

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

BALANCE À CARATS

FICHE N° 16365

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Géologie
Sous-domaines : Lapidaire
Organisme : Mairie de Royat
Ville : Royat
Modèle :
Matériaux : Bois, Laiton, Métal

Description

La balance à carats est constituée d'un socle en bois dans lequel un tiroir permet de stocker des accessoires et contre lequel est fixée une poignée faisant office de levier. Une colonne en laiton s'élève du centre du socle et soutient un petit support ainsi qu'un bras horizontal appelé fléau qui repose sur la colonne grâce à une pièce en forme de prisme appelée couteau. Deux autres couteaux, situés aux extrémités du fléau, soutiennent chacun un crochet duquel se suspend un plateau en laiton. Une longue aiguille fixée au milieu du fléau pointe sur une pièce rectangulaire graduée au pied de la colonne en laiton. Un fil à plomb descend d'un côté de la colonne pour rejoindre une petite pointe située sur le socle.

La balance est utilisée pour déterminer la masse d'un objet. Ce dernier est placé sur un des deux plateaux, ce qui déséquilibre la balance. L'utilisateur cherche à rétablir l'équilibre en ajoutant des poids sur l'autre plateau, ce qui se vérifie avec la position de l'aiguille (elle doit pointer sur la graduation centrale). Sommer les masses des poids employés donne celle de l'objet pesé.

Une bonne verticalité doit être assurée pour le bon fonctionnement de la balance. Le fil à plomb permet de le vérifier (sa pointe doit être alignée avec celle fixée sur le socle). Entre deux pesées, il faut ménager les couteaux en tournant le levier (le fléau repose alors sur le petit support) et en décrochant les plateaux.

Utilisation

La balance était utilisée à la taillerie de Royat pour effectuer des pesées.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance à carats (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25997>, consulté le 2026-07-28