

CONDUCTEUR ELLIPSOÏDAL / CONDUCTEUR D'AEPINUS

FICHE N° 465

Période de fabrication : -
Fabricant : Inconnu
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité, Electrostatique
Organisme : Université de Lille
Ville : Villeneuve d'Ascq
Modèle :
Matériaux :

Description

Ce conducteur d'Aepinus est composé d'une ellipsoïde en tôle de laiton poli, portée par une tige de verre.

Quand un corps conducteur reçoit une charge électrique, celle-ci se répartit sur sa surface avec une densité d'autant plus grande que le rayon de courbure est petit. Lorsque l'ellipsoïde est chargée, le fait de porter une petite balle de sureau fixée au bout d'un fil de soie sur l'ellipsoïde charge un peu celle-ci. Pendue au bout du fil, celle-ci est alors plus repoussée près des extrémités du grand axe de l'ellipsoïde que près des extrémités du petit axe. Quand un conducteur chargé présente une partie pointue, la concentration de charge sur celle-ci peut être suffisante pour ioniser l'air à son contact. Ce "pouvoir ioniseur des pointes" explique, qu'en électrostatique, les surfaces arrondies sont préférées aux angles vifs.

Utilisation

Cet instrument a été acquis vers 1890 par l'Institut de physique de la Faculté des sciences de Lille. Il a servi aux démonstrations d'électrostatique.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Conducteur ellipsoïdal / Conducteur d'Aepinus (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16968>, consulté le 2026-07-29