

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUBE ÉLECTRONIQUE : REDRESSEUR HAUTE TENSION EY51 PHILIPS

FICHE N° 3468

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Philips

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes 1 - CCST

Ville : Rennes

Modèle : EY51

Matériaux : Bois, Verre, Métal

Description

Le tube redresseur haute tension EY51, fabriqué par Philips à partir de 1950, se présente sous la forme d'une ampoule de verre semi-transparente noire à sa partie supérieure. La lampe a deux fils électriques à sa partie inférieure et un fixé sur la pointe en verre supérieure. C'est une diode à vide ou « valve » redresseuse hautes tensions. Elle contient les électrodes suivantes :

- Le filament est chauffé en lui appliquant une tension alternative de chauffage (ici 6,3 volts sous 90 milliampères). Il est relié aux deux fils électriques inférieurs.
- La cathode qui va émettre les électrons. Elle est reliée au filament.
- La « plaque » ou anode reliée au fil supérieur. Chargée positivement par rapport à la cathode elle va récupérer les électrons et le signal de sortie.

Le tout est enfermé dans une enceinte en verre dans laquelle on a fait le vide.

Utilisation

Cette diode redresseuse « demi-onde » était conservée 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.

Elle permettait de comprendre le fonctionnement des tubes électroniques ici la fonction diode-redresseur.

Cette « valve » était donc utilisée pour « redresser » le courant alternatif double alternance (à valeur moyenne nulle) en un courant à une seule alternance et donc à valeur moyenne positive ou négative (technique dite AC/DC). Elle pouvait être utilisée avec des hautes tensions (jusqu'à 17000 volts) en particulier dans les récepteurs de télévision à partir de 1948.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : redresseur haute tension EY51 Philips (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15486>, consulté le 2026-07-28