

BOUTEILLE DE LEYDE ARTISANALE

FICHE N° 15293

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Jean-Baptiste Merle

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Verre, Laiton, Cuivre

Description

Cette bouteille de Leyde artisanale fabriquée par l'abbé Merle est un condensateur fait à partir d'une ancienne bouteille de bière de 33 cl refermée par un bouchon de liège traversé par une tige de cuivre dont l'extrémité supérieure est recourbée et accessible. La bouteille est remplie de pétrole dans lequel plonge l'autre extrémité de la tige de cuivre. La partie inférieure de la bouteille est recouverte d'une feuille d'étain.

L'ensemble de ces éléments séparés par un isolant (le verre de la bouteille) forme un condensateur. Pour charger la bouteille, il suffit de la tenir à la main (mise à la terre) en mettant en contact le bout de la tige recourbée avec une machine électrique en activité. La bouteille est ensuite déposée. Si une tige conductrice est utilisée pour mettre en contact la feuille d'étain externe (chargée positivement) et la tige recourbée (chargée négativement), une étincelle se produit, c'est la décharge de la bouteille de Leyde.

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. Il permet de faire une démonstration du phénomène de condensation de l'électricité.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Bouteille de Leyde artisanale (Jean-Baptiste Merle), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26274>, consulté le 2026-07-27