

LAMPE À ARC

FICHE N° 4047

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Pellin ; François Philibert Pellin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Cette lampe à arc est constituée de deux cylindres en laiton poli et en laiton noirci ainsi que de deux électrodes de charbon de bois, une électrode positive au-dessus et une électrode négative en-dessous de l'arc. Le cylindre inférieur contient l'entraînement par crémaillère de la tige portant l'électrode supérieure et comprend la commande de cette électrode au potentiel de la masse. Le cylindre supérieur contient l'engrenage de commande de la hauteur de l'électrode inférieure. Celle-ci est isolée du boîtier et actionnée par un gros bouton isolant.

Une décharge électrique est amorcée entre les deux électrodes entraînant une lumière vive, à prédominance violacée. Le charbon se consume, de manière relativement rapide. Lorsqu'un arc est alimenté en courant continu, l'électrode positive se creuse et l'électrode négative forme une pointe. Le cratère de l'électrode positive émet environ 85% de la lumière produite par l'arc, l'électrode négative en émet environ 10% et l'arc lui-même 5%.

Utilisation

Cette lampe à arc a été acquise par l'Institut de physique de Lille en 1899 pour obtenir une lumière très vive.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe à arc (Pellin ; François Philibert Pellin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17453>, consulté le 2026-07-29