

BOUTEILLE DE LEYDE

FICHE N° 145

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité, Electrostatique

Organisme : Université de Tours : B.U. de Grandmont

Ville : Tours

Modèle :

Matériaux : Verre, Liège, Laiton, Etain, Or, Etain

Description

Les bouteilles de Leyde sont en verre mince dont l'extérieur a été recouvert d'étain et l'intérieur rempli de feuilles en étain ou en or. Elles sont en contact avec une tige de laiton recourbée en crochet se terminant par une boule appelée "bouton". L'ensemble des deux armatures séparées par un isolant (le verre) constitue un condensateur.

Utilisation

Pour charger la bouteille, on la tient à la main et on présente son "bouton" à l'un des pôles d'une machine électrostatique en fonctionnement dont l'autre pôle est relié à la terre. Sa décharge est soit instantanée et violente, soit progressive. Dans le premier cas, on tient toujours la bouteille, on met en contact l'une des deux branches d'un excitateur simple avec l'armature externe puis on approche l'autre branche de la boule ; on observe alors une étincelle assez forte entre l'extrémité de la seconde branche et la boule. Dans le second cas, on pose la bouteille sur un « gâteau » de résine afin de l'isoler et on touche alternativement l'une et l'autre des armatures avec une tige métallique ; à chaque contact, on observe des étincelles de plus en plus faibles. Ces décharges montrent que des charges électriques s'étaient accumulées, ou « condensées », sur les différents éléments de la bouteille.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Bouteille de Leyde (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25345>, consulté le 2026-07-28