

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

LASER À SEMI-CONDUCTEUR

FICHE N° 202

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

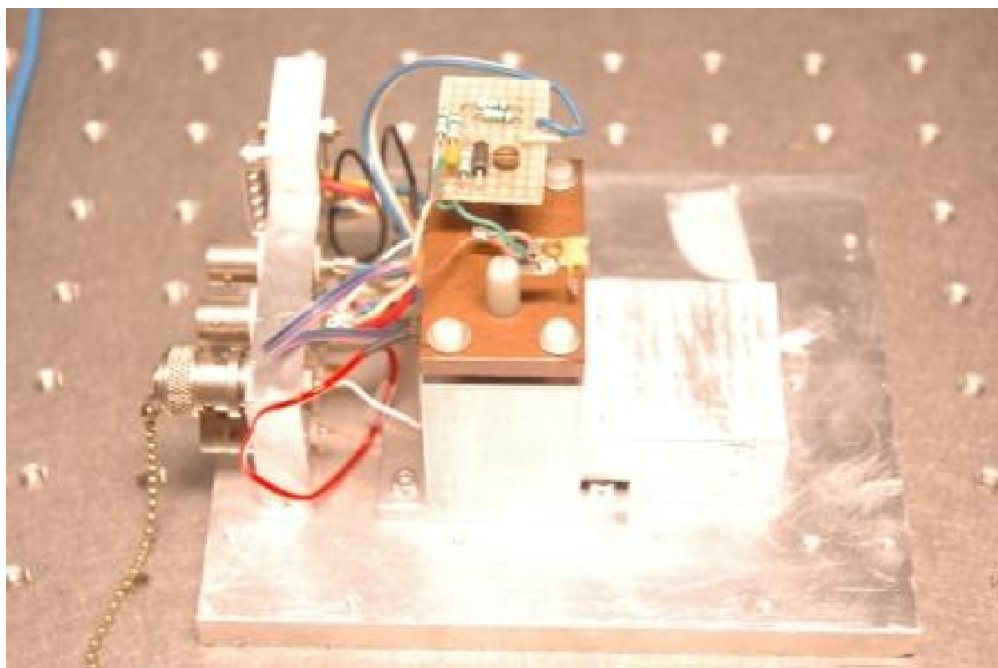
Description

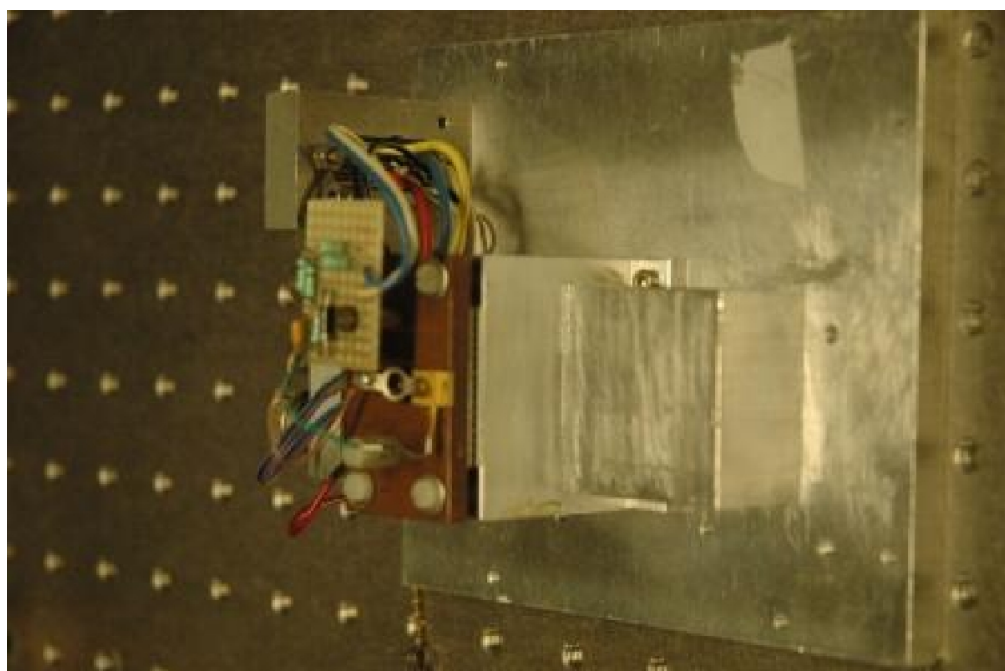
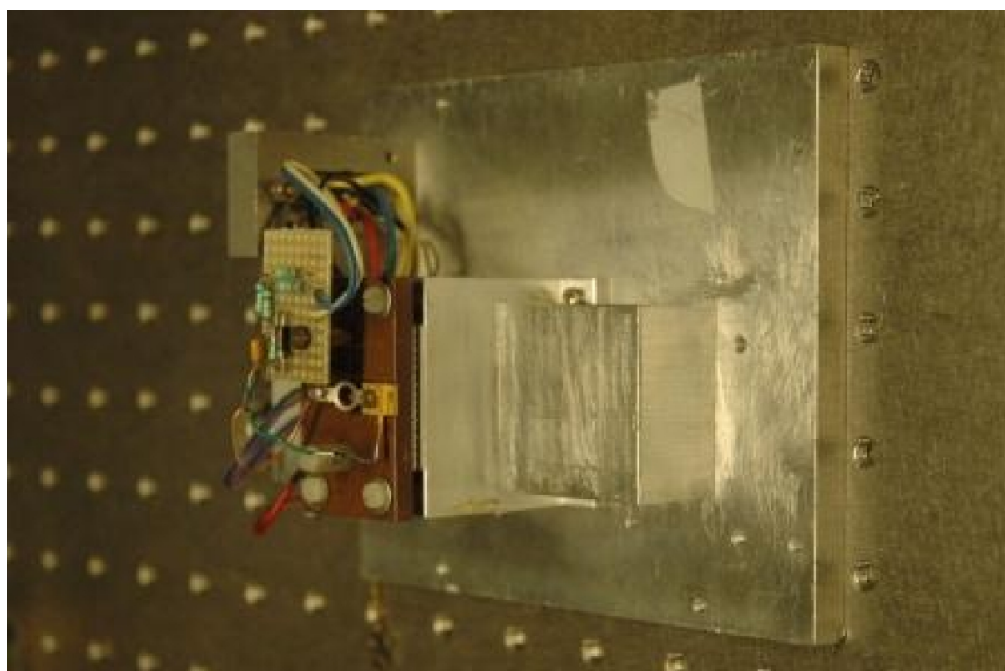
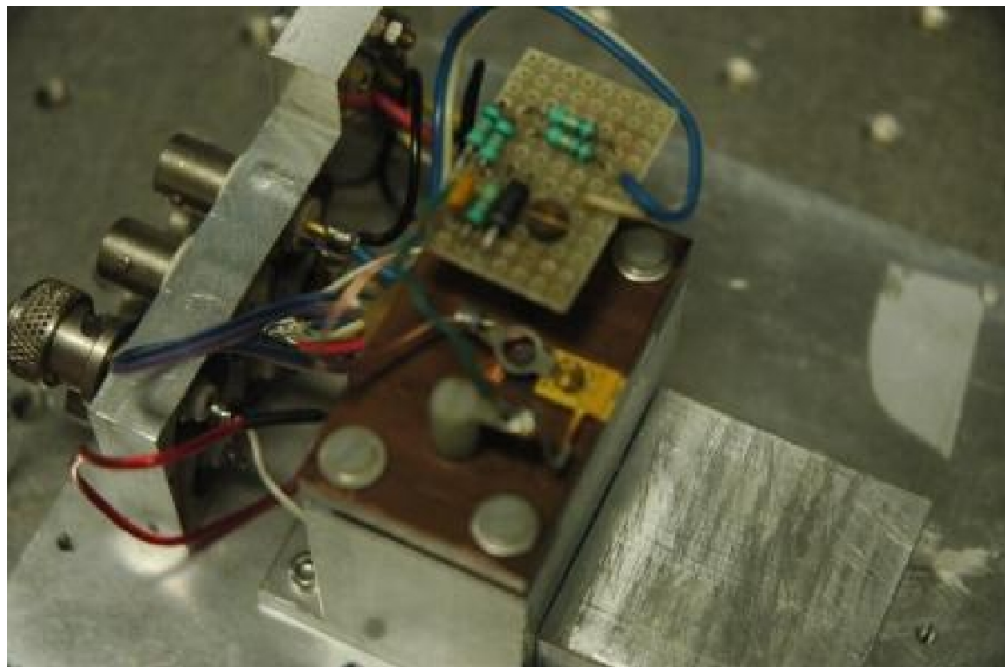
Ce laser à semi-conducteur est constitué d'un laser d'un micron, d'un dissipateur thermique, d'une fenêtre transparente et d'une photodiode de contrôle.

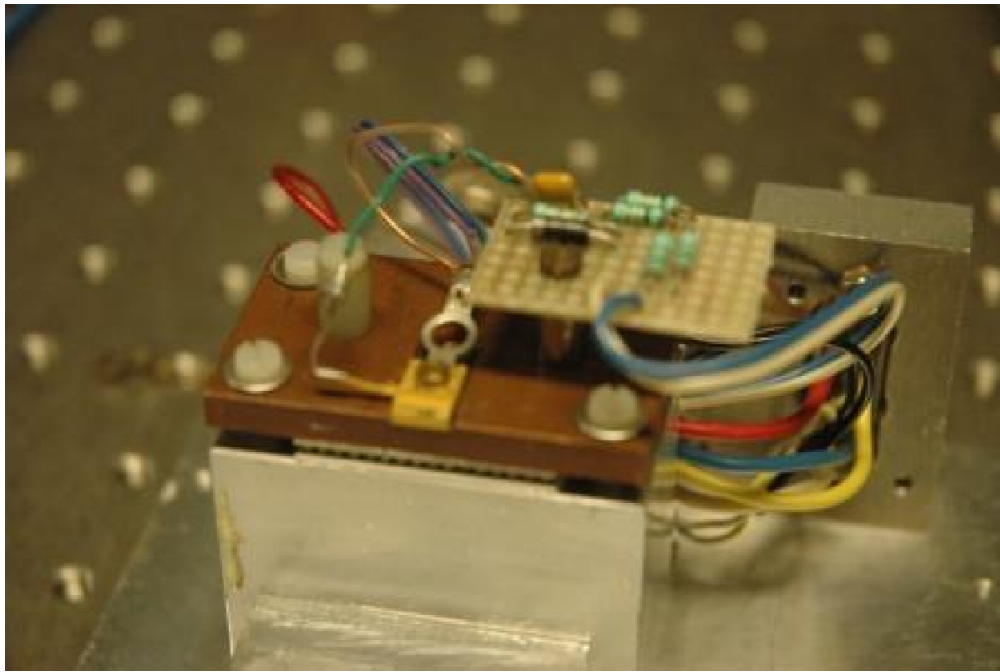
Dans un laser à semi-conducteur, le pompage se fait à l'aide d'un courant électrique qui enrichit le milieu générateur en trous d'un côté et en électrons de l'autre. La lumière est produite au niveau de la jonction par la recombinaison des trous et des électrons. Ce laser ne présente pas de miroirs de cavité : le simple fait de cliver le semi-conducteur, de fort indice optique, permet d'obtenir un coefficient de réflexion suffisant pour déclencher l'effet laser.

Utilisation

Ce laser à semi-conducteur a servi en recherche dans des manipulations d'atomes froids et est encore commercialisé.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Laser à semi-conducteur (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16705>, consulté le 2026-07-29