

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUBE BIANODIQUE À RAYONS X

FICHE N° 4491

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : LE MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Verre, Métal, Plastique

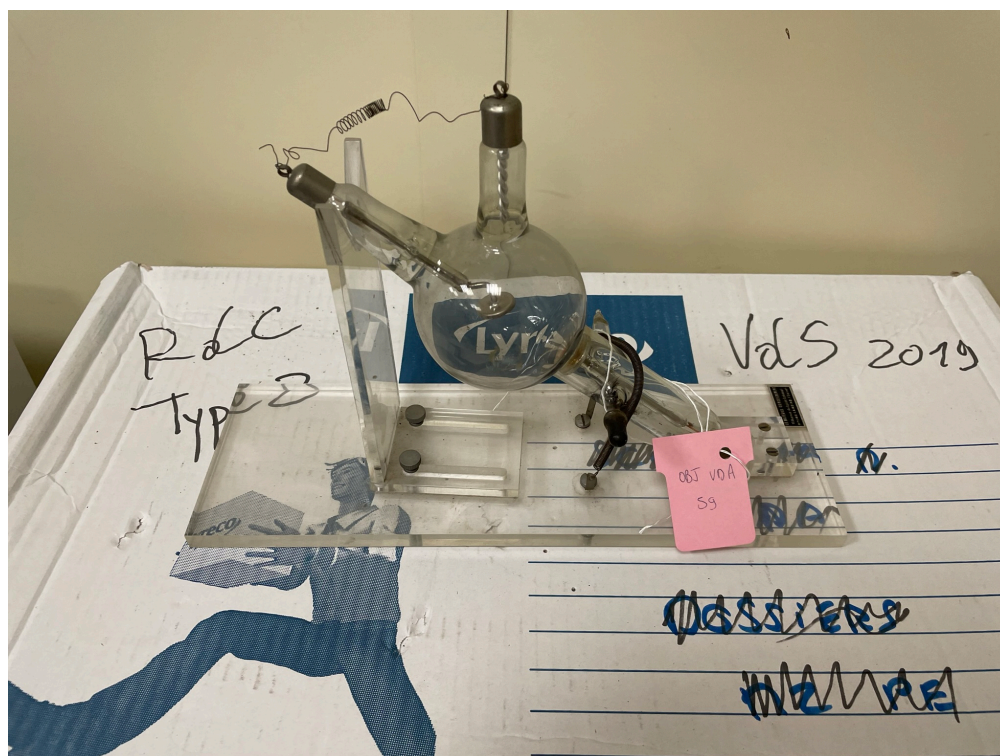
Description

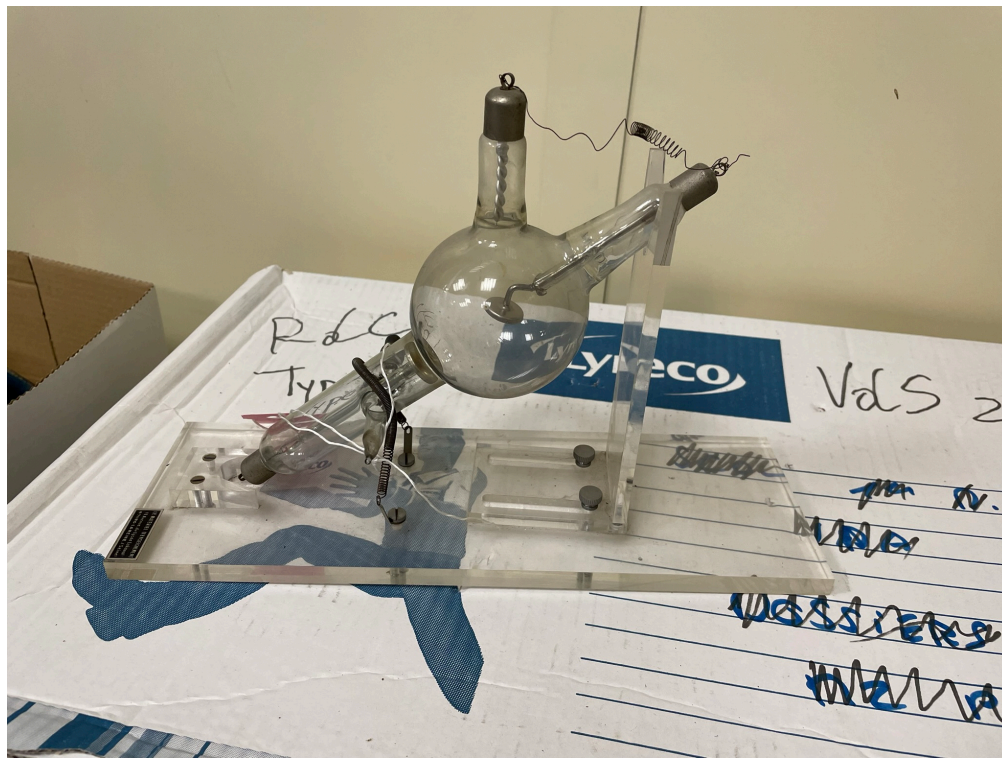
Ce tube bianodique à rayons X a la forme d'une ampoule sphérique dotée de trois parties tubulaires. Le plus long tube est équipé de deux excroissances latérales et d'une cathode à son extrémité, tandis que le tube à l'opposé est doté d'une anode. Dans la dernière tubulure se trouve une anode "miroir" constituée d'une lame de platine torsadée et inclinée à 45° jusqu'au centre de l'ampoule. Les anodes sont reliées par un fil conducteur et un vide poussé a été réalisé à l'intérieur de l'ampoule. L'ensemble repose sur un support en plastique.

Un tube bianodique à rayons X permet de générer des rayons X, généralement pour réaliser des radiographies. Pour cela, l'anode et la cathode sont branchées aux bornes respectivement négative et positive d'une bobine de Ruhmkorff. Grâce à la disposition des électrodes, les faisceaux d'électrons émis par la cathode convergent vers le centre de l'anode. Excités par les électrons, les atomes de platine émettent des rayons X qui traversent la paroi du verre. Le membre à radiographier est enfin apposé sur une plaque photographique enveloppée de papier noir.

Utilisation

Ce tube bianodique à rayons X a été utilisé à l'École Normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques en électricité.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube bianodique à rayons X (LE MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25546>, consulté le 2026-10-24