

TUBE DE COOLIDGE

FICHE N° 2747

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : Ets Gaiffe Gallot & Pillon
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Université de Lorraine
Ville : Vandoeuvre
Modèle :
Matériaux : Verre, Métal

Description

L'entreprise Gaiffe Gallot et Pilon ayant existé seulement de 1919 à 1930, ce tube a forcément été produit entre ces deux dates.

Un tube de Coolidge sert à obtenir des rayons X pour réaliser des radiographies.

Il a la forme d'une ampoule en verre prolongée par deux tubes du même matériau. Il y règne un vide très poussé. La cathode est constituée par un filament de tungstène enroulé en spirale, placé dans un cylindre de molybdène. L'anode est un bloc de tungstène.

C'est Coolidge qui a eu l'idée, dans les années 1910, d'améliorer le tube de Crookes, notamment en choisissant le tungstène comme cathode.

Pour faire fonctionner ce tube, on branche la cathode et l'anode aux bornes d'une bobine de Ruhmkorff.

Sous l'impact des électrons émis par la cathode, les atomes de tungstène de l'anode sont excités, ils émettent des rayons X de fortes énergies qui sont envoyés dans toutes les directions et traversent le verre.

Utilisation

Ce tube de Coolidge a vraisemblablement été utilisé à la Faculté des Sciences de Nancy au début du XXème siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube de Coolidge (Ets Gaiffe Gallot & Pillon), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28795>, consulté le 2026-07-25