

INSTRUMENTS POUR L'ÉTUDE DE LA FORCE CENTRIFUGE

FICHE N° 4495

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Verre, Bois, Métal

Description

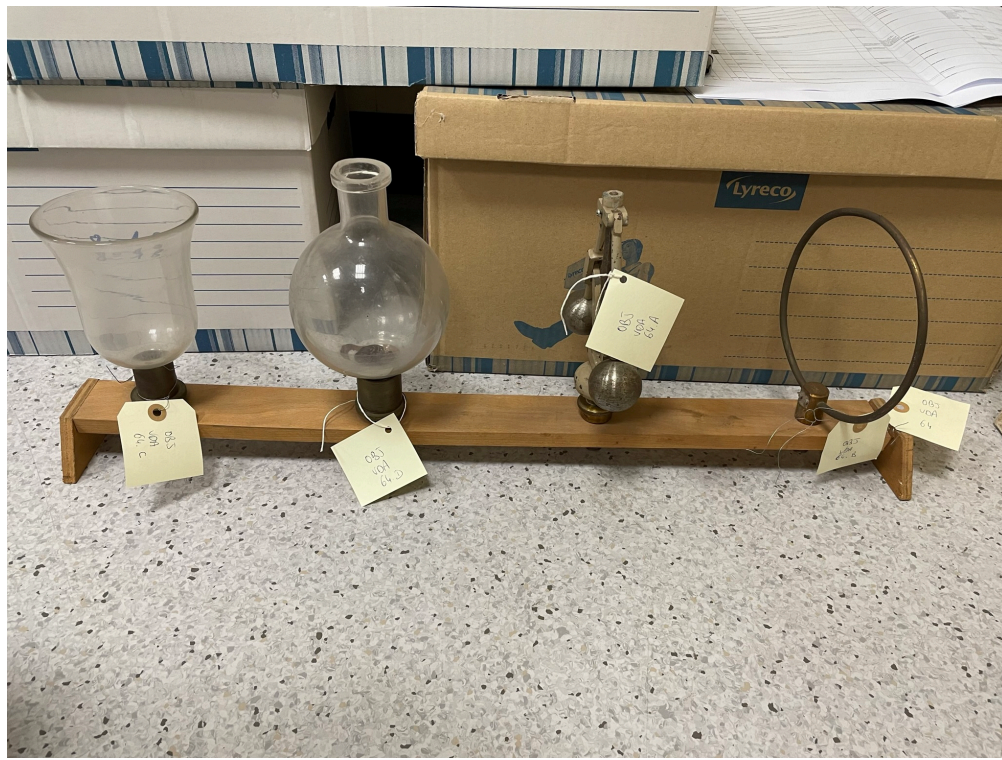
Ce lot d'instruments pour l'étude de la force centrifuge est composé de quatre appareils installés sur un support en bois. Le premier, un vase en verre pour paraboloïde, est équipé d'un cylindre en métal à sa base. Le deuxième est un ballon en verre présentant un goulot resserré à son sommet et un cylindre en métal le maintenant sur le support en bois. Il est normalement accompagné d'un bouchon (manquant ici). Le troisième appareil, un régulateur à boules de Watt de marque Deyrolle, est composé de quatre tiges en métal se rejoignant en une forme de losange et articulées autour d'un axe vertical. Au bout des tiges les plus longues se trouvent deux boules pesantes. Enfin, l'anneau de Saturne, du fabricant Deyrolle, se présente sous la forme d'un cercle évidé maintenu à la verticale par un pied métallique. Un fil accroché à son sommet et permettant de suspendre un cercle plus petit est manquant.

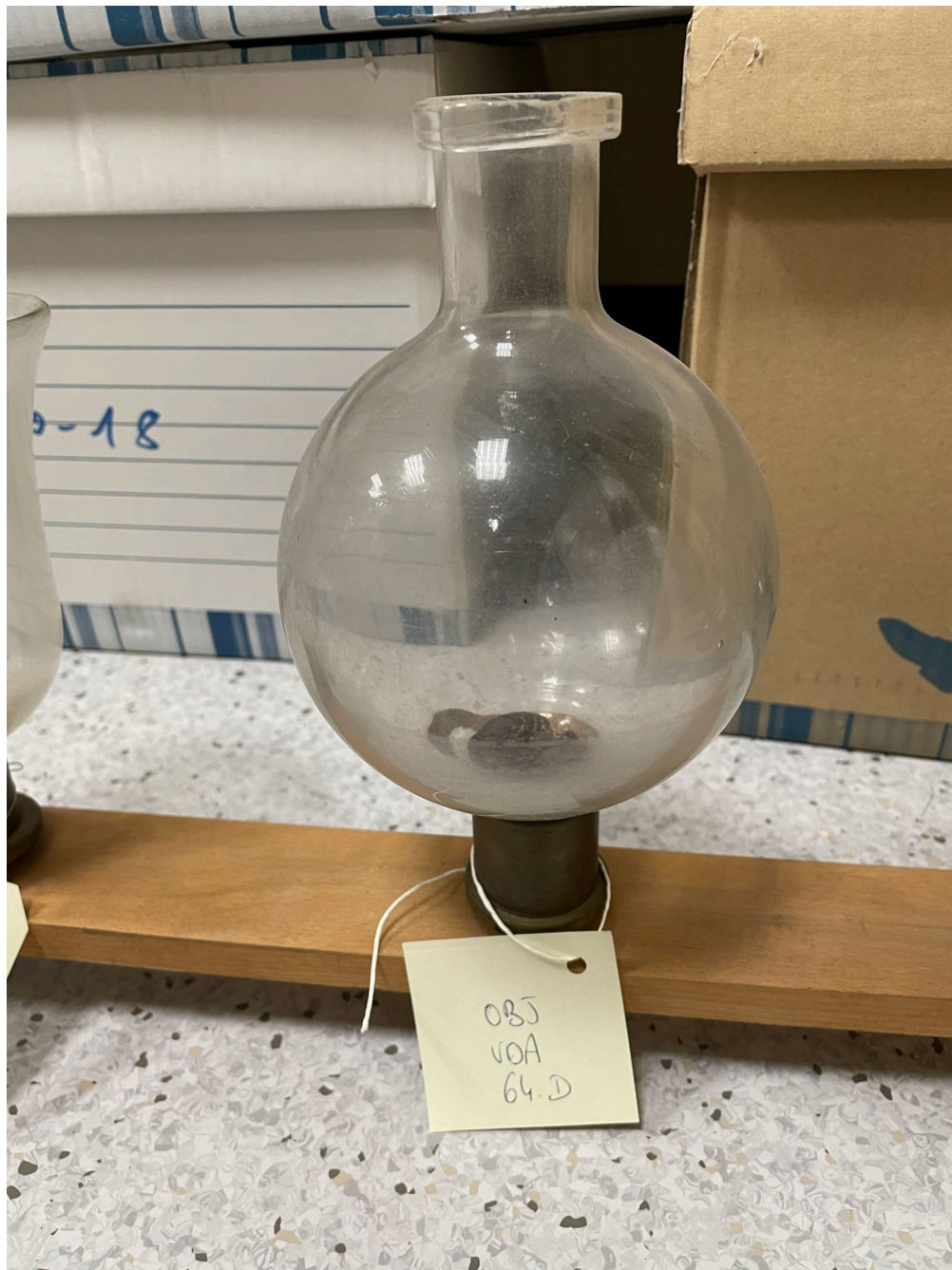
Ce lot d'instruments permet d'étudier les effets de la force centrifuge sur des corps de types différents. Chaque appareil doit être utilisé grâce à un système de poulie permettant de créer un mouvement de rotation plus ou moins rapide. Le vase en verre pour paraboloïde, une fois rempli d'eau et mis en rotation, permet d'illustrer la forme de paraboloïde prise par le liquide. Le ballon en verre, rempli de produit liquide ou solide, permet de visualiser le mouvement de celui-ci pendant la rotation. Le régulateur à boules de Watt montre que l'écartement des boules est proportionnel à la vitesse de rotation de l'appareil. Enfin, lorsque l'anneau de Saturne est soumis à une vitesse de rotation élevée, l'anneau suspendu à ce dernier se soulève grâce à la force centrifuge.

Utilisation

Ce lot de quatre instruments pour étude de la force centrifuge a été utilisé par l'École Normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques en physique.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Instruments pour l'étude de la force centrifuge (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25550>, consulté le 2026-10-24