

SPHÈRE ISOLÉE DE COULOMB/CAVENDISH POUR L'EXPÉRIENCE DE BIOT

FICHE N° 4605

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1825-1849

Fabricant : Bianchi

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Laiton, Ebonite, Verre

Description

Cet instrument est composé d'une sphère en laiton, supportée par un manche isolant. Elle est identifiée à l'inventaire par les numéros E-1-26, E2d17. Cette faible numérotation indique des appareils achetés entre 1841 et 1895, probablement dès la création de la faculté des sciences de Rennes en 1841.

Les hémisphères, liés à cette sphère, sont marqués du nom du constructeur : "Bianchi à Paris". Celui-ci Barthélémy-Urbain Bianchi (1821-1898) était un grand constructeur parisien élève de Gambey.

Utilisation

Cette sphère en laiton couplée à deux hémisphères (voir fiche) constitue une expérience d'électrostatique historique appelé "hémisphères de Cavendish" dans les pays anglophones et "hémisphères de Coulomb" en France. L'ensemble de l'expérience est connue sous le nom d'expérience de Biot.

Elle sert à démontrer que lorsqu'un corps est électrisé, les charges électriques se portent exclusivement à sa surface extérieure.

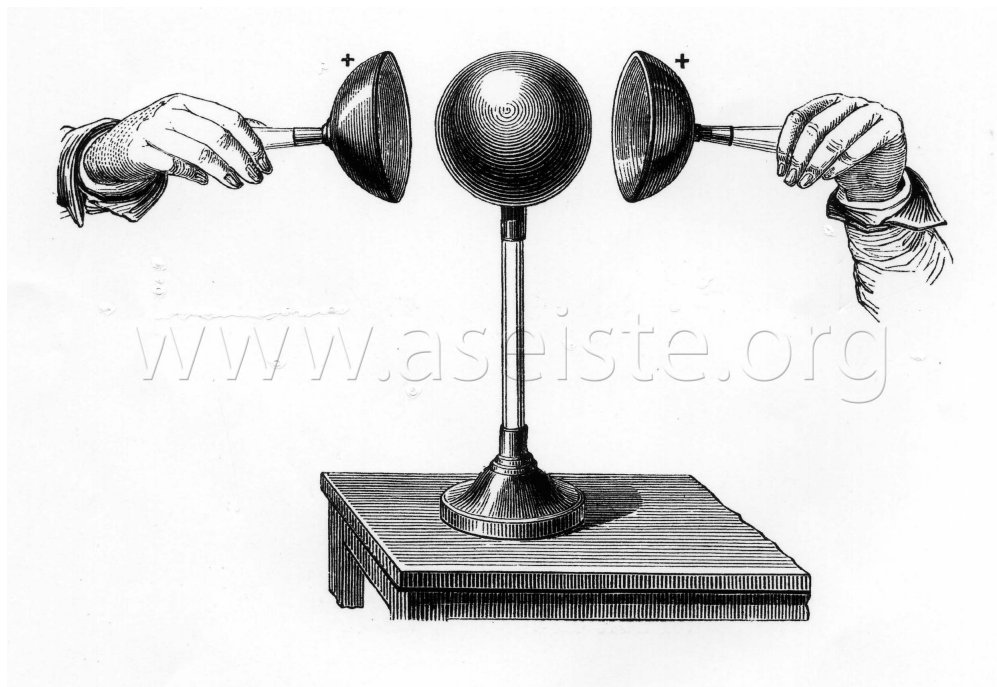








- 21 Appareil pèse électrique de Curie
- 22 Chronomètre de Riss (2)
- 23 ———— modifié par Mascart
- 24 Balance de Coulomb
- 25 Deux cylindres isolés (any mal)
- 26 Sphères ————
- 27 1 ———— à enveloppe hémisphérique
- 28 2 isolaires Mascart à plateaux (cassés)
- 29 Deux isolaires à fil
- 30 Support à plateaux de bois et pied de vene
- 31 Une cloche à douille à boule de verre
- 32 Ballon, tube et moulants
- 33 Ouf électrique.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Sphère isolée de Coulomb/Cavendish pour l'expérience de Biot (Bianchi), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30369>, consulté le 2026-07-25