

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

PETIT LASER À GAZ HÉLIUM-NÉON

FICHE N° 5280

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Université de Rennes 1

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre, Cuivre

Description

Conservé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes, ce tube à décharge/lasers se présente sous la forme d'un tube en verre muni d'un robinet pour faire le vide ou le remplir de gaz, avec sur le côté un cylindre métallique. Deux électrodes métalliques sont connectées sur le tube pour lui appliquer des hautes tensions et produire une décharge électrique. Une petite bobine en cuivre est associée à l'ensemble.

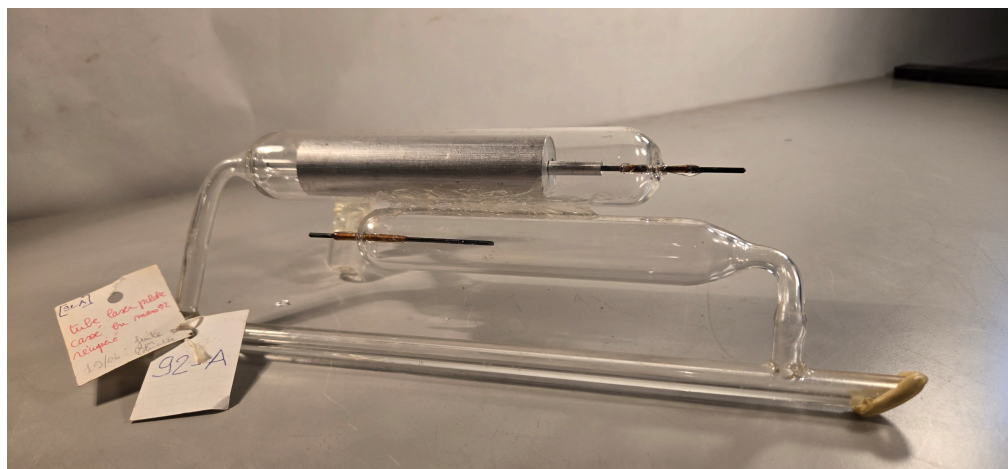
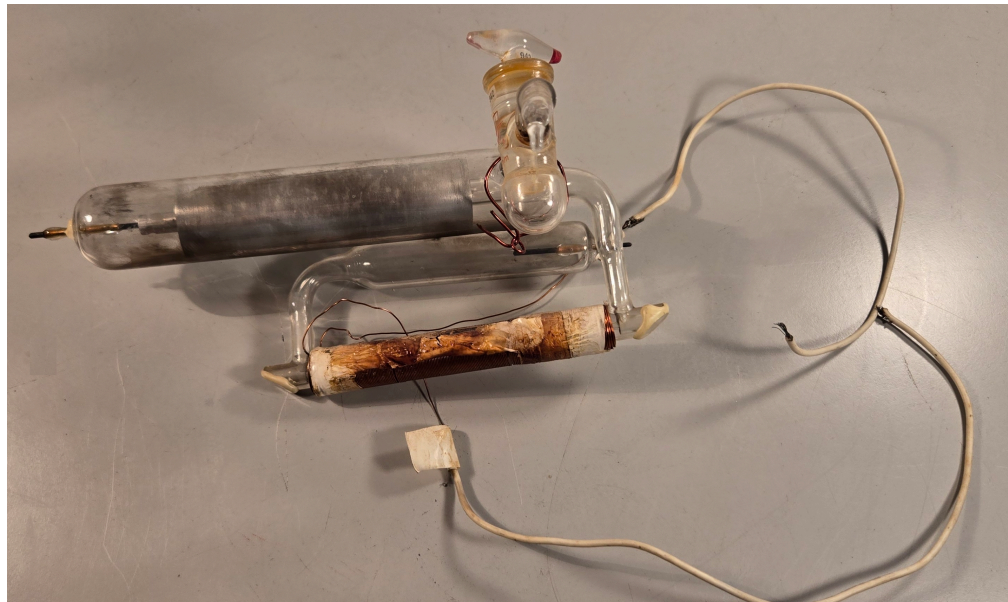
Ce petit laser à gaz, du type Hélium-Néon, est muni de plusieurs étiquettes permettant de l'identifier, ainsi que le chercheur qui l'a fabriqué, et de dater les diverses interventions et réparations qui l'ont affecté.

Utilisation

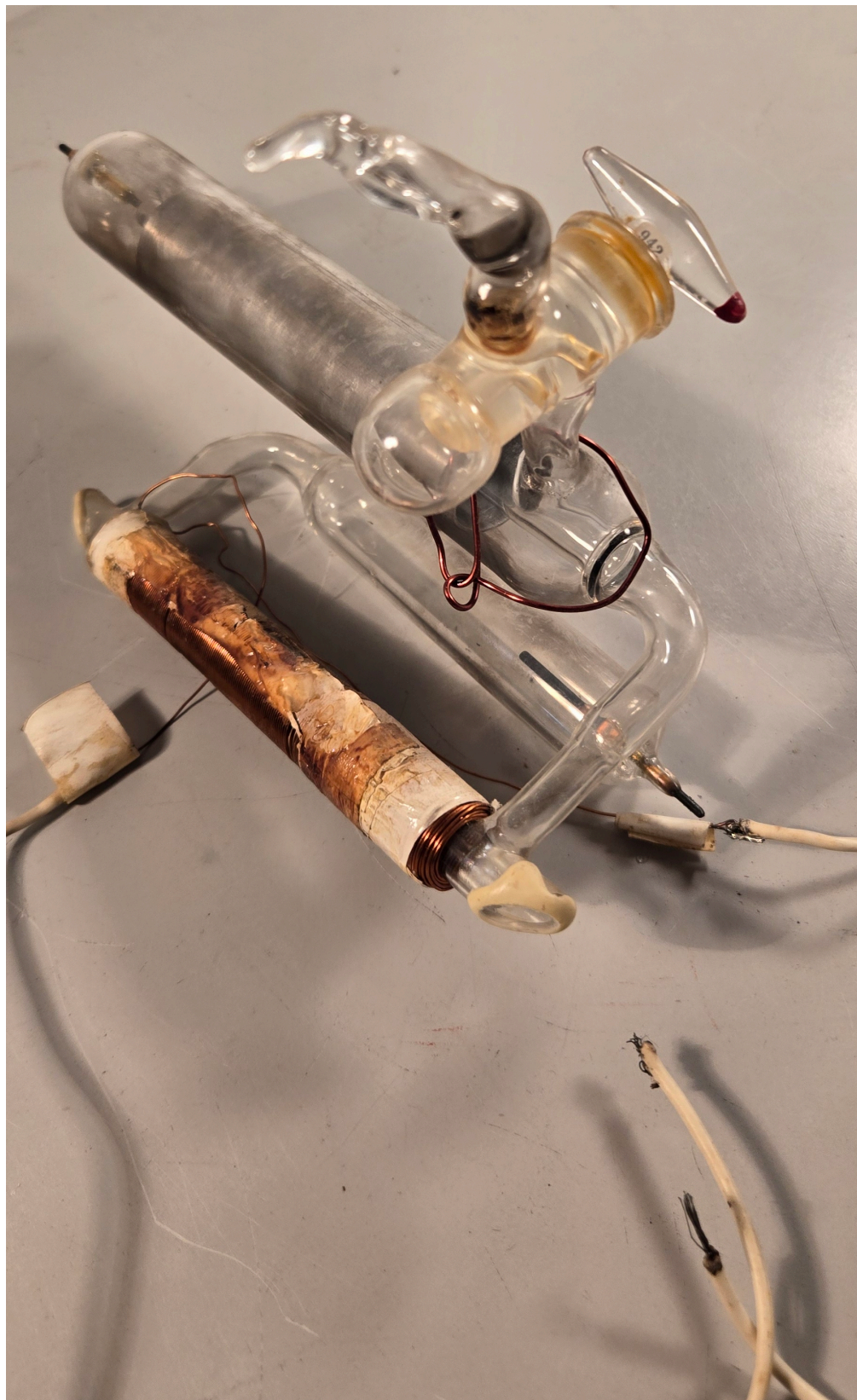
Ce type de tube à décharge/ laser provient du laboratoire de Physique des Lasers de l'Université de Rennes (Institut de Physique). Il était réalisé par le technicien verrier du laboratoire (Mr. Gehanno) à partir de plans conçus par les chercheurs et constituait un prototype de laser. Une fois réalisé à l'atelier verrerie de l'université, les chercheurs déterminaient ses caractéristiques optiques et électriques.

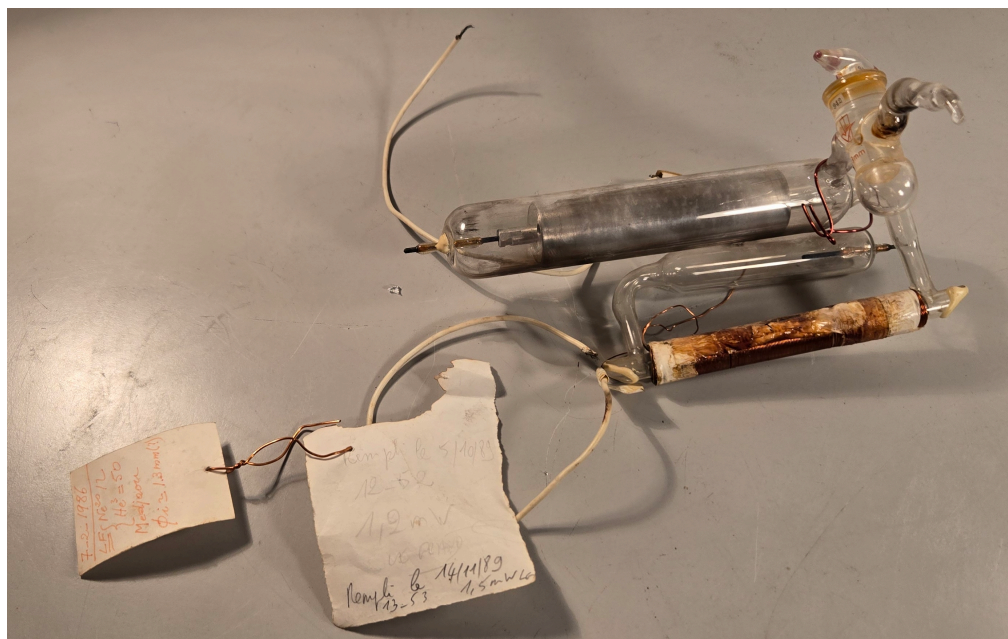
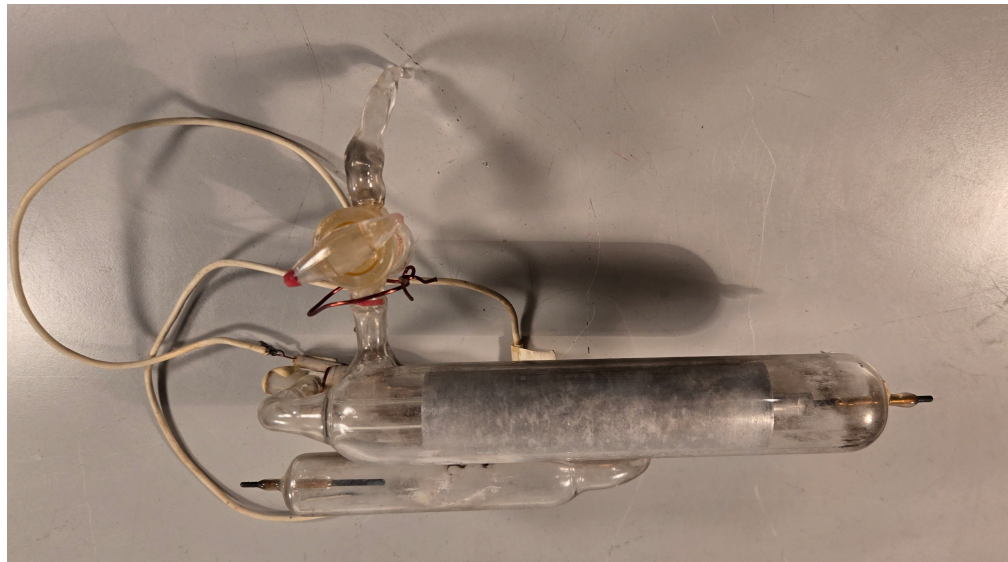
Ce laser est du type hélium-néon. Un laser hélium-néon est un laser à gaz de petite dimension. Il a de nombreuses applications scientifiques et industrielles, on l'utilise aussi au laboratoire pour les démonstrations d'optique. Il émet dans le rouge à 632,8 nanomètres avec une puissance d'environ 1,5 mWatt.











[92A]

tube laser pulvé
cassé en mai 92
réuspié

19/06 : suite
non
cobaltée

92-A

7-2-1986
LF { Ne²⁰ 12
 { He³ = 50
Medjaou
 $\phi i \approx 1.3 \text{ mm} (?)$

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Petit Laser à gaz Hélium-Néon (Université de Rennes 1), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32213>, consulté le 2026-07-24