

BOUTEILLE DE LANE

FICHE N° 2737

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1800-1824

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Faculté des Sciences et Technologies

Ville : Vandoeuvre

Modèle :

Matériaux : Verre, Laiton, Etain

Description

Cette bouteille est une bouteille de Lane, c'est-à-dire une bouteille de Leyde à laquelle on a ajouté une tige coulissante horizontale en laiton.

L'invention date du milieu du XVIIIème siècle.

L'intérieur de la bouteille communique avec la source d'électricité grâce à cette tige, les boutons de la bouteille et de la tige se sont face, on les rapproche progressivement.

En-deçà d'une certaine distance, le potentiel entre les deux boutons devient assez grand pour vaincre la résistance de l'air et permettre aux électrons de traverser cette couche d'air, des étincelles sont produites.

L'objectif est de mesurer exactement la longueur de l'étincelle produite. On peut comparer la puissance de différentes sources d'électricité, en gardant la même distance entre les deux boules pour chacune.

L'inconvénient des bouteilles de Lane est qu'elles étaient peu fiables, le nombre d'étincelles varie aussi en fonction de la capacité de la bouteille, qui se décharge au fur et à mesure qu'elle est utilisée.

Afin d'obtenir des mesures plus fiables, des électromètres furent ensuite fabriqués.

Utilisation

Cette bouteille a vraisemblablement été utilisée pour des démonstrations à la Faculté des Sciences de Nancy, au XIXème siècle.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Bouteille de Lane (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26765>, consulté le 2026-07-27