

## KÉNOTRON

FICHE N° 15

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949  
Fabricant : Compagnie générale de radiologie  
Domaines : Physique  
Sous-domaines : Electronique, Electrotechnique  
Organisme : Université de Lille  
Ville : Villeneuve d'Ascq  
Modèle : AK 55  
Matériaux : Verre, Métal

### 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

Ce kénotron a été acheté en février 1948 sur une subvention CNRS de M. Schiltz (René Jean), fondateur du Laboratoire de spectroscopie des molécules diatomiques à Lille. Les kénotrons sont des diodes à vide ou valves électroniques à haute tension. Ces 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 (Compagnie générale de radiologie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16521>, consulté le 2026-07-05