

APPAREIL DE TRANSMISSION DES VITESSES PAR CHOCs ÉLASTIQUES

FICHE N° 9094

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 :

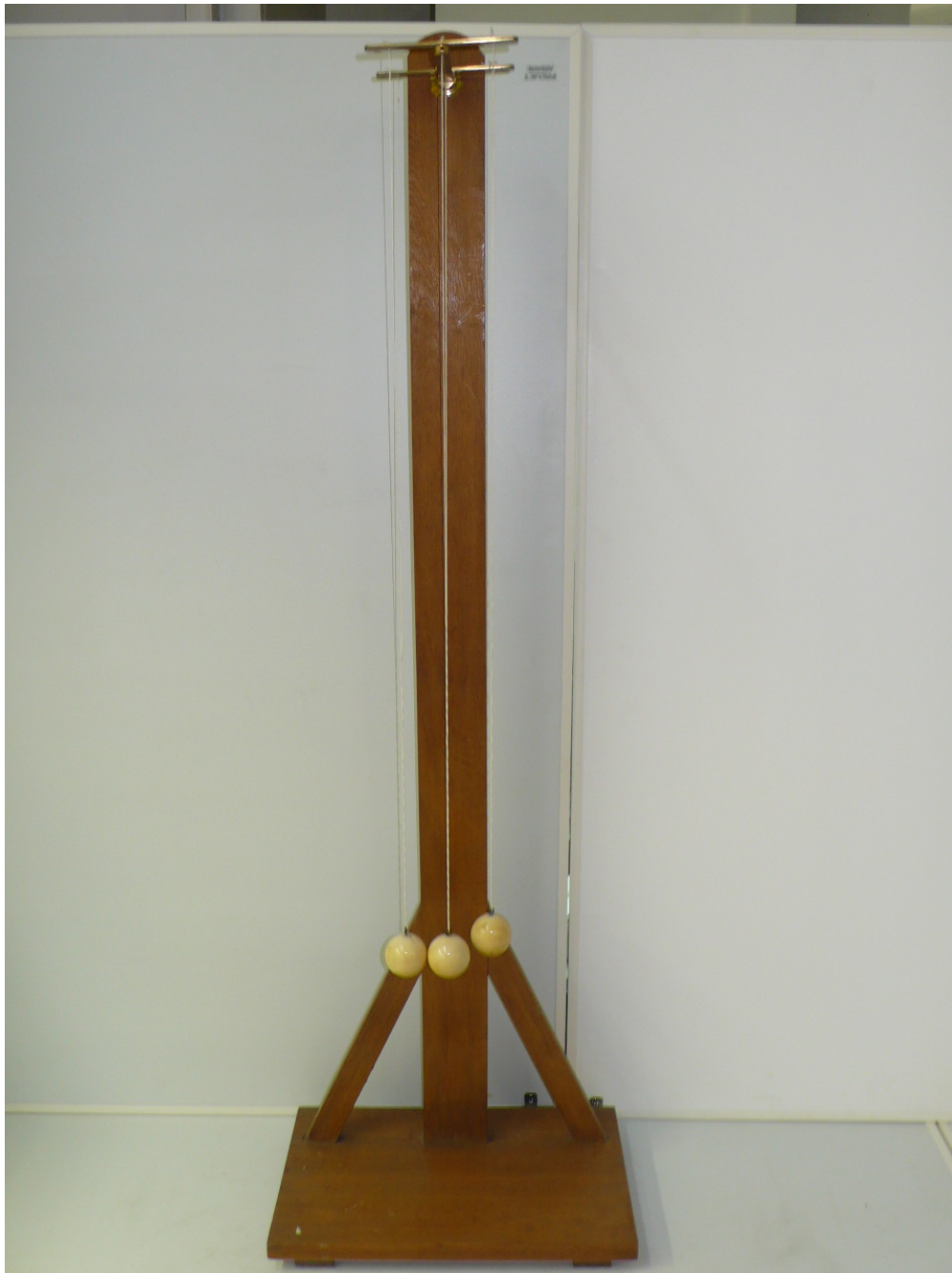
Description

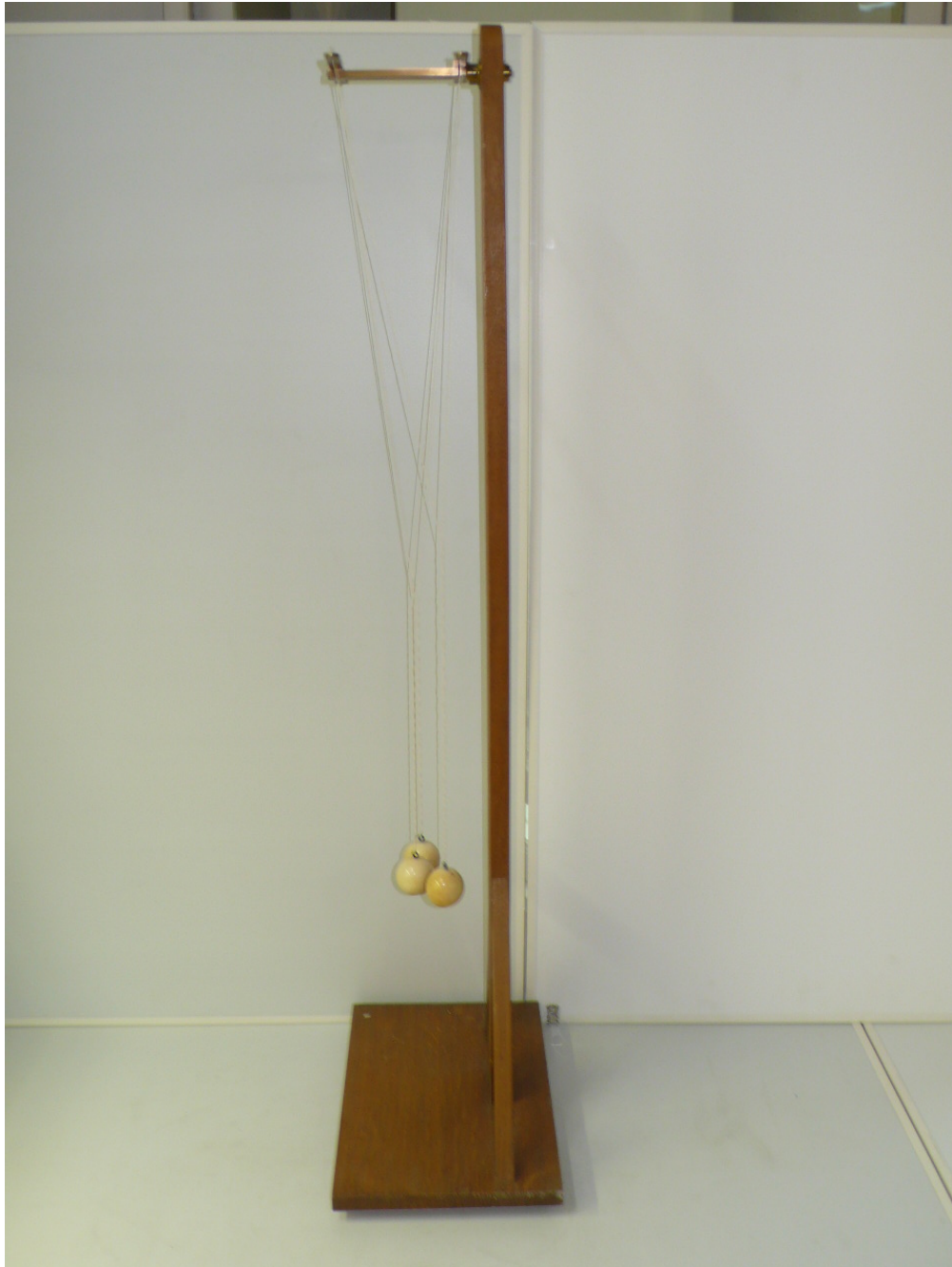
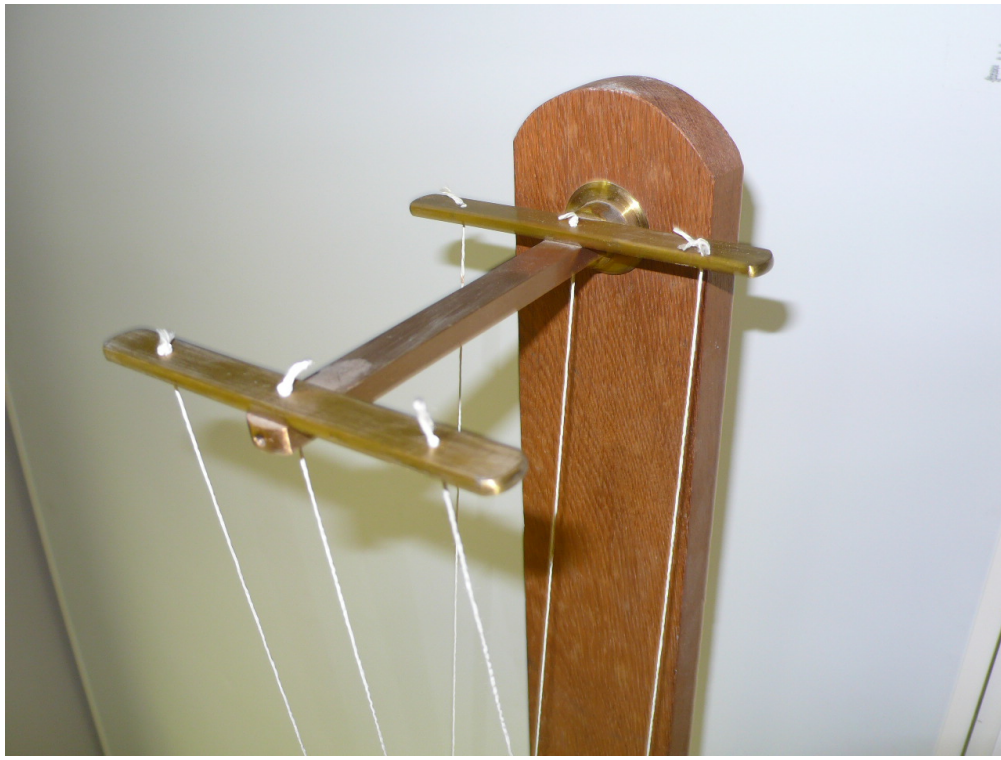
Cet appareil de transmission des vitesses par chocs élastiques est composé de trois billes identiques munies d'un anneau. Elles sont suspendues chacune à un fil dont les deux extrémités sont fixées à deux lames en laiton. Celles-ci sont reliées à l'extrémité supérieure d'un montant en bois. Lors de son utilisation, les ficelles doivent avoir la même longueur et les billes doivent être situées sur une même ligne droite.

Utilisation

Cet appareil est utilisé pour vérifier la transmission des vitesses par le choc des corps élastiques. Si on écarte de sa position initiale une des billes située à une extrémité et qu'on la laisse retomber, elle viendra heurter la bille située au milieu. Celle-ci demeure immobile et c'est celle située à l'autre extrémité qui va s'élever d'un écart sensiblement égal à celui qu'on avait donné à la première bille avec la même vitesse. La première bille transmet une certaine quantité de mouvement à la bille du milieu. Celle-ci reste immobile mais transmet à son tour cette grandeur physique à la dernière bille qui s'élève. Cette expérience permet de vérifier que, dans un choc élastique entre trois corps identiques, l'énergie cinétique et la quantité de mouvement sont conservées. Un choc élastique est produit entre deux corps lorsque ceux-ci reprennent leur forme initiale sans déformation permanente.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de transmission des vitesses par chocs élastiques (fabricant non renseigné),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13878>, consulté le 2026-07-27