

TUBE DE CROOKES AVEC ROUE PHOSPHORESCENTE

FICHE N° 4486

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Verre, Bois, Métal

Description

Ce tube de Crookes avec roue phosphorescente est un appareil scellé en verre dont la partie centrale est bombée et présente deux tubulures opposées dotées d'électrodes. À l'intérieur, où un vide modéré a été réalisé, se trouve un moulinet muni de quatre ailettes recouverte de matière phosphorescente. L'appareil est surmonté d'une sphère et repose sur un pied en bois.

Les deux électrodes du tube sont reliées à une bobine de Ruhmkorff. Des électrons sont émis de la cathode (électrode branchée à la borne négative de la bobine) et percutent les ailettes, entraînant la rotation du moulinet dans un sens. Si la polarité est inversée, la rotation du moulinet s'inverse elle aussi. De plus, la matière phosphorescente présente sur les ailettes, en rencontrant les électrons, émet de l'énergie sous forme de lumière phosphorescente.

Utilisation

Ce tube de Crookes avec roue phosphorescente a été utilisée à l'École Normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques en électricité pour démontrer l'effet mécanique et lumineux des faisceaux d'électrons.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube de Crookes avec roue phosphorescente (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25541>, consulté le 2026-10-24