

LAMPEMÈTRE

FICHE N° 181

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : METRIX (Compagnie Générale de Métrologie)

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Nantes - Institut universitaire de technologie (IUT)

Ville : Nantes

Modèle : 6223

Matériaux : Métal

Description

Composé d'un porte-lampe, d'un ampèremètre, d'un milliampèremètre et d'un voltmètre.

Directement issu du Cartex U-60 dont il reprend la forme, le U61 diffère de son ancêtre par son architecture interne. Au lieu d'offrir des alimentations continues simples réglables via des ponts diviseurs, le U61 s'offre le luxe de quatre alimentations stabilisées réglables, une source de tension continue négative fixe et une source de tension alternative ajustable. Cet appareil comporte près de dix lampes et deux transformateurs d'alimentations en assurent le fonctionnement.

Le U61 est équipé d'un survolteur-dévolteur placé en amont du transformateur d'alimentation T2 qui permet de régler finement la tension alternative destinée au filament du tube en test. La plage de tension s'étale de 1,1 à 117 V avec un courant maximal de 3 A de 1,1 à 6,3V et de 0,15 A à 117 V. La tension destinée à la grille de commande est négative et variable de 0 à 50 V. Les grilles 2 et 3 peuvent être alimentées de 10 à 300 V sous 15 mA maximum. Enfin, la tension anodique est réglable de 10 à 300 V sous 100 mA maximum.

Au niveau des tubes on retrouve (pour la version U61 C trois 5Y3GB qui assurent le redressement des tensions alternatives, deux 6L6, trois 6AU6, deux 0B2WA et quatre 6AQ5 qui assurent tous des fonctions de stabilisation des tensions continues d'alimentation. Sur le haut de l'appareil on retrouve, de gauche à droite, l'emplacement destiné à recevoir les camemberts des supports de tubes, des cavaliers qui permettent « d'ouvrir » n'importe quel circuit d'électrode pour y intercaler un appareil de mesure, une tension, une résistance... Enfin, tout à gauche le système de combinaison à leviers pour les électrodes très similaire à celui du Pentemètre 305.

La façade avant est équipée de cinq galvanomètres qui renseignent en temps réel des tensions appliquées aux différentes électrodes. Celui situé au centre en haut est un milliampèremètre qui permet de mesurer le courant anodique ainsi que les courants des grilles G2 et G3 si nécessaire.

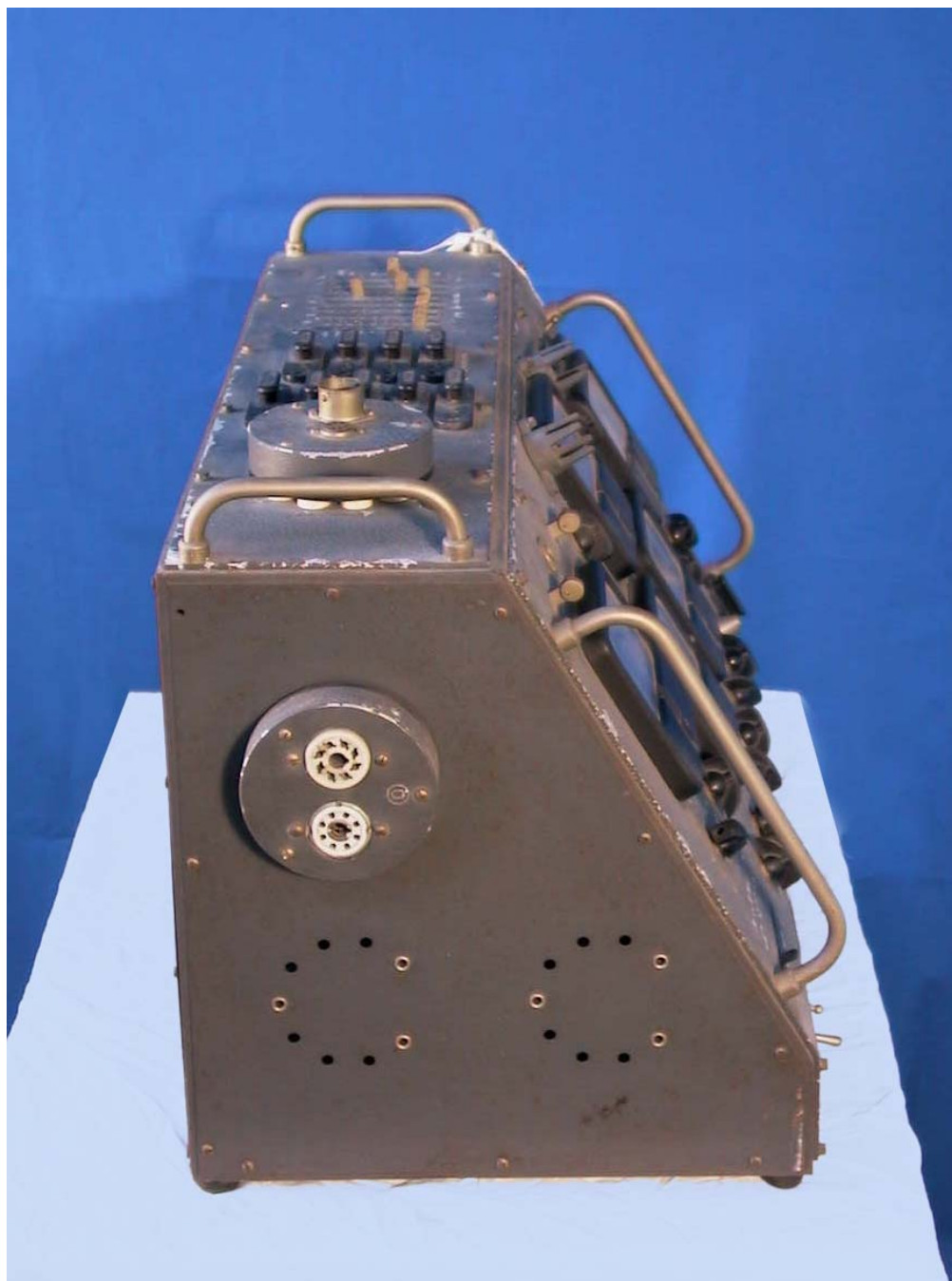
Huit commutateurs rotatifs et quatre potentiomètres permettent de régler les différentes tensions d'alimentation et d'effectuer toutes les mesures. Un panneau en bas de l'appareil permet de retrouver toutes les tensions générées par le U61 sur des fiches bananes tout comme sur le Cartex U60. L'Analyseur de Lampes U61 peut être complété par le Pont à Lampes 661 qui permet d'étendre ses possibilités. La tension anodique passe à 500 V sous 200 mA maximum, les tensions de grille à 500 V sous 50 mA max. Le 661 permet surtout la mesure des paramètres dynamiques des tubes électroniques : résistance, pente et coefficient d'amplification.

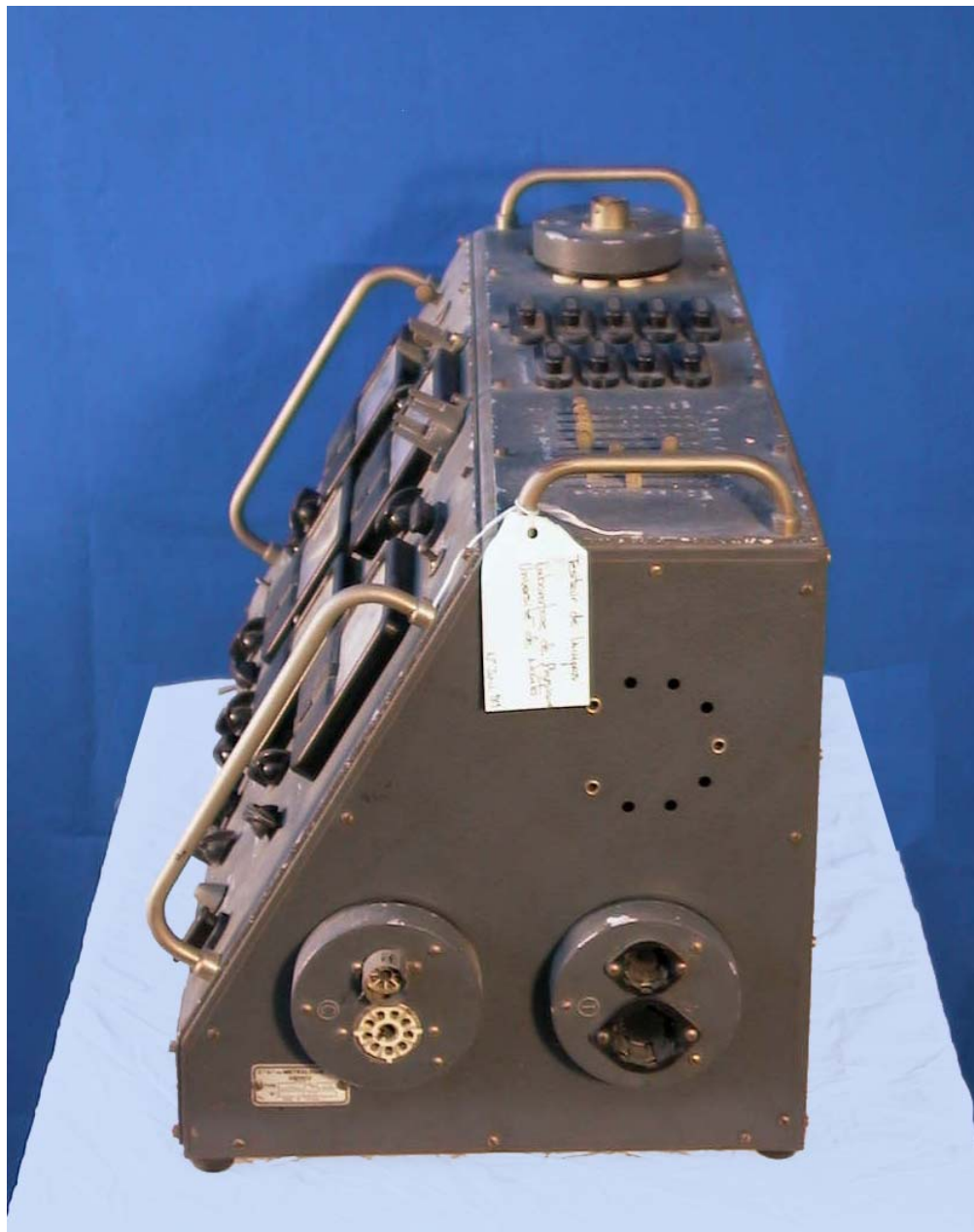
Plus tard, le U61 deviendra le LX 109 A avant de définitivement quitter le catalogue Metrix au début des années 1980.

Utilisation

Ce lampemètre sert à contrôler et tester les tubes à vide dans les appareils du laboratoire de recherche, ici le laboratoire de physique des solides de Nantes Université.

Il a été utilisé jusqu'au début des années 1980, puis fut remplacé par un nouveau modèle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampemètre (METRIX (Compagnie Générale de Métrologie)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=179>, consulté le 2026-09-01