

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

BALANCE DE HAUTE PRÉCISION

FICHE N° 9063

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

La balance de haute précision est composée d'un fléau dont le point d'appui est au milieu de sa longueur, et dont les extrémités supportent deux plateaux. Il est muni d'un couteau qui est fixé transversalement en son milieu et qui fait sailli des deux côtés. Ce couteau présente une arête tournée vers le bas par laquelle il s'appuie sur deux petits pans métalliques disposés horizontalement et fixés au pied. Les oscillations du fléau s'effectuent autour de cette arête qui fait fonction d'axe de rotation.

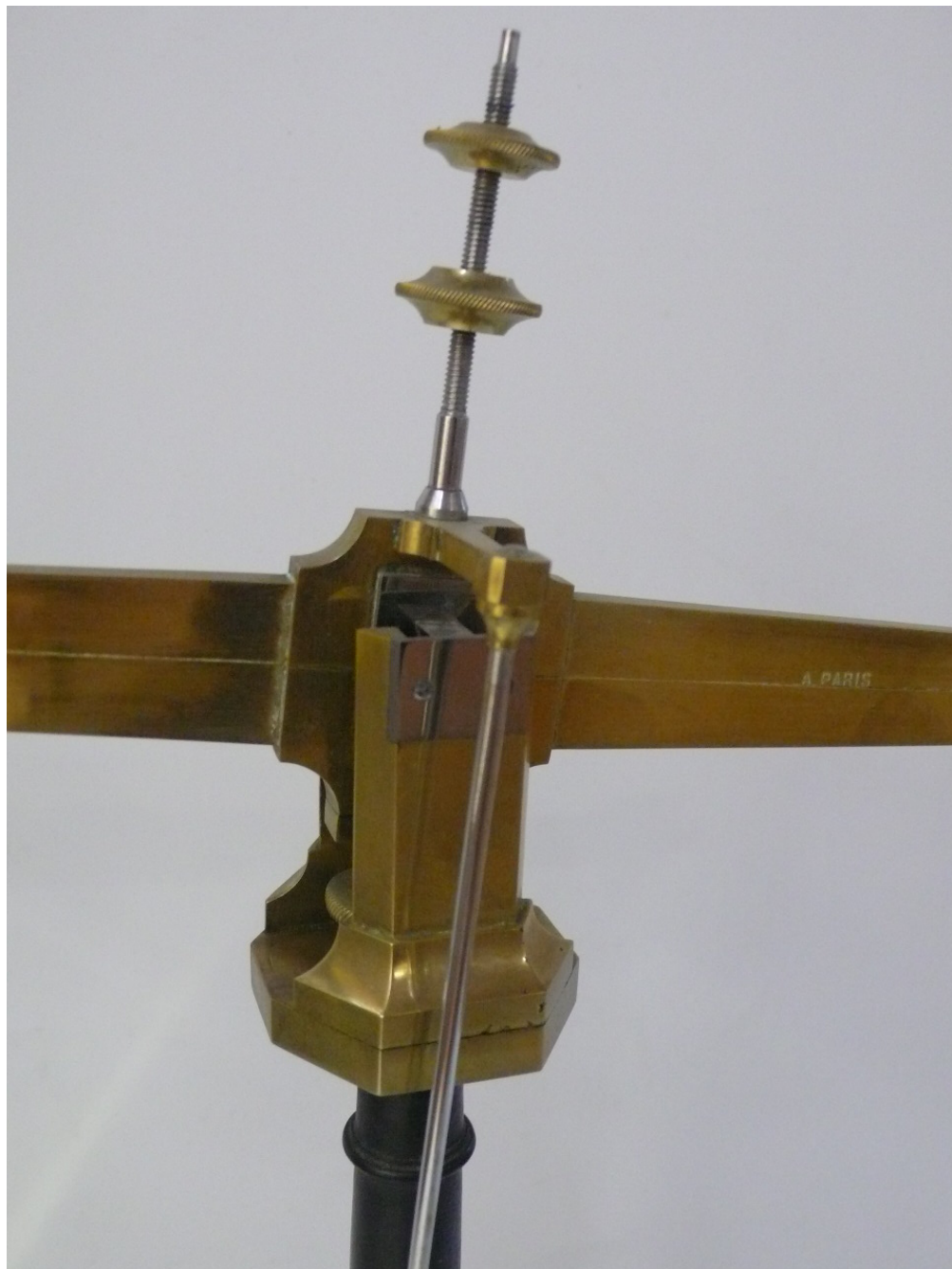
Une grande aiguille pointant vers le bas est fixée au fléau par une vis. L'extrémité oscille devant un petit cadran avec des divisions sans nombre. Aux deux extrémités du fléau sont fixés deux crochets par deux vis et au bout desquels sont suspendus au bout de longues tiges deux plateaux.

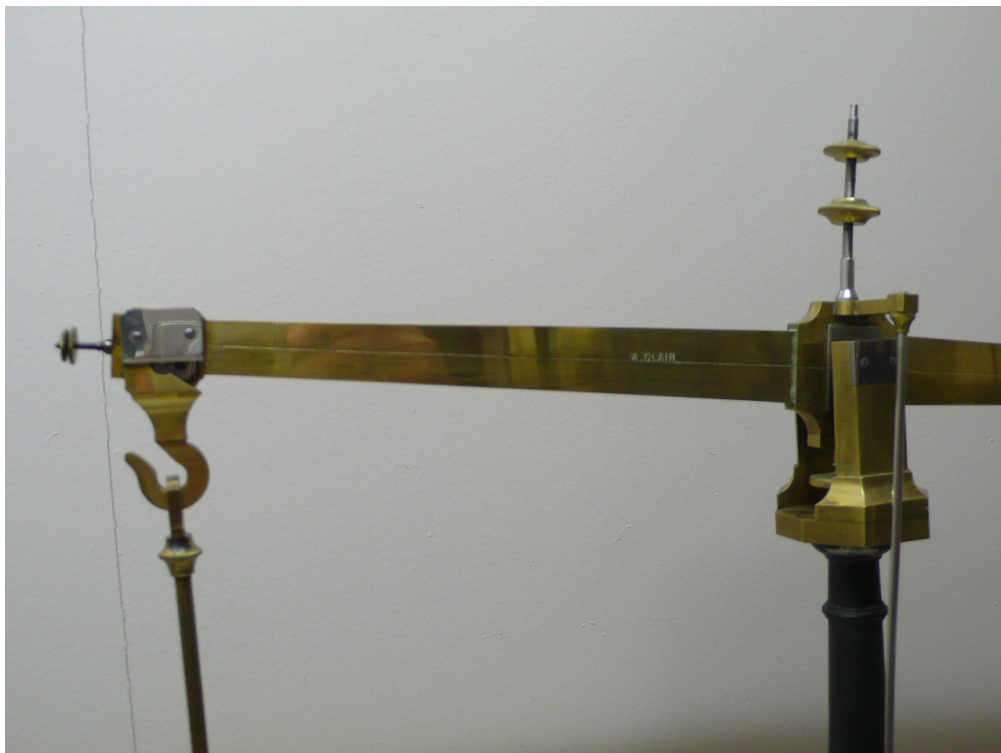
Utilisation

Cet appareil est une balance et permet de mesurer la masse des corps. On place dans le plateau le corps qu'on veut peser et dans l'autre des masses marquées en quantité suffisante pour établir l'équilibre, c'est-à-dire pour que le fléau se maintienne horizontal. Pour qu'une balance soit juste, il faut qu'elle remplisse deux conditions : les distances du point d'appui du fléau aux points de suspension des plateaux doivent être égales. Lorsque aucun corps n'est placé dans les plateaux, le fléau doit être horizontal.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance de haute précision (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13848>, consulté le 2026-07-27