

SUPPORT POUR CARREAU MAGIQUE

FICHE N° 15327

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Verre, Laiton

Description

Ce support pour carreau magique permet de maintenir un carreau magique (ici absent). Le support est composé d'un socle en laiton sur lequel repose une plaque en laiton. Au centre de cette dernière se trouve une sphère en laiton fendue dans son extrémité supérieure. Aux deux extrémités de cette plaque se trouvent deux manches en verre verticaux. Ils sont articulés avec la plaque par des dispositifs leur permettant de coulisser. Les extrémités supérieures des manches de verre sont en laiton, elles portent chacune une sphère en laiton munie d'une encoche dans laquelle le carreau magique est inséré. Le carreau magique est un carreau de verre sur lequel une bande étroite d'étain repliée un grand nombre de fois est collée. Il comporte une gravure séparant légèrement certaines bandes d'étain. Sur chacune de ses arêtes se trouvent des boutons métalliques qui permettent le contact électrique entre le support et le carreau. Le contact sphère et bouton de l'arête inférieure permet une mise à la terre du dispositif, les boutons latéraux et leurs sphères associées relient les manches de verre au carreau et enfin la sphère supérieure sert à charger l'objet. Cette expérience permet d'observer les effets lumineux d'une décharge électrique entre deux corps dans l'air. En approchant une machine électrique du bouton supérieur du carreau magique, l'image gravée s'illumine grâce aux étincelles qui jaillissent dans tous les intervalles que forme la gravure entre les bandes d'étain.

Utilisation

Cet instrument a été utilisé au sein de l'établissement scolaire Massillon dans le cadre des travaux pratiques de technologie pour expliquer les principes de base de l'électrostatique. Cette expérience permet d'observer les effets lumineux d'une décharge électrique entre deux corps dans l'air.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Support pour carreau magique (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26276>, consulté le 2026-07-27