

ELECTROMÈTRE ABSOLU DE BICHAT ET BLONDLOT

FICHE N° 2771

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Gaiffe

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandoeuvre

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

L'électromètre absolu est une invention de Bichat et Blondlot, qui présentent leur invention dans un article de 1886. Le modèle a été construit par Gaiffe, à Nancy, puis repris par Ducretet par exemple et Lejeune.

L'objectif est de mesurer des potentiels très élevés.

Cet appareil fonctionne pour les volts selon le même principe que l'électrodynamomètre de Pellat, qui mesurait les ampères via la déviation mesurée par une balance.

L'instrument est basé sur l'attraction électrostatique de deux cylindres concentriques en laiton.

On applique la tension à mesurer entre les deux cylindres. Celui de plus petit diamètre se déplace verticalement à l'intérieur du plus grand, qui lui, est fixe.

Le petit cylindre est suspendu au plateau de la balance : pour maintenir la balance à l'équilibre, on ajoute des poids pour compenser la force qui s'applique sur le petit cylindre.

On en déduit le potentiel, par des tables d'équivalence.

Utilisation

L'électromètre absolu de Bichat et Blondlot a vraisemblablement été utilisé dans des expériences d'électricité à la Faculté des Sciences de Nancy au début du XXème siècle.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Electromètre absolu de Bichat et Blondlot (Gaiffe), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28831>, consulté le 2026-07-25