

MONTAGE PÉDAGOGIQUE D'UNE PENTODE EF 40 PHILIPS

FICHE N° 3975

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Plastique, Métal, Verre, Bakélite

Description

La pentode modèle E40 Philips est un tube électronique qui se présente sous la forme d'une ampoule de verre transparente métallisée terminée par une pointe et avec des inscriptions de couleur verte. Elle comprend neuf broches métalliques à sa partie inférieure et est maintenue par un support en plastique sur lequel sont indiquées les sorties des neufs broches (C1, G3, G1, G2, K, F, F et A). C'est une Pentode qui, comme son nom l'indique, contient cinq électrodes :

- Le filament. Il est chauffé par une tension alternative de 6,3 volts sous 0,3 ampère. Le chauffage est indirect, ce qui veut dire que le filament est différent de la cathode. La tension de chauffage est appliquée aux deux bornes F.

- La cathode, chauffée par le filament, va émettre des électrons. On lui applique une tension d'une centaine de volts entre la borne K et la masse.

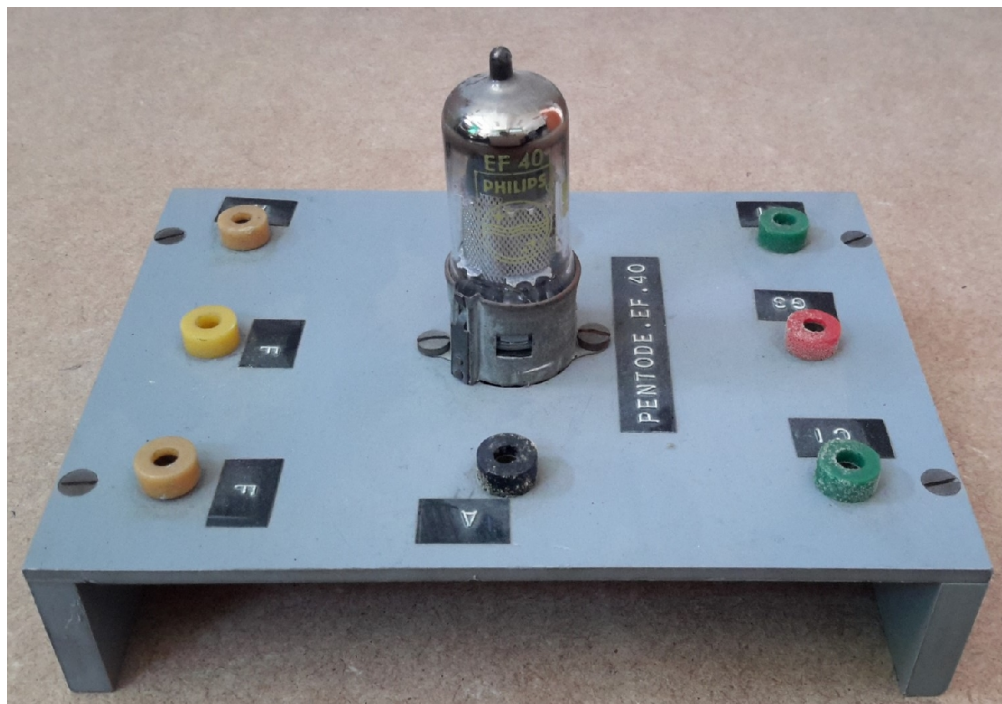
- Trois grilles (bornes G1, G2, G3), sur lesquelles on va pouvoir appliquer des signaux, vont réguler le courant..

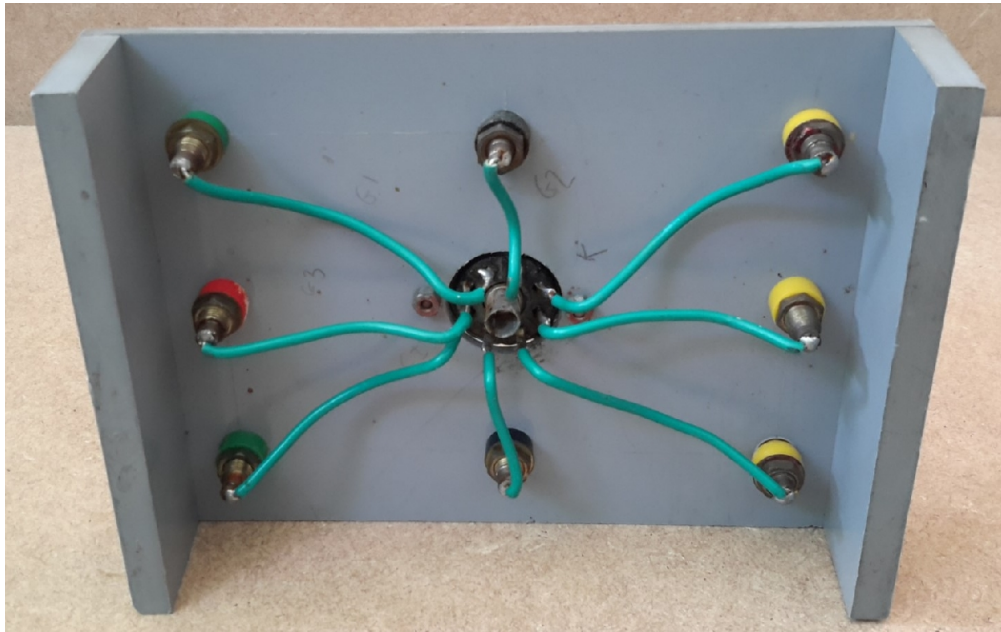
- La « plaque » ou anode (borne A) va récupérer les électrons et le signal amplifié.

Utilisation

Cet ensemble pédagogique était utilisé lors des Travaux Pratiques d'électroniques à l'Université de Rennes. Il permettait d'étudier les courbes caractéristiques d'une pentode et l'utiliser dans un montage d'amplification de signaux. Cette maquette servait aussi dans des "montages de cours" d'électronique en amphithéâtre. Ce composant électronique va servir essentiellement en tube de puissance dans les étages des amplificateurs audio.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Montage pédagogique d'une pentode EF 40 Philips (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15993>, consulté le 2026-10-23