

TUBE ÉLECTRONIQUE : CELLULE PHOTOCONDUCTRICE ORP90, PHILIPS

FICHE N° 4349

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Philips

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique, Thermique, Electronique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : ORP 90

Matériaux : Métal, Verre, Bakélite, Cuivre

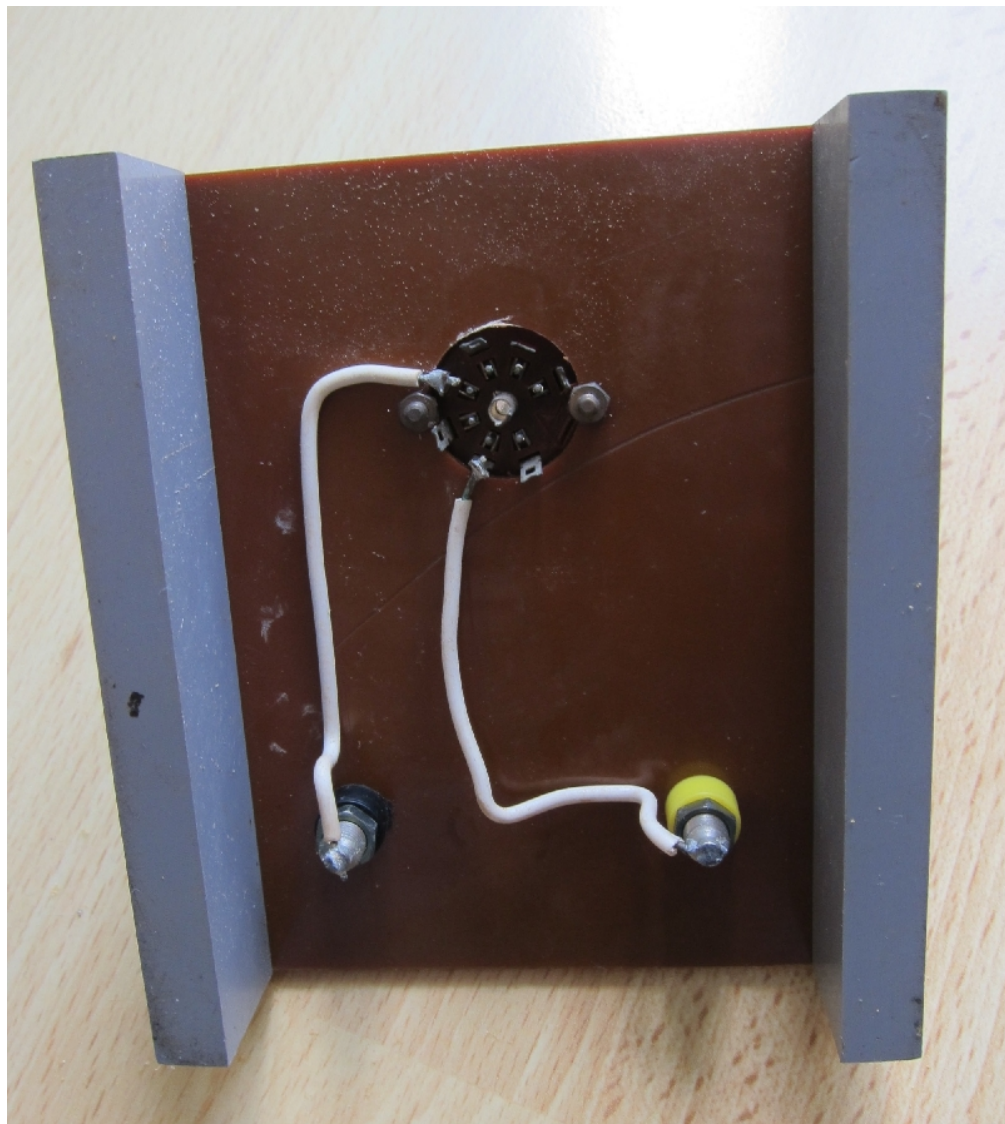
Description

Ce support pédagogique utilisé en enseignement d'électricité et en électronique comprend un support en bakélite de couleur marron et gris sur laquelle on a installé un tube électronique appelé « cellule photoconductrice ». Deux borniers électriques jaune et noir sont reliés aux électrodes de la cellule. 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. Le tube a 7 broches et deux électrodes sont reliées électriquement à des bornes électriques fixées au support sur lesquelles on va pouvoir effectuer des mesures. La photorésistance est une cellule photoconductrice en sulfure de cadmium (CdS) avec une surface sensible latérale de 1,8 cm². Le courant dans la cellule va varier avec l'éclairement et on va pouvoir ainsi faire des mesures d'intensité lumineuse

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'électricité et d'optique. Il était utilisé dans des montages électroniques probablement en travaux pratiques et permettait de comprendre le fonctionnement des tubes électroniques ici la fonction «photorésistance» et était utilisé pour des mesures d'intensité lumineuse. Très sensible à l'éclairement en particulier avec un maximum pour les longueurs d'onde rouges (6600 angströms), ce composant était aussi utilisé dans l'industrie (contrôle de flamme, détection de fumées, commutation industrielle). Il est maintenant conservé dans la collection d'instruments scientifiques 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 : cellule photoconductrice ORP90, Philips (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16367>, consulté le 2026-07-28