

TUBE CATHODIQUE

FICHE N° 3489

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité, Electrotechnique

Organisme : Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Verre, Métal

Description

Le tube cathodique de constructeur inconnu (car illisible) se présente sous la forme d'une ampoule de verre soutenu par un support en plexiglass et bois. Cet élément essentiel de l'oscilloscope, dans lequel le vide a été fait, est muni à son extrémité d'un canon à électrons qui bombarde l'écran visible de forme circulaire situé à l'autre extrémité. Il se forme donc sur cet écran une image.

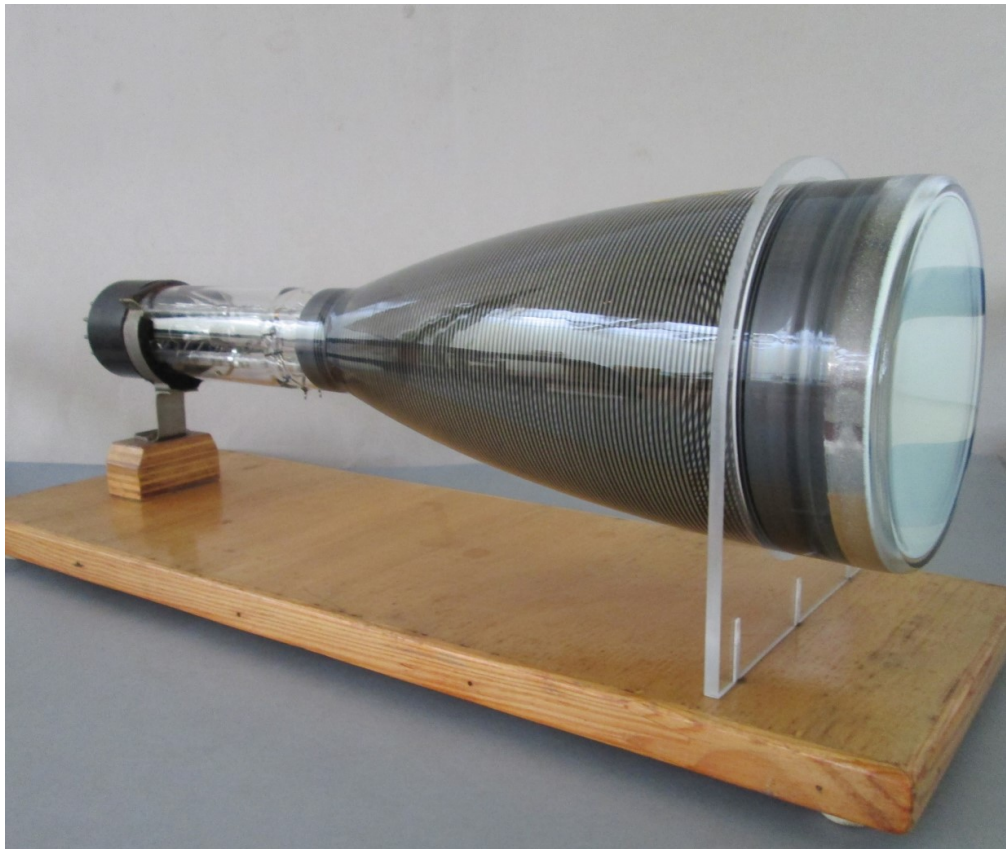
On distingue ainsi trois parties dans le tube : un ensemble d'émission et d'accélération des électrons, un ensemble de déviation et un système de visualisation.

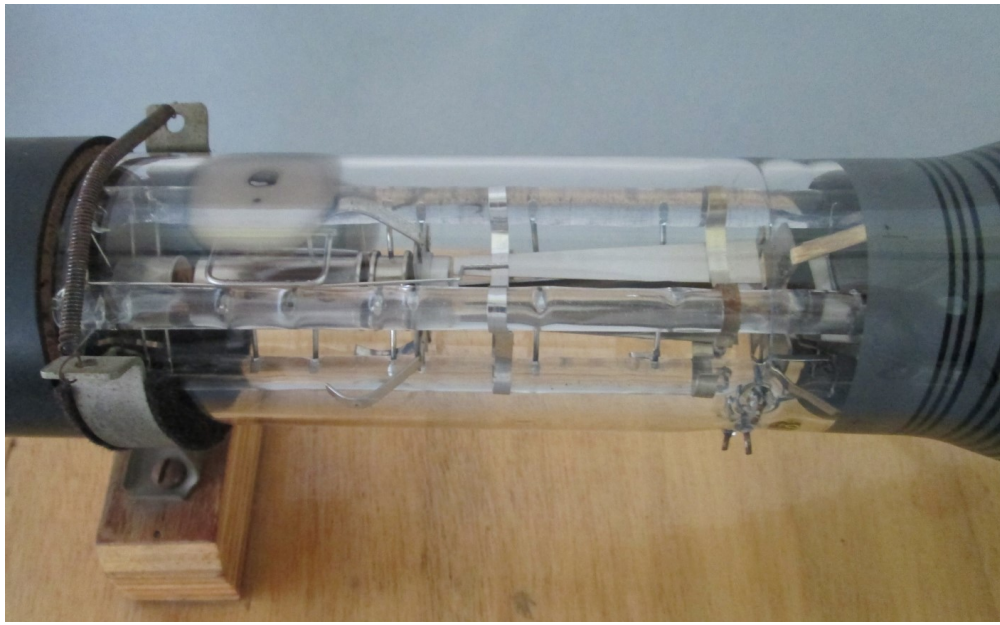
La source d'électrons est constituée d'une cathode cylindrique dont la face frontale est bouchée et recouverte d'oxydes à haut pouvoir émissif. Celle-ci est chauffée par un filament à incandescence. Le débit électronique est contrôlé par une grille de commande (Wehnelt), qui, portée à un potentiel négatif variable, repousse plus ou moins d'électrons sur la cathode. Ceux-ci sont arrachés et accélérés par le champ électrique régnant entre les anodes d'accélération et la cathode. Une électrode supplémentaire de concentration permet de régler au mieux la finesse de la « tâche » obtenue sur l'écran.

Utilisation

Cet appareil a été utilisé pour les travaux pratiques d'électronique au bâtiment 6, campus de Beaulieu. Il s'agit d'un modèle pédagogique. Il est donc soutenu par un support en plexiglass afin de le présenter au mieux.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube cathodique (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15507>, consulté le 2026-07-28