

SPHÈRE CREUSE DE COULOMB ET HÉMISPHÈRES POUR EXPÉRIENCE DE BIOT

FICHE N° 1373

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

Description

La sphère creuse de Coulomb est utilisée pour démontrer que l'électricité se concentre sur la surface extérieure du corps électrisé. L'instrument est composé d'une base et d'une sphère creuse percée d'une ouverture circulaire à sa partie supérieure. Ces deux éléments sont en laiton et reliés par une tige de verre. Quand on électrise cette sphère et que l'on touche l'un des points de la surface extérieure avec un petit disque de clinquant isolé au bout d'une longue tige de gomme laque, on constate que le petit disque se charge électriquement. Si au contraire on fait la même expérience en touchant un point intérieur, on ne constate pas de charges électriques sur le disque de clinquant. Les hémisphères sont en laiton et creux. L'ensemble permet de faire l'expérience de Biot. On charge électriquement la sphère isolée. On la recouvre avec les deux hémisphères qui constituent alors la surface du corps électrisé, puis on les écarte. On constate qu'ils se sont chargés électriquement et que la sphère ne l'est plus : les charges électriques portées par la sphère intérieure sont passées sur les deux hémisphères extérieurs et se sont réparties en surface.

Utilisation

Ces instruments étaient utilisés pour démonstrations de l'expérience de Biot en cours de physique.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Sphère creuse de Coulomb et hémisphères pour expérience de Biot (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8129>, consulté le 2026-07-25