

LAMPE PLASMA

FICHE N° 53

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrotechnique

Organisme : Université de Limoges - Faculté des Sciences et Techniques

Ville : Limoges

Modèle : LA - 478

Matériaux : Verre, Plastique

Description

La lampe Plasma est une sphère transparente qui repose sur un socle léger en plastique. Elle est constituée d'une ampoule sphérique vide en verre contenant une plus petite sphère à l'intérieur, remplie de papier d'aluminium avec un isolant à l'intérieur. L'effet est comme une sorte de doigt en verre à l'intérieur.

Quand on fait passer un courant électrique, une très haute tension dans la petite sphère tend à s'écouler vers la terre et se heurte aux parois de l'ampoule. Les électrons se propagent librement dans le vide et produisent de la lumière lorsqu'ils heurtent un atome (cf. lampe néon).

Cette émission de lumière s'arrête à la paroi, le courant revient vers la terre. Quand on approche la main, on crée des passages préférentiels pour les électrons parce qu'on diminue la résistance de retour à la terre : tous les électrons s'engouffrent vers ce passage. L'utilisation est spectaculaire mais son fonctionnement est semblable à celui des tubes néon qui se colorent par fluorescence.

Utilisation

Cette lampe Plasma est un instrument de vulgarisation du phénomène plasma avec ses effets spectaculaires et sans danger. Cette lampe Plasma était conservée par le Labo Plasma à des fins pédagogiques.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe plasma (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23619>, consulté le 2026-07-29