

TUBE BIANODIQUE À RAYONS X

FICHE N° 4980

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : bianodique à RX

Matériaux : Verre, Métal

Description

Ce tube émetteur de rayons X a été donné, par un lycée Breton, aux collections scientifiques de l'université de Rennes. Il est composé d'une ampoule en verre, de forme sphérique où règne un vide poussé. La sphère centrale est prolongée par deux parties tubulaires munies de deux électrodes métalliques circulaires (anode et cathode) et d'une troisième tubulure latérale avec une anode supplémentaire. Les deux anodes du tube sont reliées électriquement par un fil métallique en forme de ressort. La tige métallique, au centre de la sphère, porte une anode constituée d'une lame de platine inclinée à 45° sur l'axe de la cathode et se trouve au centre de l'ampoule ; cette inclinaison de 45° permet à un maximum de rayons X de sortir du tube.

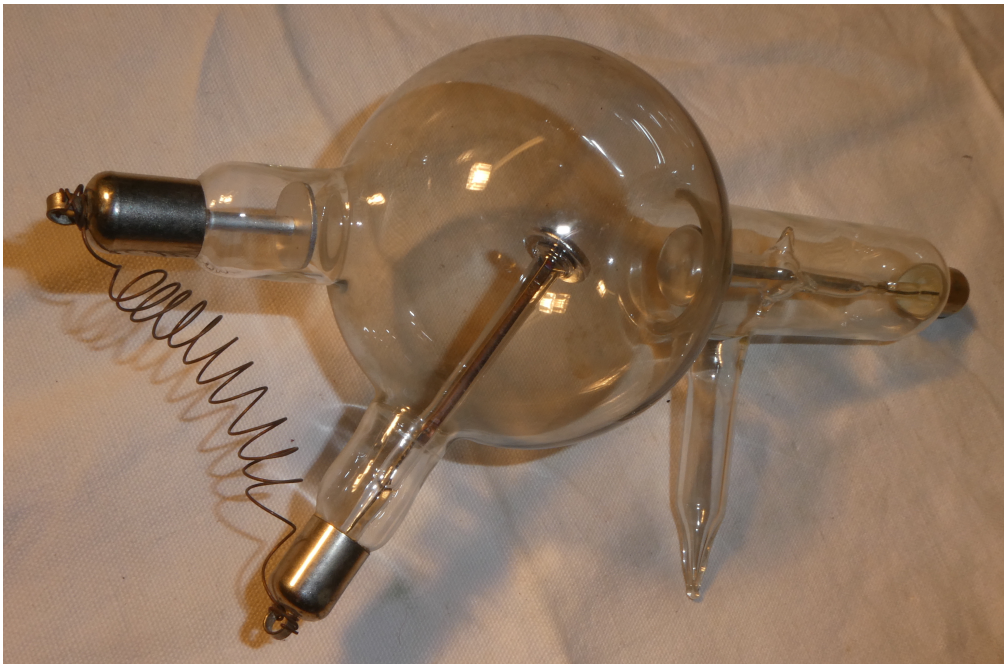
Utilisation

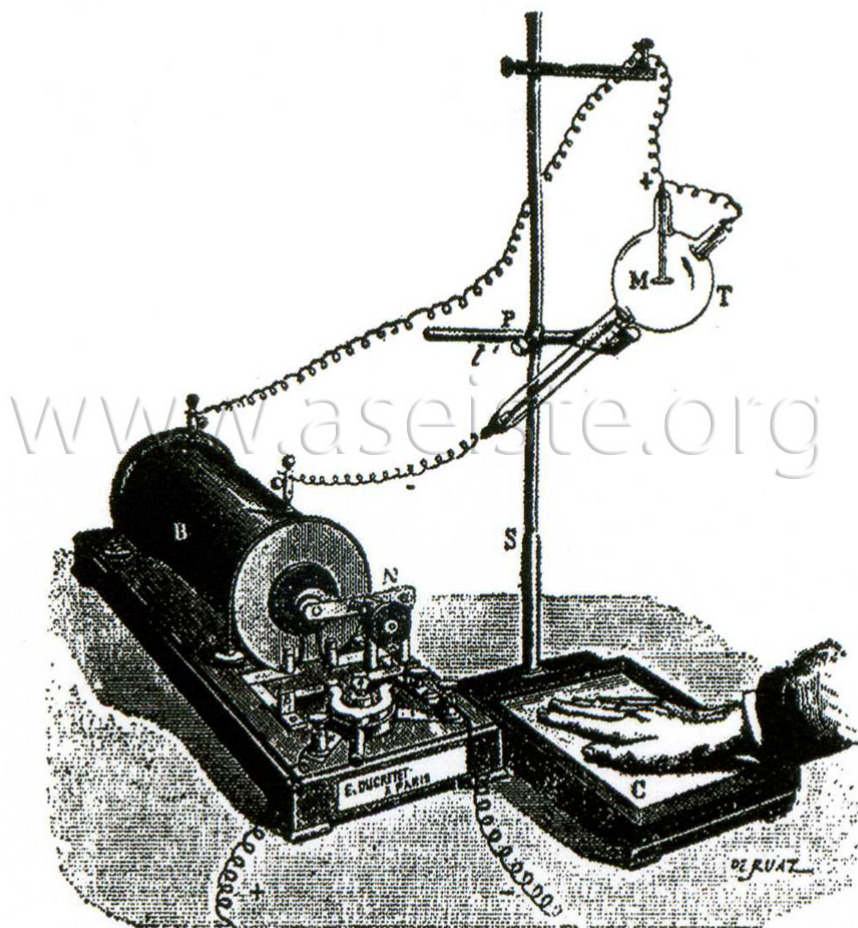
Ce tube à décharge a été donné par un lycée breton aux collections de la faculté des sciences. Il était utilisé en expérience de cours ou en travaux pratiques pour étudier les décharges électriques. Quand on relie des deux électrodes à un générateur de haute tension, telle qu'une bobine d'induction de Ruhmkorff, on constate une émission de Rayons X détectable par exemple avec une plaque radiographique, emballée dans un papier noir pour la protéger de la lumière visible, mais qui reste perméable aux rayons X. L'explication actuelle des rayons X fait intervenir les faisceaux d'électrons (anciennement appelés rayons cathodiques) émis par la cathode. Grâce à la disposition des électrodes, ceux-ci convergent au centre de l'anode.

(voir description plus complète sur le site de l'ASEISTE).









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 (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30984>, consulté le 2026-07-24