

TUBE ÉLECTRONIQUE : PHOTOMULTIPLICATEUR 6364 DUMONT

FICHE N° 4504

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Dumont Labs, USA
Domaines : Physique
Sous-domaines : Physique des particules
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle : 6364
Matériaux : Bakélite, Métal, Verre

Description

Ce tube électronique à vide, commercialisé par Dumont (USA) vers 1960 est un photomultiplicateur à 10 étages. Il a la forme d'un oscilloscope et comporte un connecteur en bakélite qui supporte 14 broches ("pins") métalliques. Ces broches sont reliées aux différentes électrodes du tube : cathode, étages, anode. La partie sensible, située à une extrémité, possède un diamètre de 13,5 cm.

Utilisation

Un photomultiplicateur (P.M.) est un dispositif électronique capable de détecter des photons. Il utilise l'effet photoélectrique combiné à une émission secondaire pour convertir la lumière en un signal électrique. Ce photomultiplicateur comprend 10 étages et est donc doté d'une forte amplification de signal. Il peut compter les photons avec beaucoup de précision et est actif dans la gamme du spectre visible (350-450 nanomètres, maximum pour 400 nanomètres). Le PM peut produire une amplification des courants électriques avec un gain élevé (jusqu'à $2 \cdot 10^6$) et une sensibilité de 60 microA/lumen. De nombreuses utilisations sont possibles dans les domaines de la mesure et détection de particules et radiations, mesure de rayonnement, nucléaire, compteurs à scintillation. Ce tube a été retrouvé dans un laboratoire de physique nucléaire. Il est conservé maintenant 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 : Photomultiplicateur 6364 Dumont (Dumont Labs, USA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25383>, consulté le 2026-07-28