

FOUR À ARC ÉLECTRIQUE DUCRETET-LEJEUNE

FICHE N° 5317

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Ducretet et Lejeune

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie du solide

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : à arc électrique

Matériaux : Laiton, Métal, Charbon, Verre, Mica

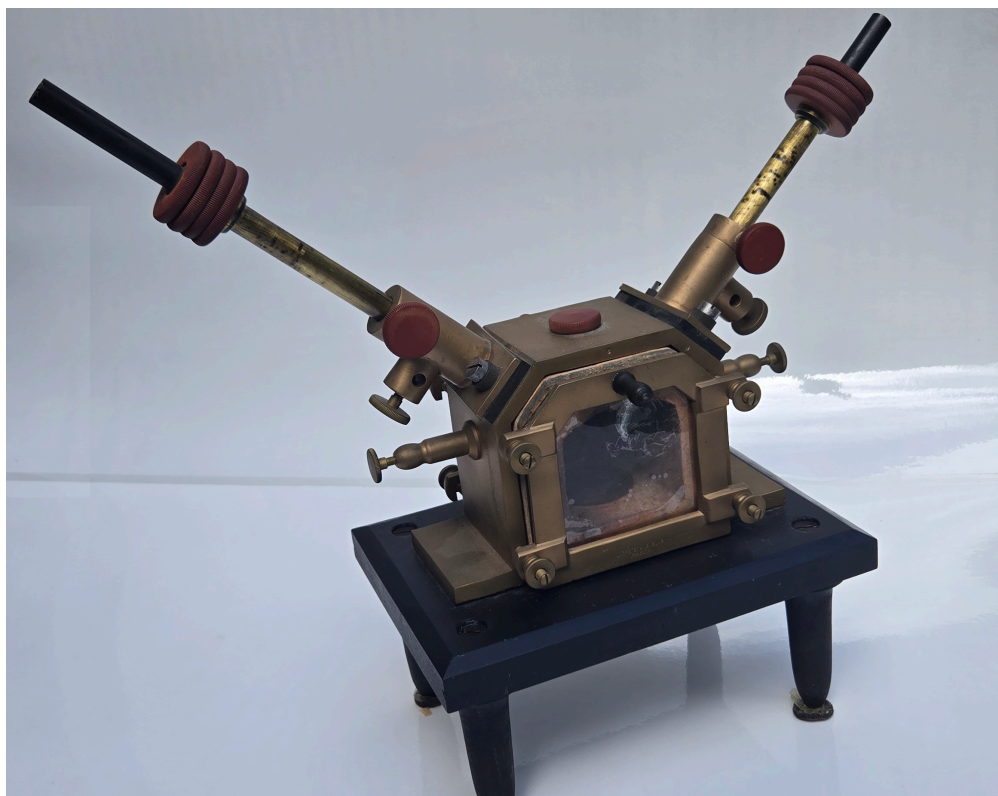
Description

Ce four à arc électrique a été diffusé par les constructeurs Ducretet et Lejeune vers 1900, sous le nom de "creuset électrique". Il est constitué d'une armature métallique qui renferme une enceinte réfractaire munie d'un hublot en mica sur la face avant. On peut placer à l'intérieur un creuset et y faire fondre des poudres de différentes compositions. Deux électrodes en graphite (L = 20cm, diamètre = 6 mm) peuvent coulisser dans des tiges supports suivant un angle de 90°. En écartant plus ou moins les électrodes, on peut provoquer une décharge électrique intense si on leur applique un courant électrique d'intensité élevée (des dizaines d'ampère).

Utilisation

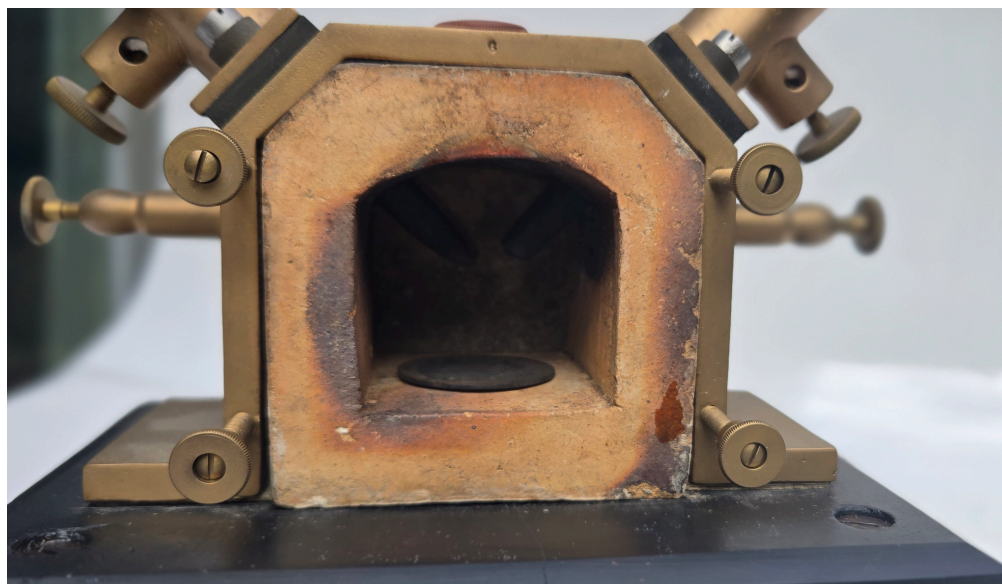
L'instrument fait partie maintenant des collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes. Il a été probablement utilisé dans des laboratoires de chimie ou de métallurgie pour faire des fusions ou des manipulations réclamant des températures élevées. On peut, avec ce dispositif à arc à charbon, atteindre rapidement des températures de 2000 à 3000 °C.

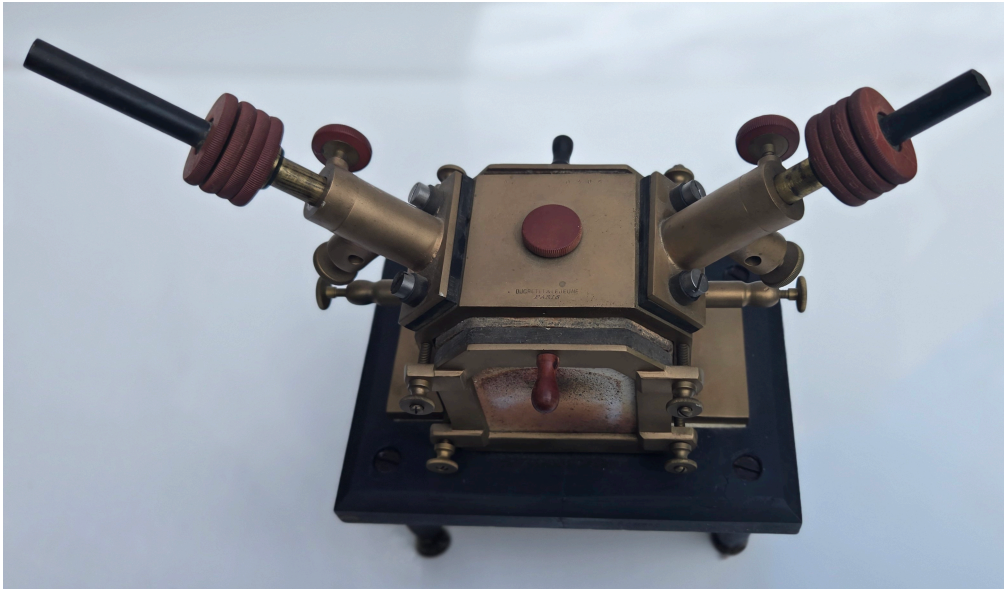
Ce four est décrit en détail dans les différents catalogues Ducretet-Lejeune autour de 1900.



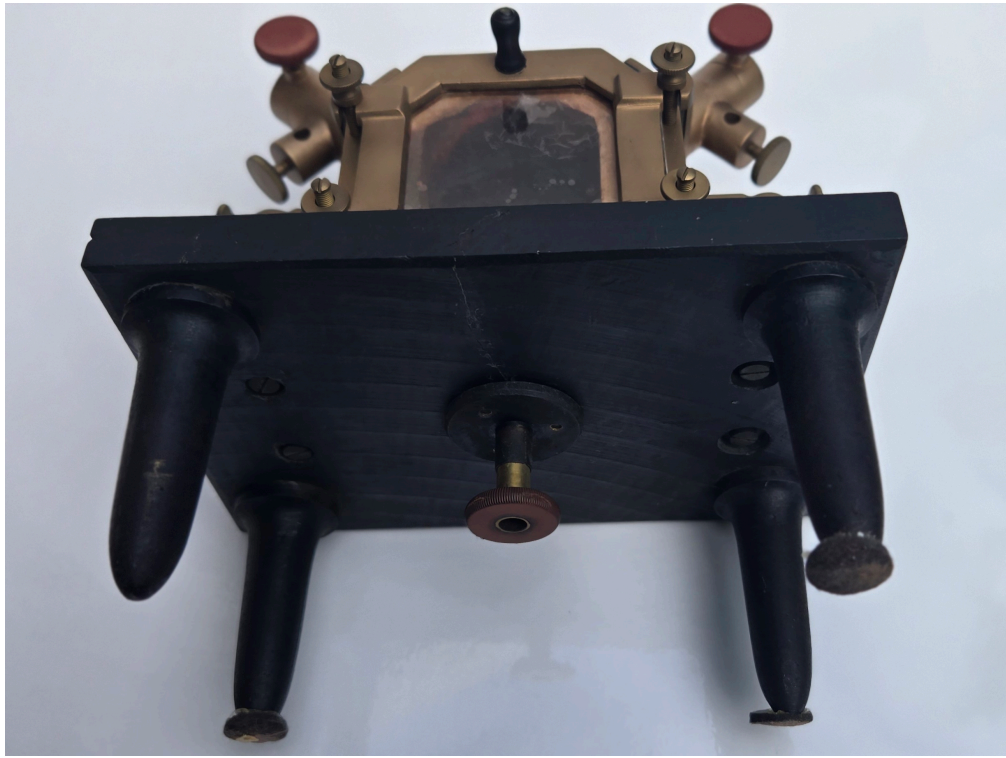


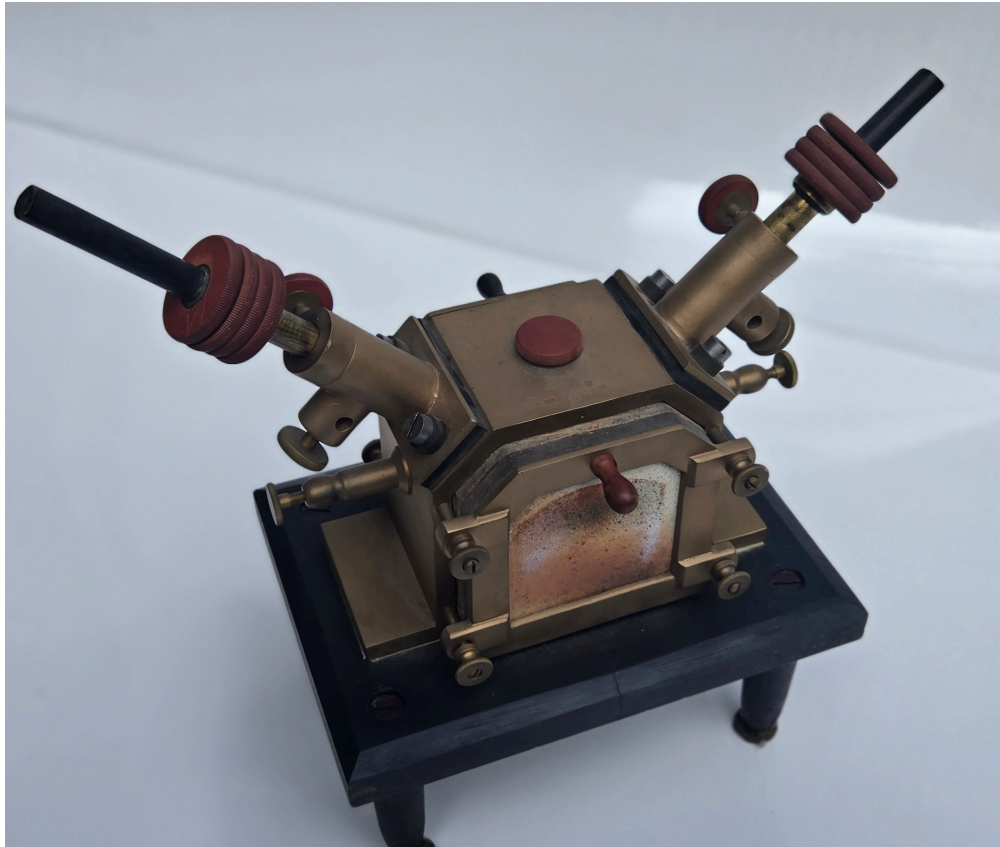
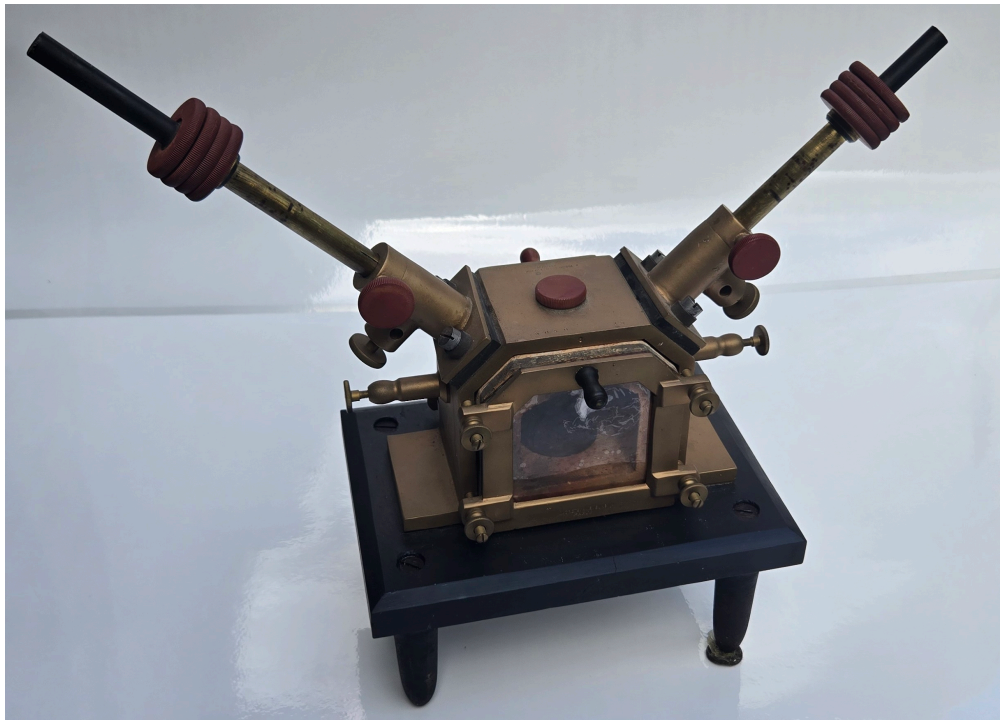












LES FOURS ÉLECTRIQUES

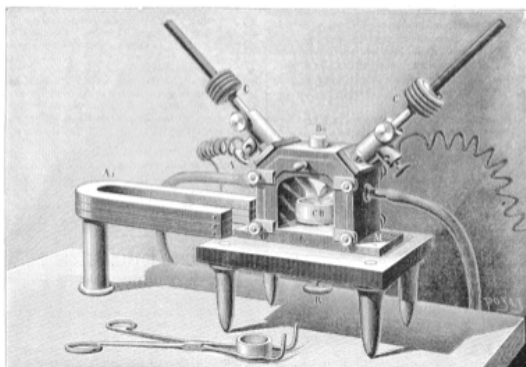


Fig. 1. — Cresset électrique de Laboratoire de M. E. Ducrest.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Four à arc électrique Ducretet-Lejeune (Ducretet et Lejeune), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32434>, consulté le 2026-07-24