

TUBE ÉLECTRONIQUE : DIODE REDRESSEUSE À MERCURE 866A RCA

FICHE N° 4343

Période de fabrication : 1925-1949
Fabricant : Radio Corporation of America
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electronique
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : 866A
Matériaux : Métal, Verre, Bakélite

Description

Ce tube électronique est une « diode ou valve ». Le tube, qui porte l'indication 866A-666 se présente sous la forme d'une ampoule de verre semi-transparente portée par un support noir. La lampe a 4 broches et un seul téton métallique vertical à sa partie supérieure. Elle contient encore du mercure déposée sur l'ampoule de verre. La diode à vide est un tube électronique qui, comme son nom l'indique, contient les électrodes suivantes : une cathode qui va être directement chauffée (ici pas de filament) et une « plaque » ou anode. Le tout est enfermé dans une enceinte en verre dans laquelle on a fait le vide. Les diodes à vapeur de mercure ont été utilisées jusque dans les années 1960 à grande échelle pour redresser le courant des complexes industriels, pour les moteurs électriques des locomotives électriques et tramways, pour les émetteurs radio ou pour des applications en haute tension (jusqu'à 5000 volts).

Utilisation

Ce tube électronique était conservé au laboratoire d'électronique de la faculté des Sciences de Rennes et a servi aux enseignants pour l'enseignement en Travaux Pratiques d'Electricité puis d'Electronique. Il était utilisé dans des montages électroniques probablement en travaux pratiques et permettait de comprendre le fonctionnement des tubes électroniques ici la fonction « diode ». Une diode à vapeur de mercure ou « redresseur » à vapeur de mercure ou « valve » à vapeur de mercure est un composant électrique utilisé pour redresser une tension ou un courant alternatif (AC) en courant continu (DC). C'est un tube à gaz à cathode froide en mercure, un métal liquide. Elle est donc autorégénératrice. Sa durée de vie est ainsi plus longue et elle peut redresser des courants plus importants que la plupart des autres tubes à gaz qui utilisent une cathode froide solide. On va l'utiliser pour fabriquer des alimentations de tension. L'objet est maintenant conservé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes.













Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : diode redresseuse à mercure 866A RCA (Radio Corporation of America), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16361>, consulté le 2026-07-29