

SPHÈRE DE MAGDEBOURG

FICHE N° 934

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : Bianchi Opticien
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès
Ville : Toulouse
Modèle : sans
Matériaux : Métal, Bois, Laiton

Description

La sphère de Magdebourg signée Bianchi Opticien permet de mettre en évidence la notion de pression de l'air et de vide. Elle est composée de deux hémisphères creux dits hémisphères de Magdebourg. L'hémisphère inférieur se prolonge par un robinet. L'hémisphère supérieur est surmonté par un anneau (ici manquant). Les bords des deux hémisphères sont posés l'un contre l'autre après avoir été enduits de graisse afin d'en assurer l'étanchéité. Une pompe à vide est utilisée pour aspirer l'air à l'intérieur de la sphère reconstituée et effectuer un vide partiel : la pression intérieure diminue. La pression atmosphérique devient alors supérieure à la pression intérieure et les deux hémisphères ne peuvent plus être séparés aisément.

Utilisation

Cet appareil était utilisé pour l'enseignement de la physique et plus particulièrement pour réaliser des expériences dans le vide. Il fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées INSPÉ (anciennement ESPE ; IUFM ; ENNA). Ce matériel était utilisé pour la formation des enseignants (initiale et continue).







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Sphère de Magdebourg (Bianchi Opticien), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7584>, consulté le 2026-07-25