

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

LAMPE À ARC AU CARBONE

FICHE N° 2812

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Ducretet

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandoeuvre

Modèle :

Matériaux : Bois, Verre

Description

Cette lampe à arc au carbone signée Ducretet était une sorte de lampe électrique rudimentaire.

On pouvait faire partiellement le vide dans le globe en verre (un robinet devait exister sur une des extrémités aujourd'hui ouverte). Un morceau de charbon était fixé sur une tige située à l'intérieur, reliée à la base de la lampe.

Un autre morceau de charbon était fixé sur une tige ajustable, à une autre extrémité du globe. La lampe était parcourue par un courant électrique.

Les deux morceaux de charbon étaient d'abord en contact, puis progressivement écartés l'un de l'autre. Un intense arc lumineux se formait entre les deux.

L'arc électrique a été découvert en 1809 par Humphry Davy, chimiste anglais, qui avait montré qu'en reliant deux baguettes de charbon, elles-mêmes connectées aux deux pôles d'une source de courant, on obtient une flamme en arc de cercle, d'où ce nom d'"arc".

Pour obtenir un arc à courant continu, on doit avoir un charbon positif, creusé en forme de cratère porté à incandescence, et le charbon négatif, en-dessous, en forme de pointe émoussée.

L'arc reste instable, il est soumis aux variations de tension ou de courant.

Utilisation

Cette lampe à arc a vraisemblablement été utilisée à la Faculté des Sciences de Nancy au XIXème siècle.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lampe à arc au carbone (Ducretet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29752>, consulté le 2026-07-25