

LAMPE FLASH POUR POMPAGE OPTIQUE

FICHE N° 497

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Verre & Quartz
Domaines : Physique
Sous-domaines : Optique
Organisme : Université de Bourgogne
Ville : Dijon
Modèle :
Matériaux : Verre, Cuivre, Quartz

Description

La lampe flash pour pompage optique, en forme d'hélice, est composée d'une borne - et d'une borne +. La signalétique positive et négative est écrite en rouge et bleu sur chaque côté de l'ampoule. La lampe flash est utilisée pour le pompage optique des lasers qui permet de modifier les états des atomes à l'aide d'une irrigation lumineuse polarisée. Dans le milieu, le terme utilisé est "l'inversion de population", c'est-à-dire faire passer les états atomiques vers les basses énergies ou inversement vers les hautes énergies. Le processus de pompage peut être comparé à une pompe ordinaire, qui élève les molécules d'eau d'une canalisation basse vers un réservoir haut placé (au sommet d'un château d'eau par exemple). La lumière polarisée joue le rôle d'une "pompe" à atomes dans l'échelle des niveaux d'énergie.

Utilisation

Cette lampe flash pour pompage optique était utilisée pour la recherche au sein du laboratoire de physique de l'université de Bourgogne.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe flash pour pompage optique (Verre & Quartz), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18372>, consulté le 2026-07-29