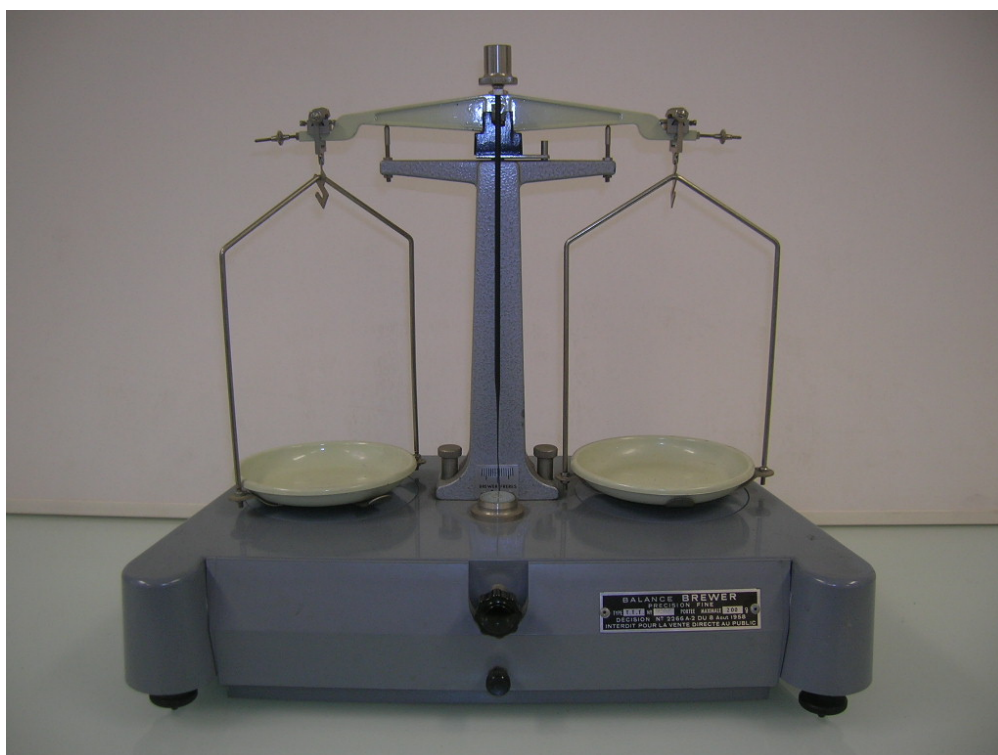
Le tiroir contient tous les accessoires nécessaires à une pesée : différents poids et pince dans une boîte.

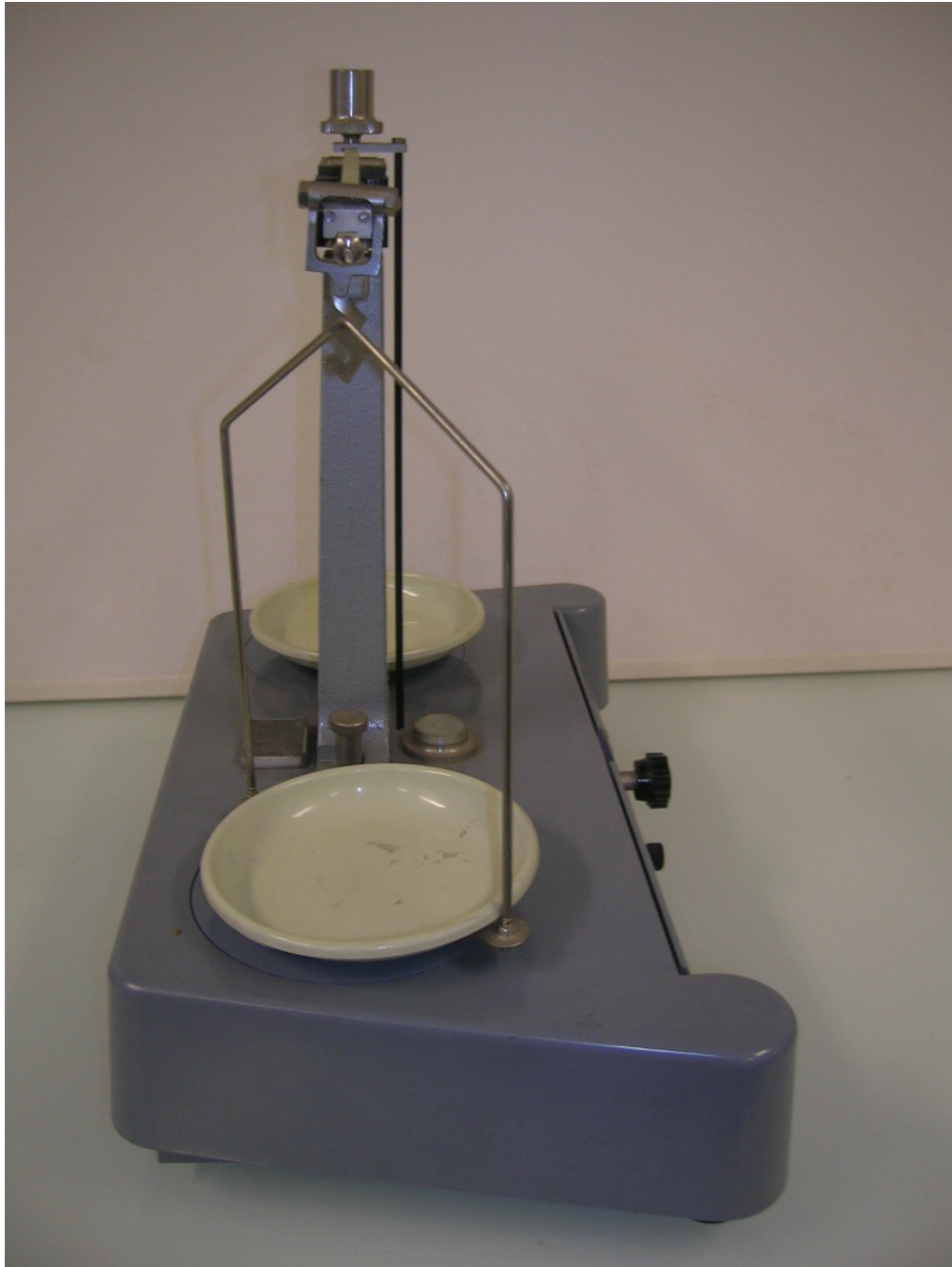
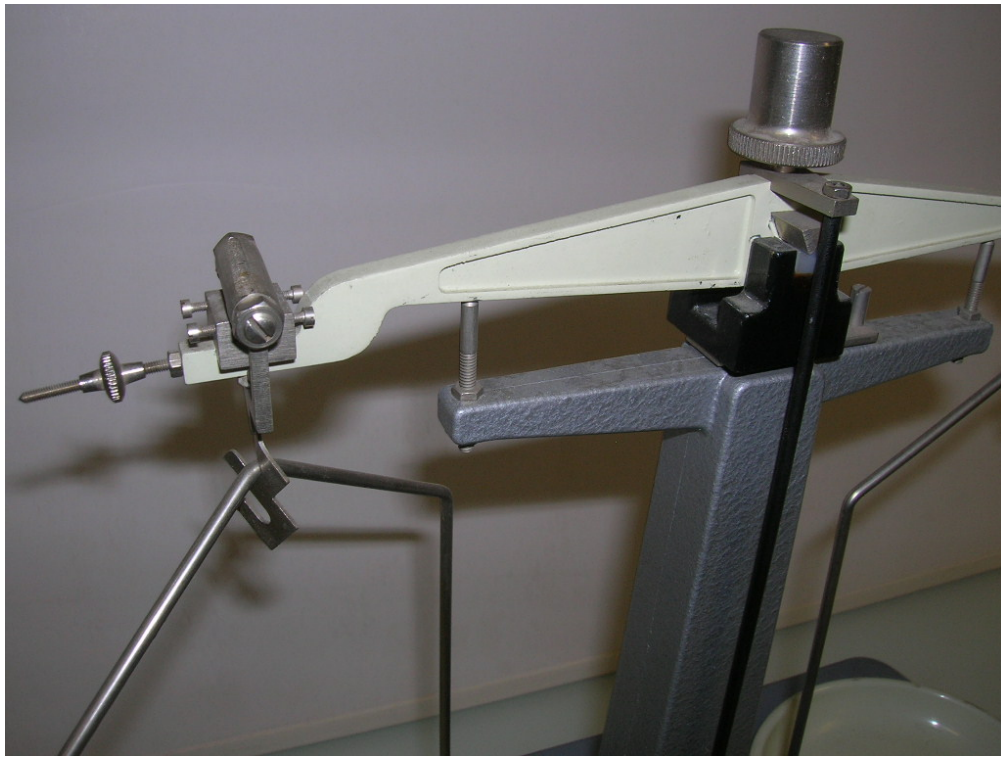
Le fléau, sous l'action des forces-poids agissant sur les 2 petits plateaux, effectue des oscillations amorties autour de la position d'équilibre. Une aiguille solidaire du fléau permet d'observer, sur une échelle graduée, les oscillations et de déterminer la position d'équilibre.

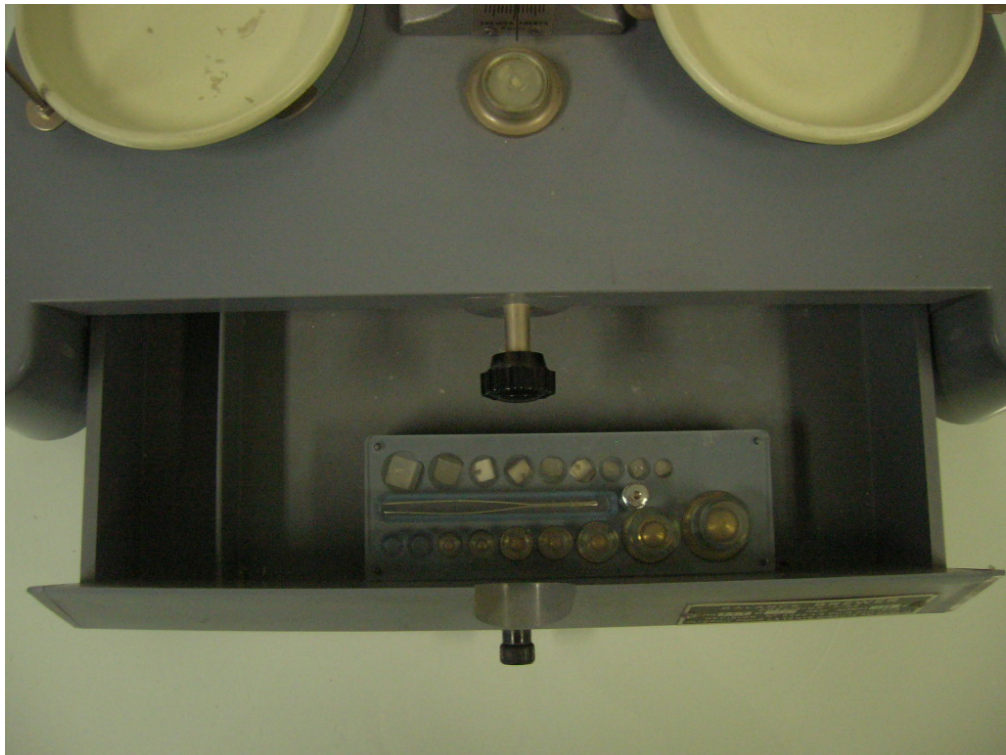
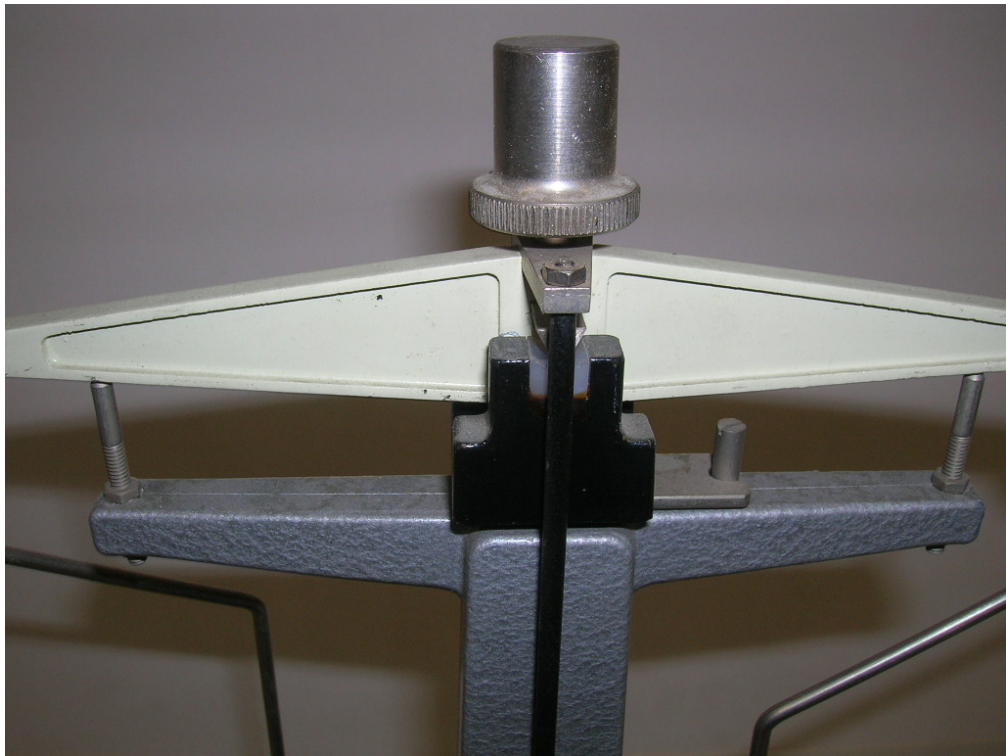
Utilisation

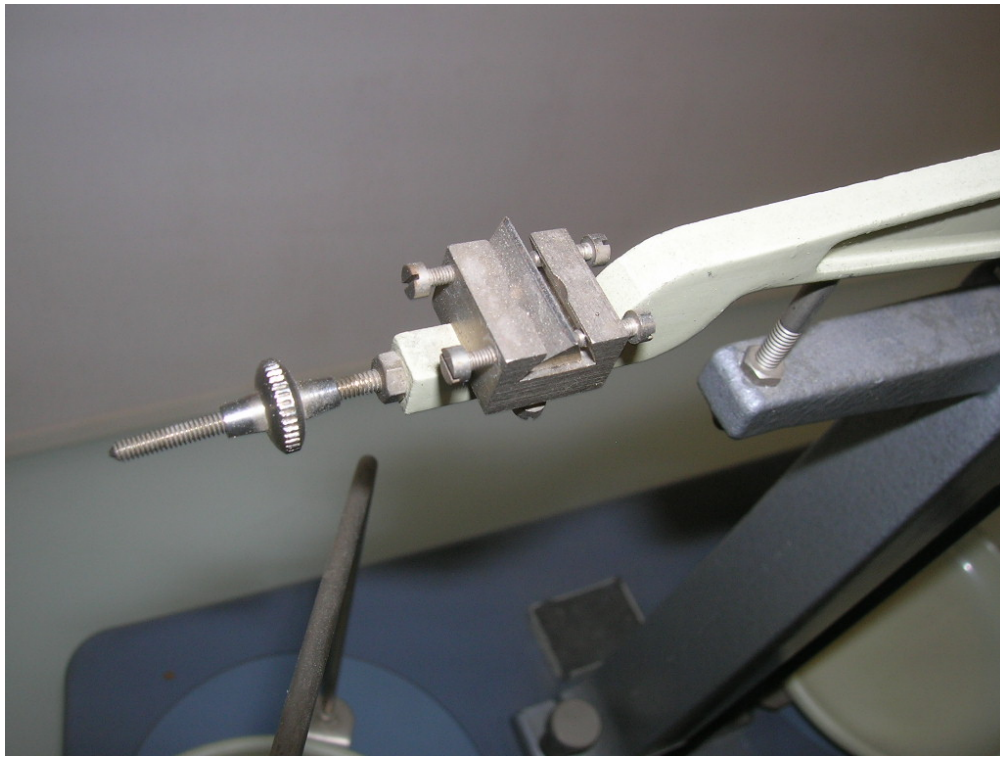
Le trébuchet est un type particulier de balance ordinaire. C'est une balance de précision utilisée pour peser de faibles quantités de substances.

Cet appareil était utilisé par les étudiants de l'IUFM en mécanique pour montrer le principe de fonctionnement d'une balance de précision.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance trébuchet (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14208>, consulté le 2026-07-27