

TUBE À VIDE DE BRAUN.

FICHE N° 546

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité, Magnétisme

Organisme : Université de Rouen / UFR Sciences et Techniques

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle :

Matériaux : Verre, Bois, Cuivre, Métal

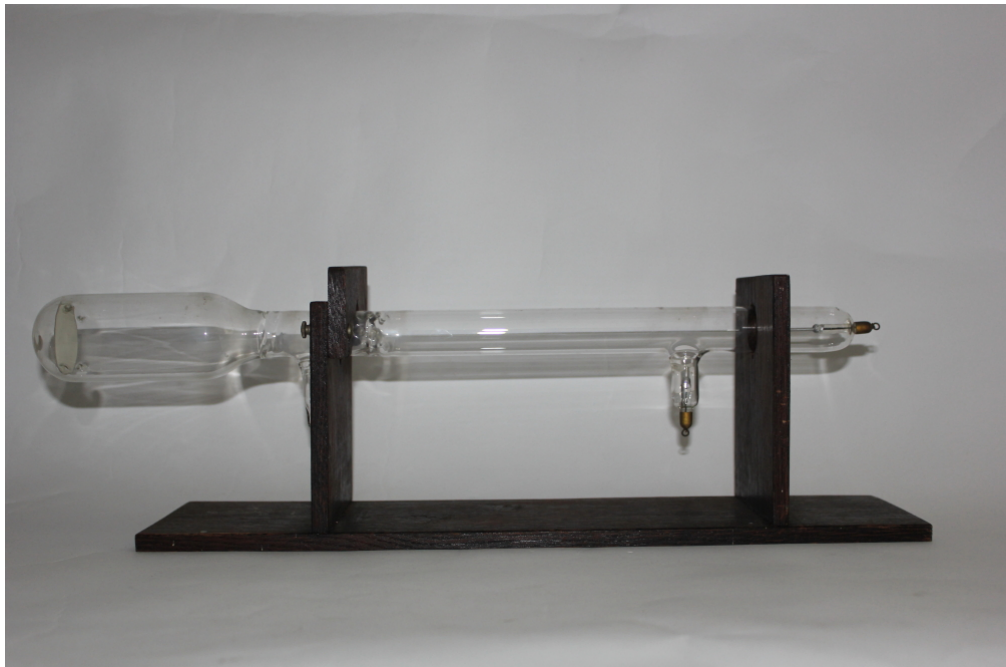
Description

L'instrument est en 2 parties: Le socle et le tube. Le socle en bois sombre est composé d'une planche surmontée perpendiculairement de 2 planches plus courtes qui servent de support au tube. Le "pied" de gauche possède un trou circulaire à son sommet et celui de droite un système de loquet à bascule- du même bois que le socle- monté sur vis pour permettre de passer l'arrière du tube. Le tube en verre transparent se compose d'une longue partie circulaire à gauche et se termine en cylindre en forme de bouteille à droite. A l'intérieur du tube à l'extrémité gauche, un disque plat argenté est relié au culot de cuivre à l'extérieur du tube par une tige métallique. A l'extrémité droite dans le "flacon", un fin disque recouvert d'un écran fluorescent occupe toute la surface du tube et fait séparation entre le culot arrondi du tube et l'autre partie en forme de bouteille. Sous le tube, à distances égales, 2 "coudes" de verres circulaires. Dans celui de gauche, on devine une soudure liant un fil à la culasse de cuivre extérieure. L'autre "coude" en forme de seringue est vide. On relie la cathode et l'anode aux pôles d'une bobine d'induction. Le faisceau cathodique est rectiligne mais se courbe sous l'action d'un aimant. Il en est de même lorsque le faisceau passe entre les plateaux d'un condensateur. Dans ce cas, il est attiré par le plateau positif et repoussé par le plateau négatif. Cet appareil permet de démontrer que les particules rayonnantes sont chargées négativement. C'est le premier pas vers la découverte de l'électron. Ce tube est également l'ancêtre des tubes cathodiques de la télévision électronique.

Utilisation

Utilisé comme outil de démonstration en Physique pour illustrer le phénomène de la déviation des rayons cathodiques par un champ magnétique ou un champ électrique. Conservé au Groupe de Physique des Matériaux de Rouen.







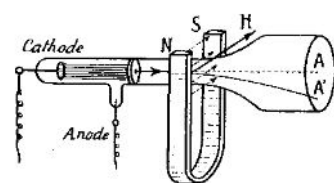


268 TUBE À VIDE DE BRAUN

Loi ou phénomène ➔ Déviation des rayons cathodiques par un champ magnétique (aimant) ou un champ électrique (condensateur).

Description ➔ Il s'agit d'un tube en verre dont le fond est recouvert intérieurement d'un écran fluorescent. Il comporte une cathode circulaire et une anode reliée à un disque percé d'un trou par lequel les rayons cathodiques sortent et provoquent un spot sur l'écran.

Expérience ➔ On relie la cathode et l'anode aux pôles d'une bobine d'induction. Le faisceau cathodique est rectiligne mais se courbe sous l'action d'un aimant. Il en est de même lorsque le faisceau passe entre les plateaux d'un condensateur, dans ce cas, il est attiré par le plateau positif et repoussé par le plateau négatif.



Remarque

Ce tube sera à l'origine des tubes de télévision.



H : 35 - L : 65 - D : 6 - D' : 2,5

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube à vide de Braun. (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=20310>, consulté le 2026-07-30