

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

LAMPE RÉGULATRICE DE COURANT FER-HYDROGÈNE

FICHE N° 4253

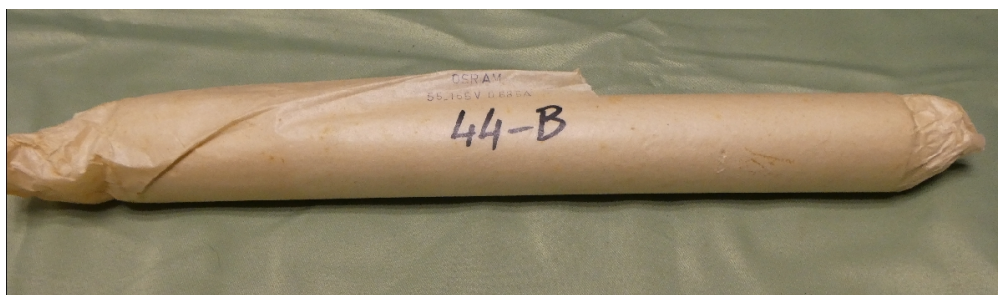
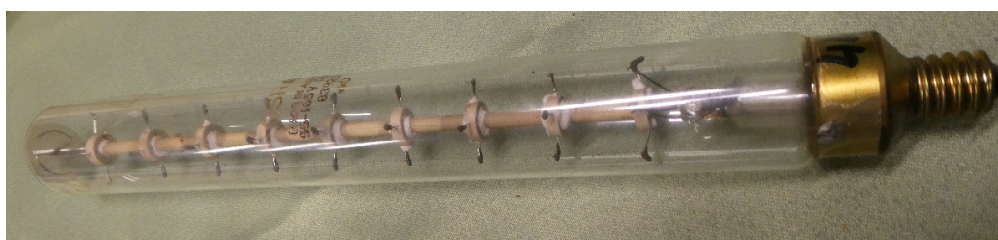
Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : OSRAM
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electronique, Electricité
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : 55-165v 0,685A
Matériaux : Laiton, Métal, Verre, Fer

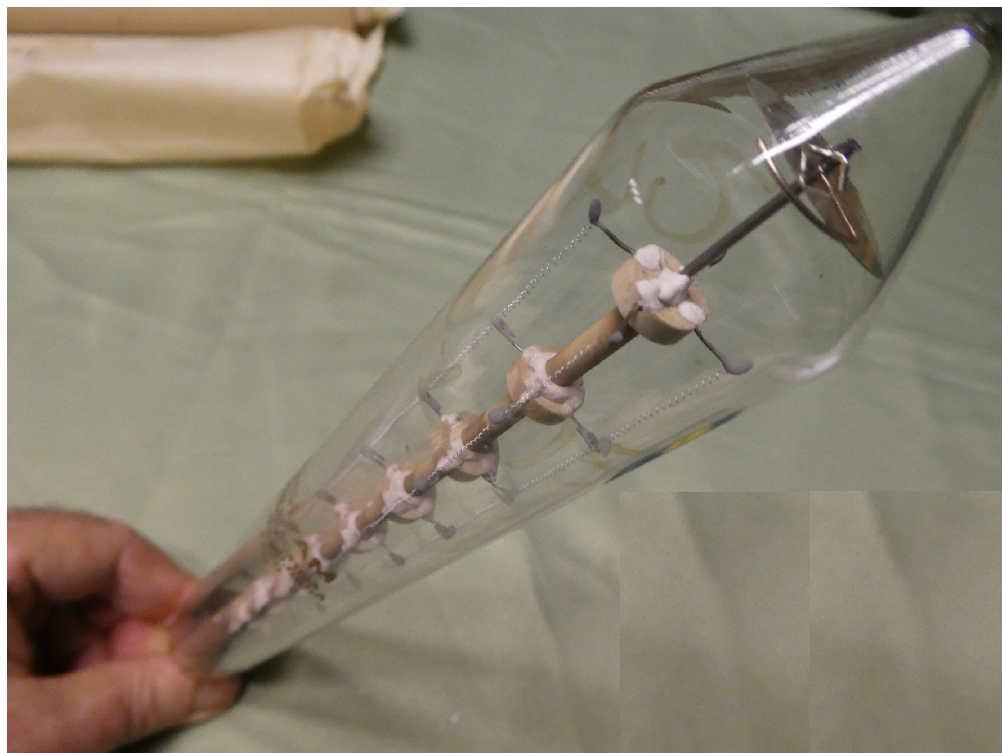
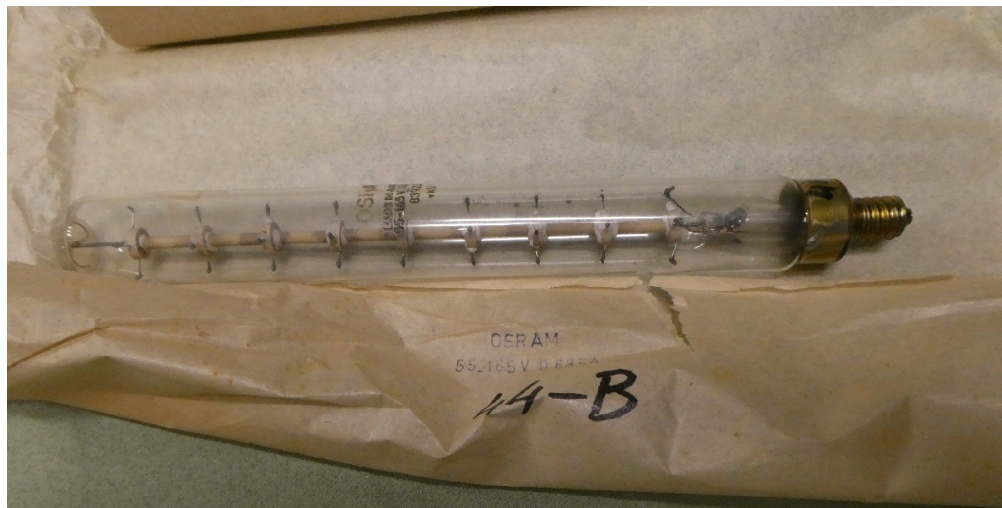
Description

Le tube, qui porte l'indication 55-165v 0,685A, commercialisé par OSRAM dans les années 1950, se présente sous la forme d'une longue ampoule de verre (28 cm) transparente portée par un culot métallique doré. C'est une lampe régulatrice du courant du type Fer-Hydrogène. Elle contient une résistance connectée à deux de ces broches qui, introduite dans un circuit, va stabiliser le courant électrique (0,685 mA) pour une tension pouvant varier entre 55 et 165 volts. L'ampoule est remplie d'hydrogène, gaz ne présentant pas d'affinité avec le fer tout en permettant une bonne conduction thermique. Le coefficient de température de l'ensemble est positif : la résistance tend à augmenter avec le courant traversant, d'où la stabilisation recherchée. Le tube est conservé dans un emballage en carton qui n'avait pas été ouvert et noté 44B. Deux petites documentations en papier décrivent le fonctionnement du tube.

Utilisation

Cette lampe 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'Électricité puis d'Électronique. Elle permettait de comprendre le fonctionnement des tubes électroniques stabilisateurs de courant pour une tension variable. À partir 1930, en passant au "secteur" alternatif, les récepteurs doivent faire face à un problème : les fluctuations de la tension secteur, en un temps où de multiples compagnies distribuent un courant alternatif (ou continu...) dans des lignes plus ou moins bien adaptées aux variations de la consommation. Avec une tension variant parfois de 20 % autour de la valeur nominale, il est difficile d'espérer un bon service de tubes dont les filaments sont mis à rude épreuve. La solution est apportée par les tubes régulateurs "Fer-Hydrogène". Celui-ci était probablement utilisé en « 110 volts ».



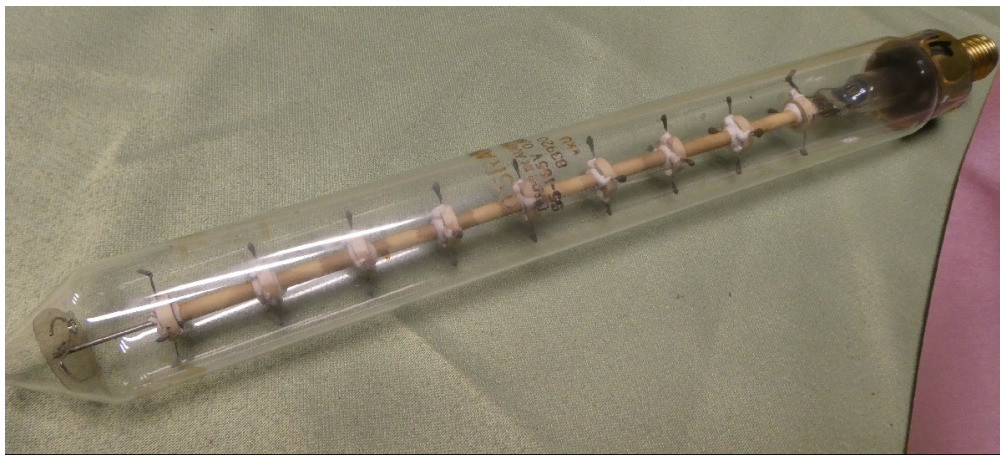


OSTRAM

MADE IN AUSTRIA
95-165 V 0.685 A

83920

VKU



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe régulatrice de courant Fer-Hydrogène (OSRAM), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16271>, consulté le 2026-07-28