

TUBE ÉLECTRONIQUE : VAPOTRON-TRIODE DE PUISSANCE, THOMSON HOUSTON TH 477

FICHE N° 4226

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Thomson-Houston

Domaines : Physique, Procédés industriels

Sous-domaines : Electronique, Traitement du signal

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : TH 477

Matériaux : Acier, Métal, Cuivre, Verre

Description

Ce gros tube électronique est un Vapotron, c'est à dire une triode de puissance diffusée par la compagnie Thomson-Houston (CFTH) avant 1966. L'ensemble comprend une base métallique en acier avec deux prises électriques, une enveloppe de verre avec un anneau rouge, surmontée d'une grande pièce en cuivre structurée en ailettes. Celle-ci assure le refroidissement de l'ensemble car la puissance électrique dégagée par la triode est très importante (40 KWatts sous 15 KVolts). Sa couleur verte (cuivre oxydé) indique qu'elle a longtemps trempée dans l'eau de refroidissement lors des expérimentations successives. L'invention du Vapotron par Charles Beurtheret (1909-1977), ingénieur en chef à la CFTH consistait à pouvoir diffuser de grosses quantités de chaleur en utilisant l'évaporation de l'eau. La Compagnie française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houston (CFTH) est une entreprise créée à Paris le 27 février 1893, pour exploiter en France les brevets de la société américaine Thomson-Houston dans les domaines de la production et du transport de l'électricité et de la construction de réseaux de tramways.

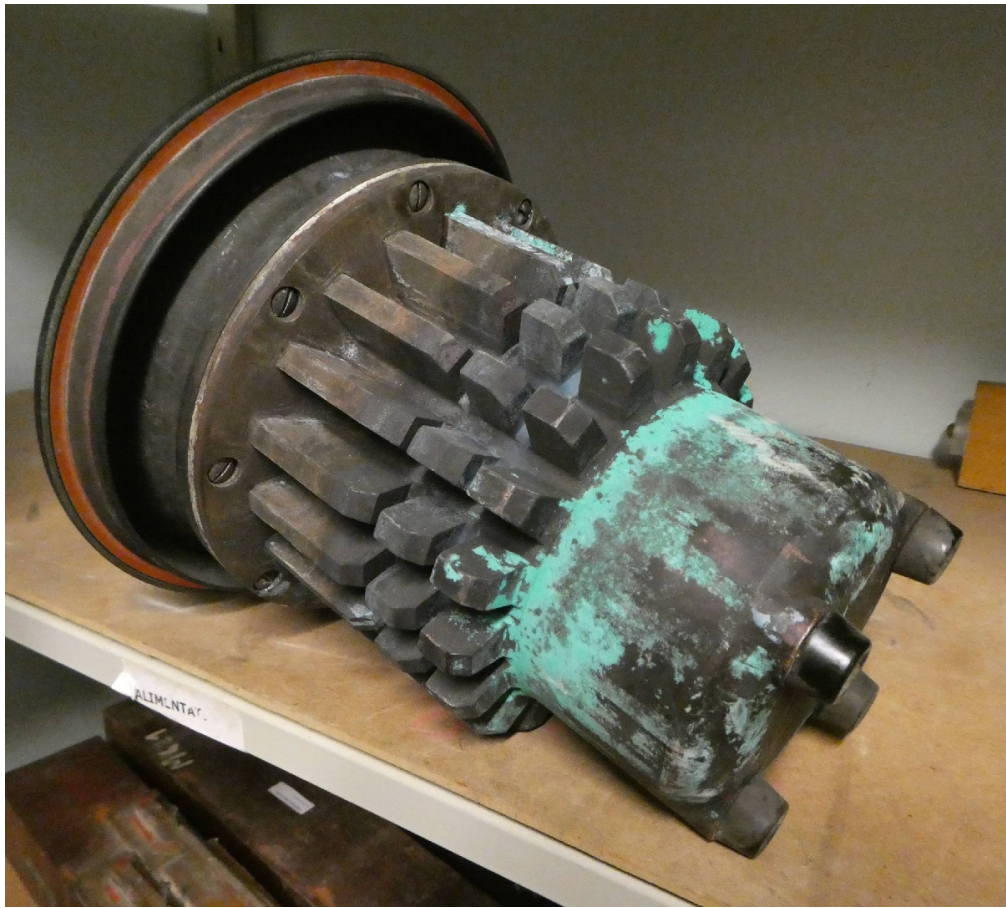
Utilisation

Cette Triode démontable était utilisée pour des expériences de transmission dans un laboratoire d'électronique mais pouvait aussi servir à la diffraction des rayons X en cristallographie ou en médecine. Grâce à sa puissance importante, elle pouvait alimenter aussi des émetteurs de radiodiffusion ou des générateurs à haute-fréquence. Ce tube était susceptible de délivrer, à la fréquence de 200 MHz, une puissance de sortie crête de 2,5 MW sous forme d'impulsions. Il est conservé dans les collections de l'université de Rennes.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : Vapotron-Triode de puissance, Thomson Houston TH 477 (Thomson-Houston),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16244>, consulté le 2026-07-28