

TUBE À RAYONS X

FICHE N° 101

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Verre, Tungstène

Description

Ce tube à rayons X est formé d'un tube en verre contenant deux électrodes, l'anode et la cathode. Il comporte une partie renflée ovoïde et non sphérique alors que le bas du tube s'enfonce dans un support en bois. La cathode a une forme concave et une plaquette de tungstène est placée face à elle.

Dans un tube de Crookes, si une plaquette de tungstène placée face à la cathode est bombardée par les électrons venant de la cathode, elle émet un rayonnement invisible très pénétrant : les rayons X. La cible bombardée par les électrons émet des photons de très courte longueur d'onde (au-dessous de celles de l'ultraviolet) donc de grande énergie. La cathode est concave pour que les rayons cathodiques soient focalisés sur la cible. La cible est appelée anticathode. Son plan est incliné pour que le centre du faisceau de rayons X soit perpendiculaire à l'axe du tube. Ici, l'anode et l'anticathode sont confondues.

Utilisation

Ce tube à rayons X a été utilisé à l'Institut de physique de Lille au début du XXe siècle pour la production de rayons X en laboratoire. La méconnaissance des propriétés de ce rayonnement en faisait un objet d'étude très important à cette époque.





Tube, Vertical, for
discharges
approx 65"





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube à rayons X (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16606>, consulté le 2026-07-29