

TUBE ÉLECTRONIQUE : DOUBLE DIODE PHILIPS - MODÈLE PÉDAGOGIQUE

FICHE N° 3435

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Philips

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes 1 - CCST

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Plastique, Verre, Métal, Cuivre

Description

La double diode Philips (support pédagogique) comprend un support en bakélite de couleur noire sur laquelle on a installé un tube électronique appelé « double diode ». Le schéma du tube est aussi dessiné ainsi que six borniers électriques (quatre de couleur rouge et deux de couleur noire). Le tube, qui porte une indication peu lisible, se présente sous la forme d'une ampoule de verre semi-transparente portée par un support noir. La lampe a 5 broches et les différentes électrodes sont reliées électriquement à des bornes électriques fixées au support (6 en tout) sur lesquelles on va pouvoir brancher les différents générateurs de tension pour la faire fonctionner.

La double diode à vide est un tube électronique qui, comme son nom l'indique, contient les électrodes suivantes :

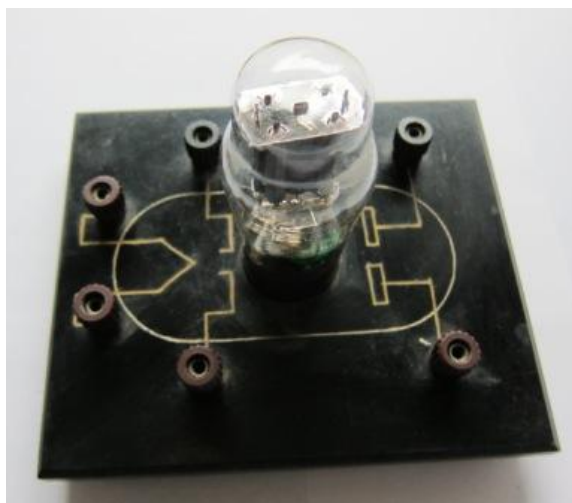
- Le filament est chauffé. Pour cela on lui applique une tension alternative de chauffage sur les deux bornes rouges situées à gauche du support. La diode est alors dite à chauffage indirect.
- Les deux cathodes (bornes noire et rouge centrales) qui vont émettre les électrons.
- Les « plaques » ou anodes (bornes noire et rouge de droite). Chargées positivement par rapport à la cathode elles vont récupérer les électrons et le signal de sortie.

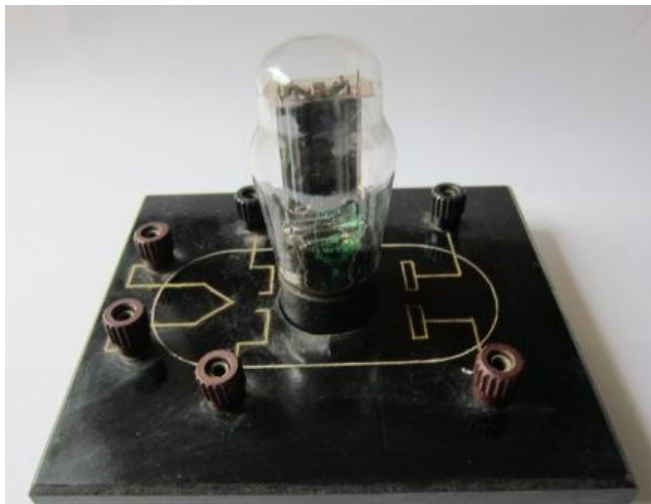
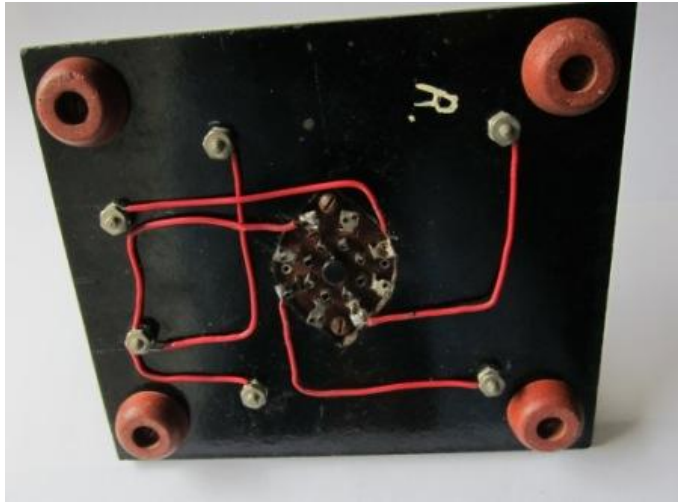
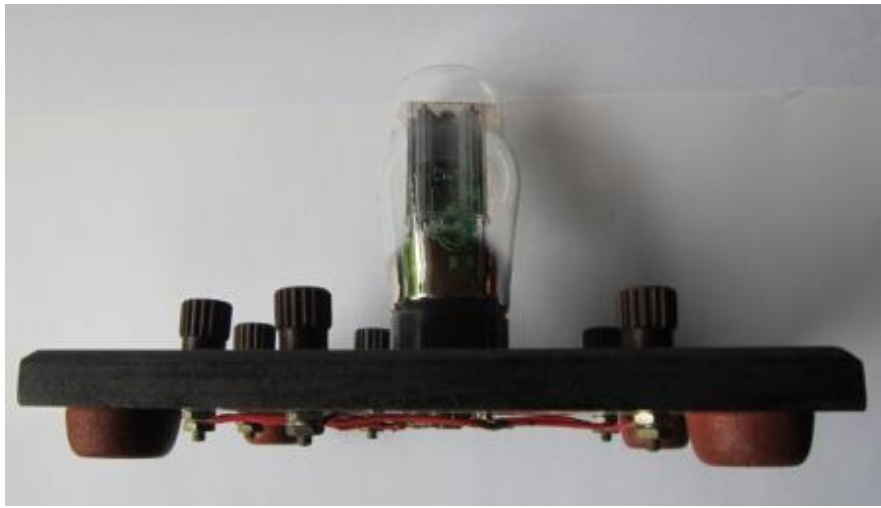
Le tout est enfermé dans une enceinte en verre dans laquelle on a fait le vide.

Utilisation

Ce support pédagogique, portant un 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 ». Ce tube était donc utilisé pour détecter un signal par exemple dans des applications audio ou pour redresser une tension alternative afin de réaliser une alimentation de tension continue.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique : Double diode Philips - modèle pédagogique (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15453>, consulté le 2026-07-28