

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUBE ÉLECTRONIQUE : OEIL MAGIQUE EM1 VALVO RADIO

FICHE N° 3429

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Philips

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Université de Rennes 1 - CCST

Ville : Rennes

Modèle : EM1

Matériaux : Verre, Bakélite, Métal

Description

Le tube électronique fabriquée par VALVO Radio (Philips) modèle EM1 apparaît sous la forme d'une ampoule cylindrique de verre métallisée de couleur rouge et portée par un support cylindrique en bakélite de couleur marron. Sa partie supérieure, en verre transparent, montre un petit disque métallique. Elle comprend huit broches métalliques à sa partie inférieure (culot de type octal). C'est un tube électronique à décharge qui sert d'indicateur d'accord ou « œil magique ». Il était très utilisé sur les postes de radio (TSF) pour régler l'accord lors de la recherche d'une fréquence d'émission radio.

Le tube-indicateur est une triode amplificatrice qui comprend une cathode, une anode (écran ou cible) fluorescente et quatre plaques de déviation. Le choc des électrons sur l'anode la rend lumineuse et on observe alors quatre secteurs lumineux, en forme de trèfle à quatre feuilles, séparés par quatre zones d'ombre, dont les bords finissent par se rejoindre à l'écoute d'une station puissante. On l'appelle aussi «trèfle cathodique ».

Ce composant électronique va servir essentiellement en détection de signal dans le domaine des ondes radios (Moyenne et basse Fréquence). Il permet de vérifier l'accord de l'appareil sur la fréquence d'émission que l'on souhaite écouter (« œil magique »). On le retrouve donc dans de nombreux récepteurs radio des années autour de 1940.

Utilisation

Cette lampe provient d'un stock de tubes électroniques conservés au laboratoire d'électronique de la faculté des Sciences de Rennes et a servi dans les recherches du laboratoire mais aussi pour l'enseignement en Travaux Pratiques d'Electricité puis d'Electronique.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : oeil magique EM1 Valvo Radio (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15447>, consulté le 2026-07-28