

## BALANCE ROMAINE

FICHE N° 9617

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Institut Universitaire de Formation des Maîtres

Ville : Aurillac

Modèle :

Matériaux :

### Description

La balance romaine est composée d'un fléau à deux bras inégaux dont l'un est gradué et supporte le contre-poids métallique, et l'autre est court et comporte 3 points de suspension sur couteau. Deux permettent de suspendre l'appareil en choisissant la portée 7 ou 30 "kilog", l'autre supporte la masse à peser.

Les deux bras du fléau n'ont pas la même longueur. Le bras du côté de la masse à peser a une longueur constante alors que la longueur du bras qui supporte le contre-poids est variable.

Dans les balances romaines portables comme ici, il existe deux points d'accroche séparés, donnant accès, après retournement de l'appareil, à deux échelles différentes, afin de privilégier la précision ou la pesée de masses plus importantes. Cette différence s'effectue par les longueurs différentes entre le point d'accroche du crochet et les points d'accroche des deux anneaux.

### Utilisation

Dans cette balance, on n'obtient pas l'équilibre en égalisant les deux masses, mais en agissant sur la longueur du bras qui porte le contre-poids. L'équilibre se fait lorsqu'en déplaçant ce contre-poids le long de sa tige, le fléau atteint la position horizontale. Le bras le plus long porte des divisions avec indication des masses correspondantes. Il suffit alors de lire la masse de l'objet.

Cette balance permet de mesurer des masses allant jusqu'à 30 kg.

Cet appareil était utilisé par les étudiants de l'IUFM en mécanique pour montrer le principe de fonctionnement d'une balance romaine qui repose sur l'égalité des moments des forces appliquées.











**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance romaine (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14212>, consulté le 2026-07-27