

## SUPPORT DE LAMPE À ARC À CHARBON, ERNST LEITZ-WETZLAR

FICHE N° 4770

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Leitz-Wetzlar

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : NF 203

Matériaux : Métal, Fer, Charbon

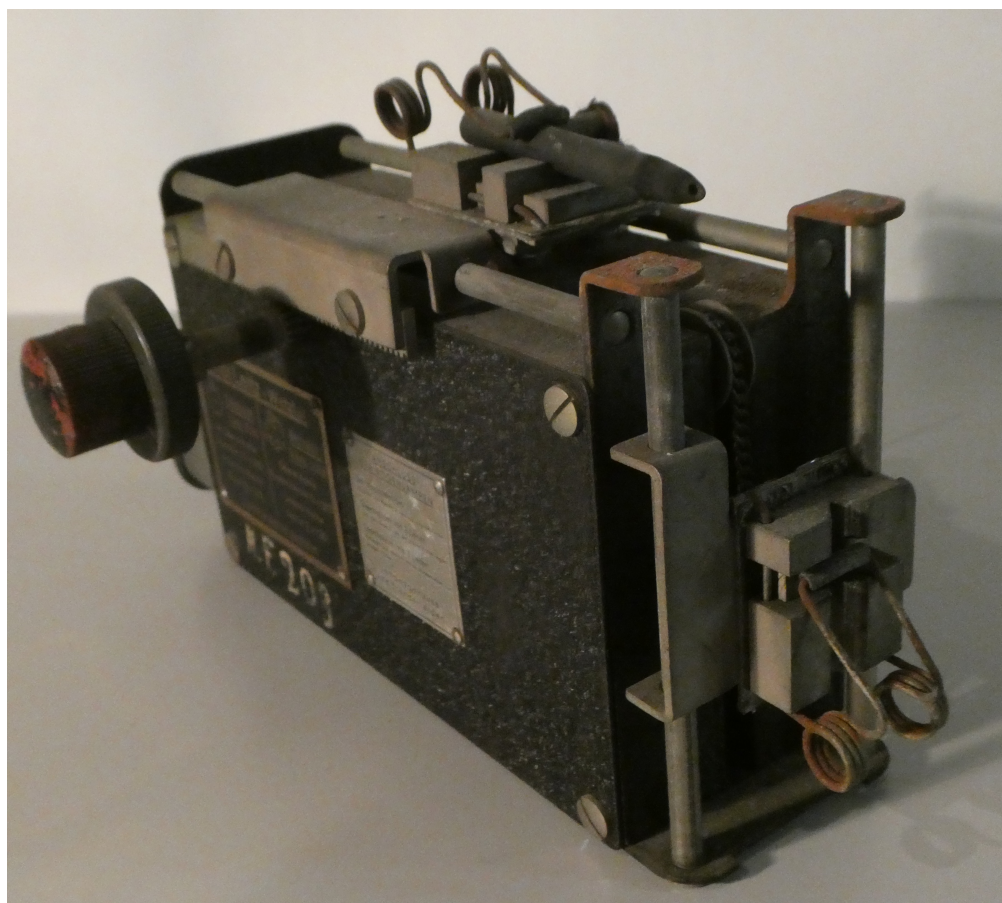
### Description

Cet appareil en métal est une lampe à arc à charbon, construite par le fabricant Ernst LEITZ-WETZLAR, dans les années 1950. Il se présente sous la forme d'un boîtier en fer avec un bouton de commande latérale de couleur rouge. Quand on ouvre le capot, on trouve un système mécanique d'entraînement à horlogerie, remontable à l'aide de la clef, ainsi qu'une prise électrique à l'arrière. Sur la partie supérieure et sur l'avant, deux supports métalliques, munis de ressorts, sont perpendiculaires l'un à l'autre. Ce sont les supports des électrodes en charbon, mobiles et fixés sur un rail qui leur sert de guide. Entraînés par le système d'horlogerie et une chaîne, les deux supports (et les charbons) se déplacent l'un par rapport à l'autre en fonction de l'usure des électrodes. Lorsqu'on alimente l'appareil sous un courant élevé (5 à 10A), un arc électrique se forme entre les deux électrodes en charbon (voir fiche correspondante) et une lumière intense est émise vers l'extérieur.

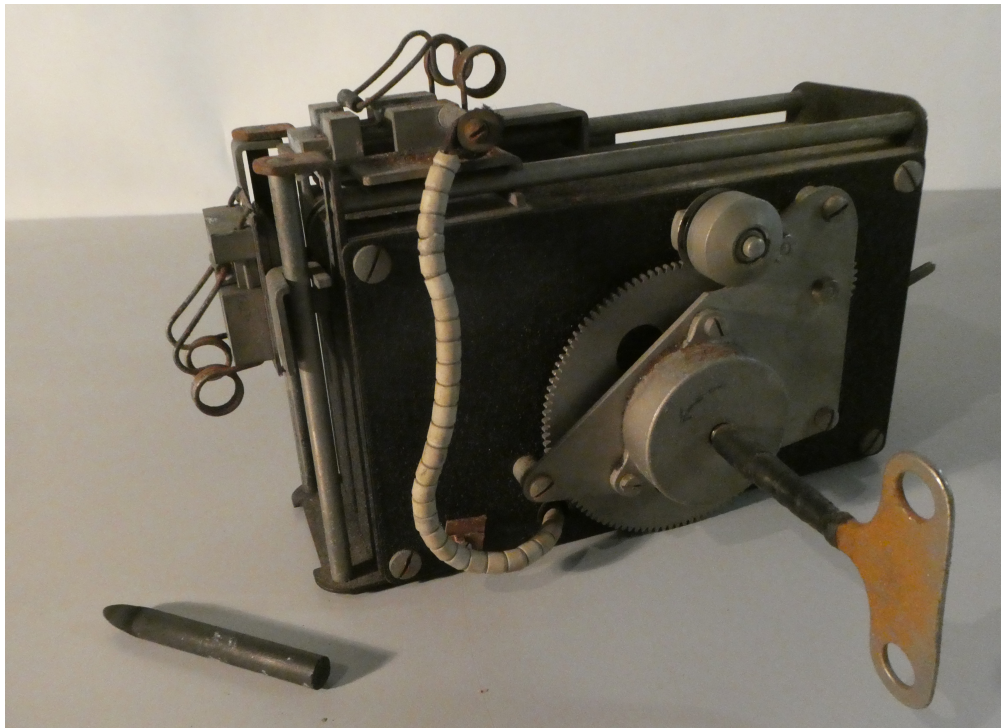
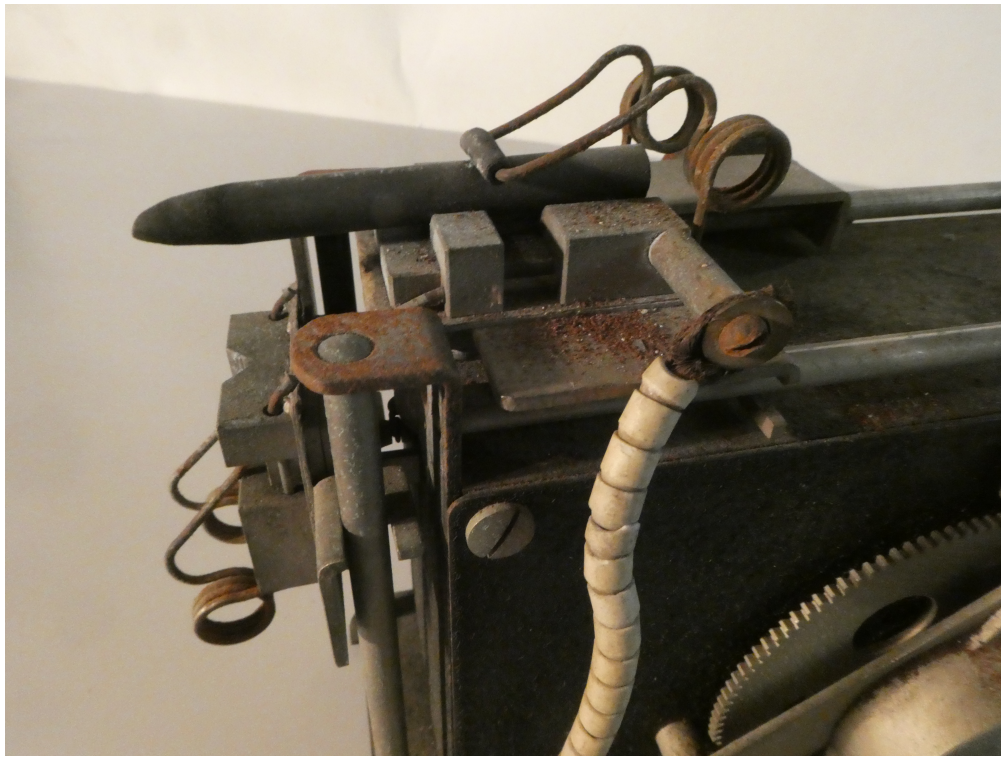
### Utilisation

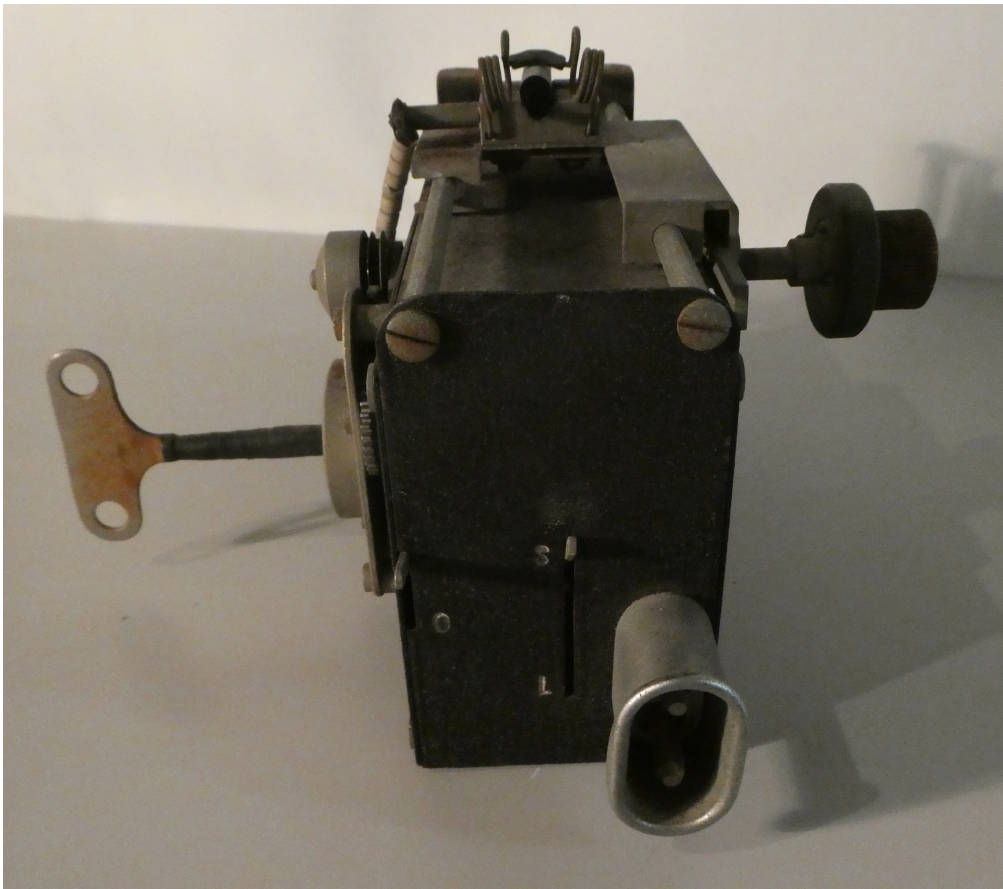
Ce support de lampe à arc a été retrouvé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes, probablement acheté dans les années 1950. Ce type de lampe à arc servait à produire une lumière intense lors des expériences de cours effectuées par les professeurs de physiques. Avec des systèmes optiques adaptés, à base de lentille, on pouvait projeter sur un écran d'amphithéâtre des expériences d'optique, d'électrostatique... visibles de loin par les étudiants. Ce système de projection a été utilisé jusqu'à la fin des années 1960. Les électrodes en charbon s'usaient très vite et dégageaient une fumée importante. On était donc obligé de commander des cartons entiers de tiges en charbon.



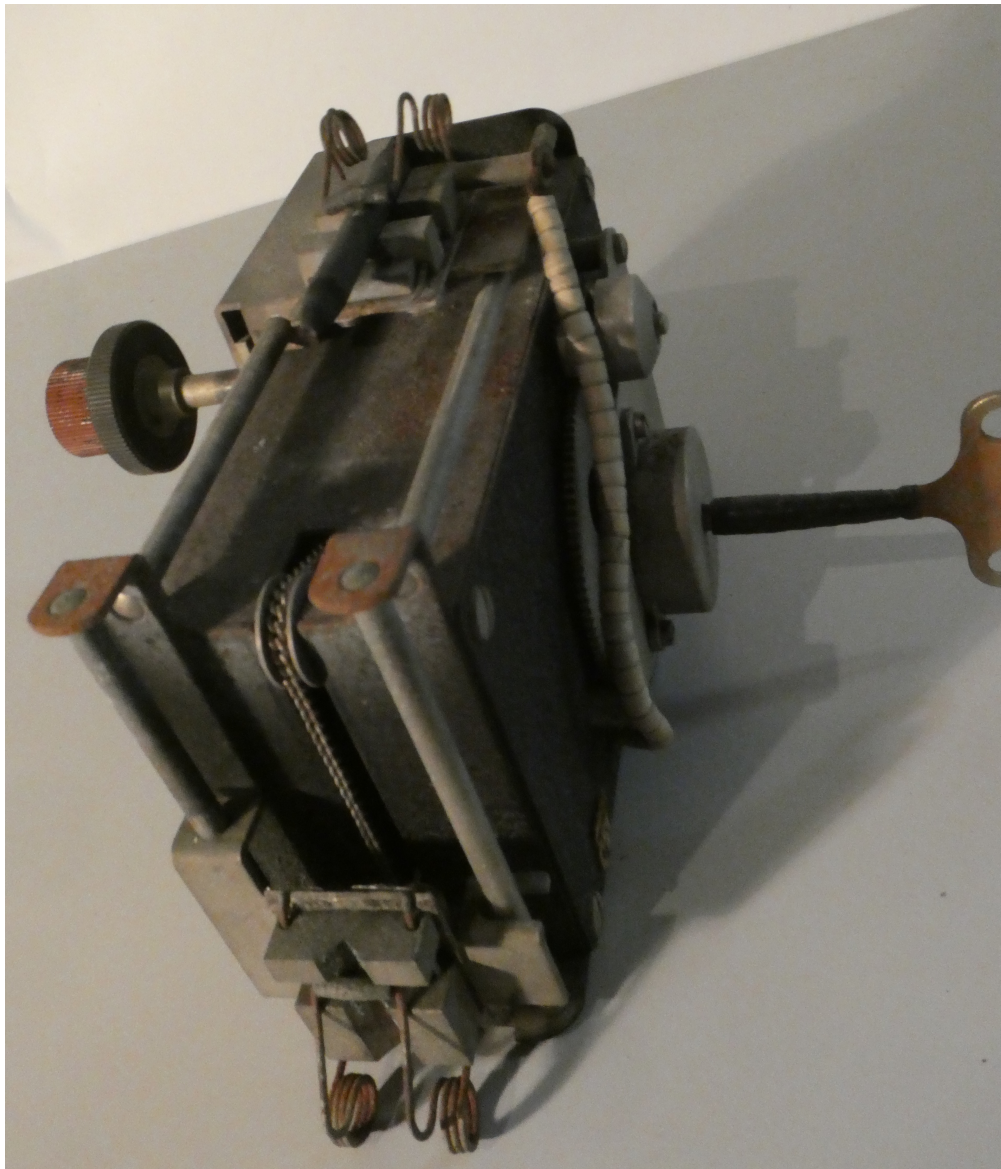












# Ernst Leitz - Wetzlar



Gleichstrom  
6 Amp. 60 Volt

+ Obere Kohle  
Homogen 5 x 210  
- Untere Kohle  
Docht 6 x 120



Wechselstr.  
14 Amp. 55 Volt

Obere Kohle  
Kupfermantel 5 x 210  
Untere Kohle  
Docht 7 x 120

Vor Kohlenwechsel abschalten

N.F. 203



**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Support de lampe à arc à charbon, Ernst Leitz-Wetzlar (Leitz-Wetzlar), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30634>, consulté le 2026-07-25