

KÉNOTRON

FICHE N° 3948

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Société Philips

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrotechnique

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Le kénotron est une ampoule de verre cylindrique bombée en son centre, traversée par un filament de métal (cathode) en contact avec une plaque de métal (anode). Un vide très poussé a été effectué dans l'ampoule.

Quand la cathode est chauffée par l'alimentation électrique, elle devient une source d'électrons libres. Quand l'anode est positive par rapport à la cathode, elle attire ces électrons : le courant passe et le tube est conducteur. Quand l'anode est négative, il n'y a plus de passage d'électrons : le tube est isolant. Grâce au kénotron, de très hautes tensions alternatives sont redressées et des tensions continues de plusieurs kilovolts sont obtenues.

Utilisation

Le kénotron est une diode à vide ou valve électronique à haute tension. Les hautes tensions de sortie du kénotron sont utilisées pour alimenter les tubes à rayons X en radiothérapie, en radioscopie et en radiographie.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Kénotron (Société Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17354>, consulté le 2026-07-29