

APPAREIL POUR DÉMONTRER LA LOI DU PARALLÉLOGRAMME DES FORCES

FICHE N° 9059



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

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

Description

Cet objet est composé d'un ensemble de règles relié à deux poids. Les règles forment deux ensembles reliés l'un à l'autre : un parallélogramme articulé formé de 4 règles dont un des sommets est fixé à une autre règle plus longue. Les poids sont reliés par deux ficelles aux règles. Les fils passent par dans deux anneaux par deux sommets du parallélogramme et sont reliés à deux tiges métalliques fixées au troisième sommet. Sur une des faces des règles sont indiqués des repères.

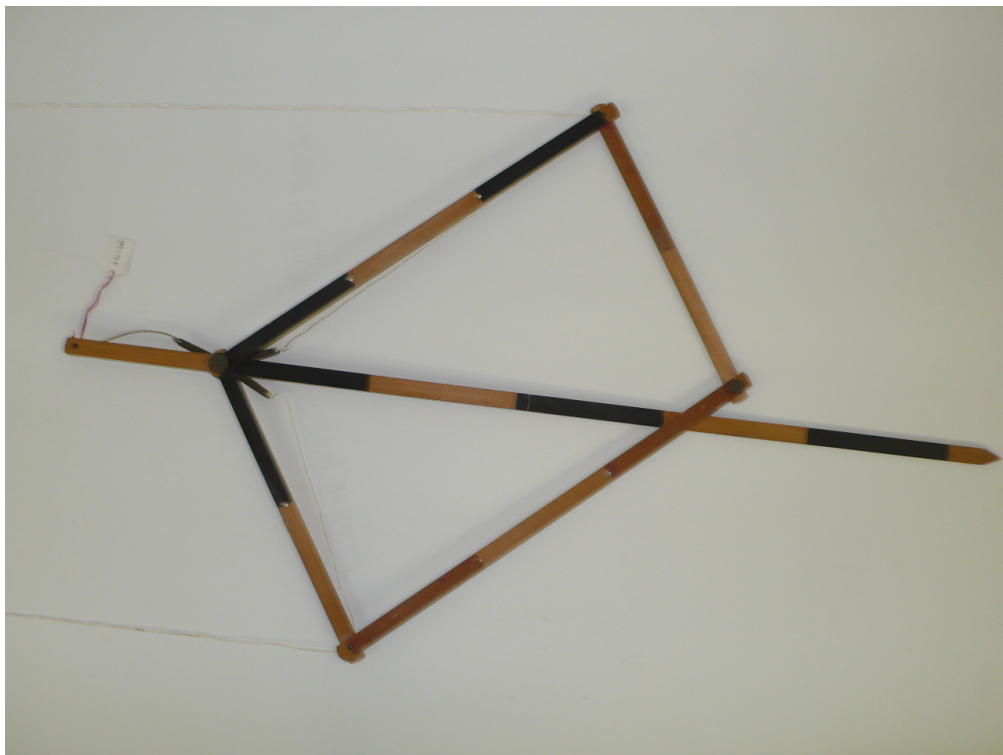
Utilisation

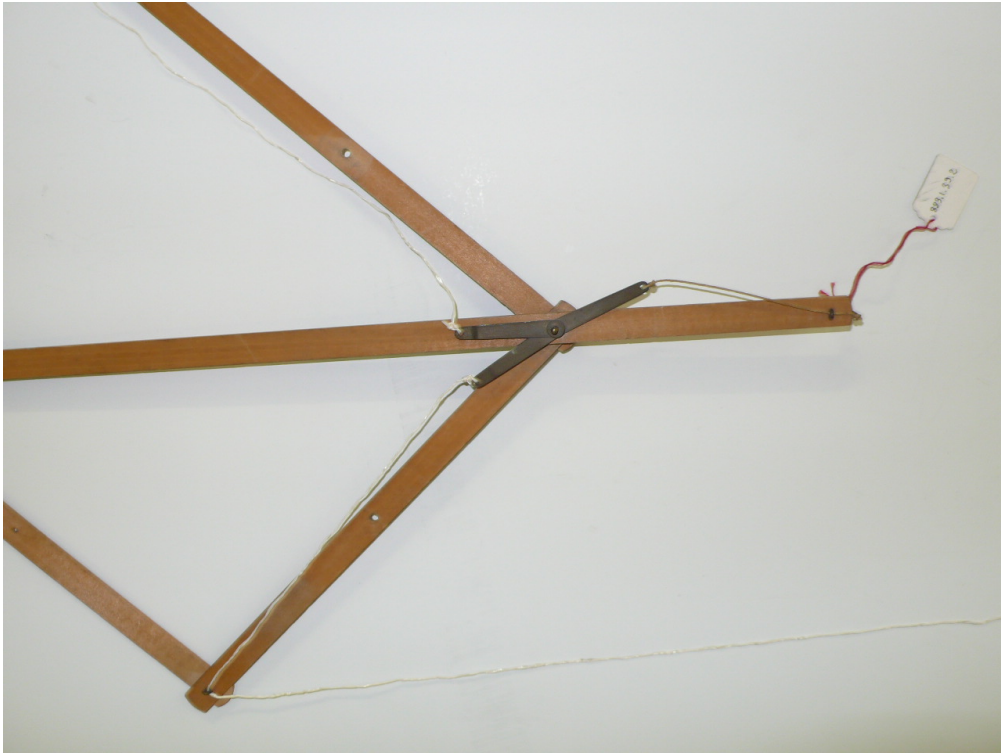
Cet appareil s'insère normalement sur une armature avec deux poulies où les ficelles sont passées permettant aux deux poids d'être suspendus de chaque côté.

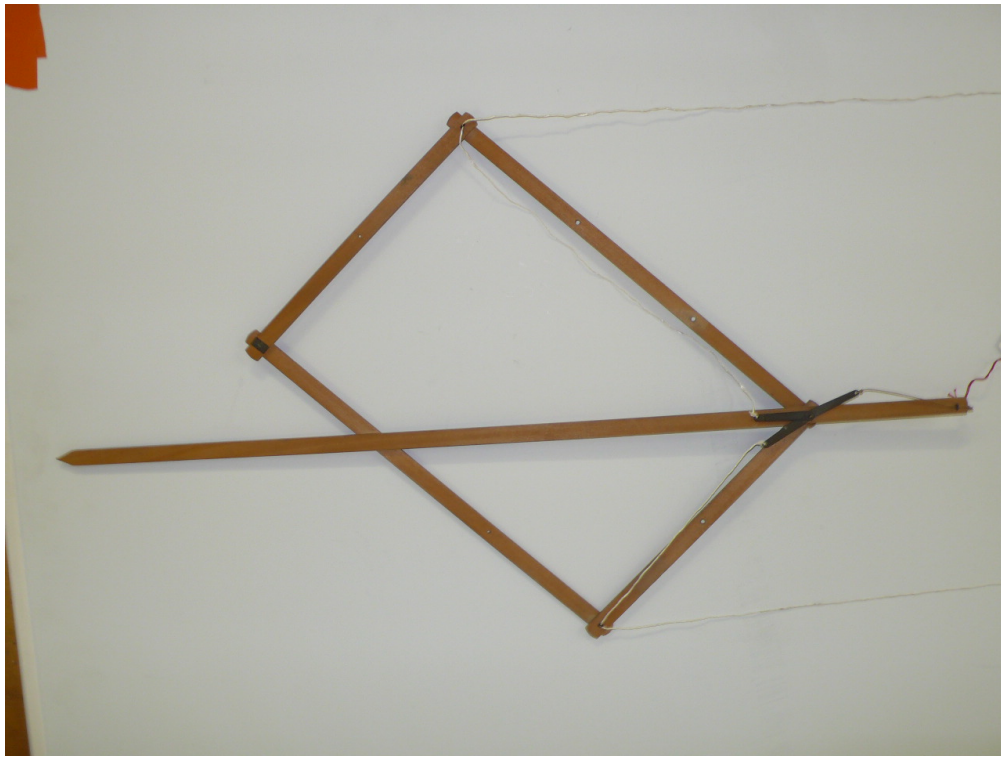
Ces règles sont utilisées pour démontrer la loi du parallélogramme des forces.

Considérons un point matériel en équilibre sous l'effet de deux forces. Celles-ci peuvent être remplacées par une force unique nommée leur résultante sans que l'équilibre du point soit perturbé. Cette résultante peut être représentée par la somme géométrique des vecteurs représentant les forces qu'elle remplace.

Dans cet appareil, les deux poids tirent sur les règles du parallélogramme de manière à former une figure stable. La règle la plus longue donne alors la direction et la valeur de la résultante des deux forces en se servant des repères à sa surface.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil pour démontrer la loi du parallélogramme des forces (fabricant non renseigné),

<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13844>, consulté le 2026-05-18