

TUBE À RAYONS X

FICHE N° 4673

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Stutz

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Ce tube à rayons X est composé d'un tube de verre en forme de L, fixé sur un socle de bois par un crochet en verre en forme de pied de cygne. Dans le côté le plus long du tube en L, une cathode courte fait face à une anticathode longue. Chacun de ces éléments métallique est composé d'une tige terminée par un disque placé perpendiculairement. Le côté le plus court du L reçoit quant à lui une anode formée de deux tiges de longueur et de diamètres différents, fixé l'une à la suite de l'autre. À l'endroit de chacune de ces électrodes est fixée une douille métallique terminée d'un piton.

Un tube bianodique sert à produire des rayons X en ionisant un gaz. Afin de fonctionner, l'appareil doit être branché à une source électrique telle qu'une bobine de Ruhmkorff : la cathode au pôle négatif et les anodes au pôle positif. Quand le courant électrique circule dans le tube, les ions chargés présents dans le gaz s'accélèrent et entrent en collision avec les autres molécules du gaz. Ces collisions produisent des cations qui sont attirés vers la cathode. Lorsque les cations percutent la cathode, des rayons cathodiques sont émis : les rayons X.

Utilisation

Ce tube à rayons X a été utilisé par l'École normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques portant sur l'électricité.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube à rayons X (Stutz), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30862>, consulté le 2026-10-21