
Tableau mural. Physique. Equilibre.

Numéro d'inventaire : 1978.01752.2

Type de document : planche didactique

Éditeur : Les fils d'Emile Deyrolle (46, rue du Bac. Paris)

Imprimeur : Gaillac-Monrocq

Date de création : 1920 (vers)

Collection : Physique ; 2

Inscriptions :

- gravure : Papier collé sur planche cartonnée.

Description : Papier collé sur planche cartonnée.

Mesures : hauteur : 800 mm ; largeur : 630 mm

Notes : Une dizaine de schémas illustre les grands principes physique liés à l'équilibre des forces. Les principes physiques de la balance ou du levier sont décrits. Mobilier et matériel pour l'enseignement - Les fils d'Emile Deyrolle, Paris.

Mots-clés : Physique (post-élémentaire et supérieur)

Filière : Post-élémentaire

Niveau : aucun

Autres descriptions : Langue : Français

Mention d'illustration

ill. en coul.

PHYSIQUE

2

ÉQUILIBRE

Un corps est en équilibre stable lorsqu'il est déplacé de sa position il tend à y revenir. En cas contraire il est en équilibre instable.

Le centre de gravité d'un corps est le point qui doit être tenu pour que le corps soit en équilibre.

Pour qu'un corps soit en équilibre sur une surface, il faut que la verticale passant par le centre de gravité tombe entre les points d'appui.



Équilibre stable
Centre de gravité au-dessous du point de suspension.



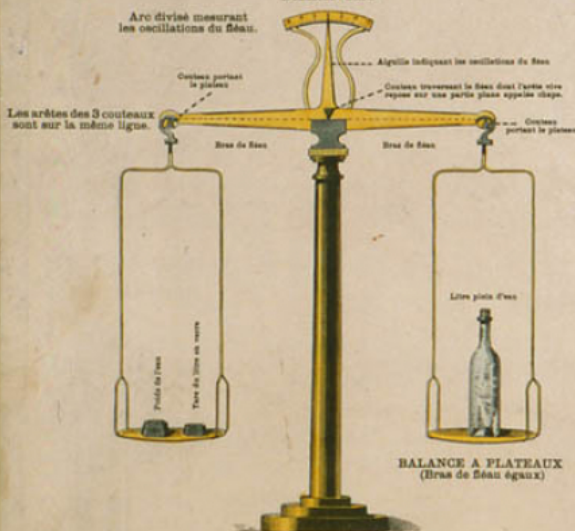
Détermination du centre de gravité.

La verticale passe par le centre de gravité.

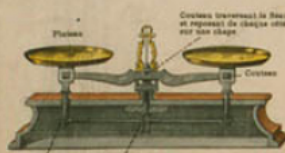


Homme montant une côte
Homme sur terrain plat
Homme descendant une côte

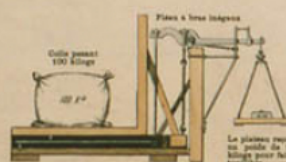
BALANCES



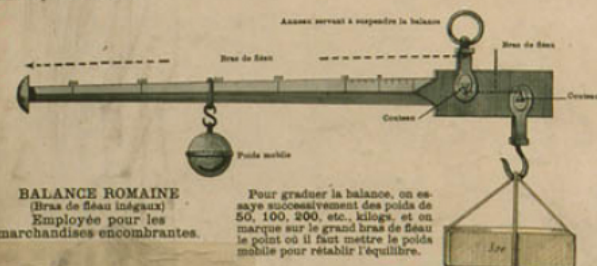
BALANCE A PLATEAUX
(Bras de bras égaux)



BALANCE de ROBERVAL
L'ensemble de la balance constitue un parallélogramme articulé dont les petites côtes sont toujours dans la position verticale.



BALANCE BASCULE
Disposée pour peser les objets avec des poids 10 fois moindres que le poids de ces mêmes objets.



BALANCE ROMAINE
(Bras de bras inégaux)
Employée pour les marchandises encombrantes.

Pour graduer la balance, on essaye successivement des poids de 50, 100, 200, etc., kilogs, et on marque sur le grand bras de bras le point où il faut mettre le poids mobile pour rétablir l'équilibre.

LEVIER

On appelle levier tout solide pouvant se mouvoir autour d'un point fixe appelé point d'appui.



Leviers du 1^{er} genre:
Point d'appui entre la puissance et la résistance.



Leviers du 2^e genre:
Résistance entre le point d'appui et la puissance.



Leviers du 3^e genre:
Puissance entre le point d'appui et la résistance.