

LANTERNE DE PROJECTION

FICHE N° 579

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique, Electricité

Organisme : Université de Rouen / UFR Sciences et Techniques

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle :

Matériaux : Fonte, Métal, Laiton, Verre

Description

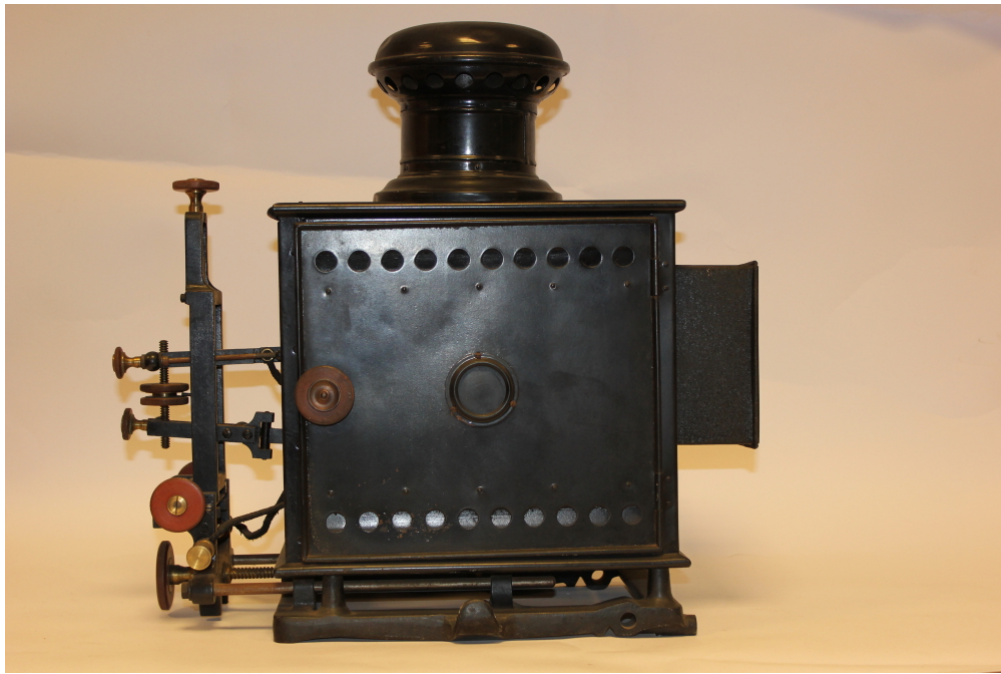
La lanterne de projection est composée d'un boîtier métallique cubique, dont l'avant est percé d'un verre circulaire, l'arrière est ouvert sur le mécanisme intérieur et extérieur de l'arc voltaïque. Les côtés du boîtier sont des portes percées de bandes de 10 cercles en haut et en bas, et en leur centre d'un verre circulaire de 3,5cm de diamètre à la droite duquel une vis rouge rotative à centre de laiton fait office de poignée, et dont le serrage/desserage permet l'ouverture ou la fermeture du battant. Le boîtier est posé sur un support rectangulaire fait de 4 barres en fonte, et reposant lui-même sur 4 pieds en fonte correspondant aux 4 angles du dessous du boîtier, et qui sont eux-même soudés à un cadre rectangulaire composé de 4 barres de fonte. Au-dessus du boîtier est posé un cylindre semblable à un chapeau de tuyau de cheminée, dont le pourtour supérieur est percé de trous circulaires, et recouvrant une ouverture circulaire dans le sommet du boîtier surplombant les baguettes de l'arc voltaïque. Le verre avant est entouré d'un cadre métallique avec battant sur un de ses côtés, et est posé sur 2 vis fichées dans le boîtier. Le mécanisme interne est composé de 2 baguettes se terminant par deux bandes courbées semblables à des pinces, accueillant les morceaux de charbons, et au bout desquelles sont fichées 2 baguettes ressemblants à celles d'un tambour. A l'arrière, les baguettes de l'arc se prolongent et rejoignent un support extérieur. Ce support est composé de 3 cadres de fonte posés verticalement les uns sur les autres, et traversés en leur centre par une barre de laiton coulissante. Le sommet du cadre, la tige entre les 2 baguettes, celle à la base du 2ème cadre et celle à la base du 3ème cadre comportent des vis rotatives permettant de régler la hauteur/l'écart des 2 baguettes de l'arc voltaïque, en couissant le mécanisme sur la barre de laiton verticale. La lanterne comporte deux systèmes réfringents : le condensateur de lumière, composé de trois lentilles, et le cône de projection, ordinairement formé de deux lentilles achromatiques ; sa monture est indépendante du condensateur, de sorte qu'on peut l'enlever ou le remettre à volonté sur l'appareil, de façon à projeter un faisceau parallèle ou convergent. Pour faire "fonctionner" les plaques de verre peintes associées, on les place les unes après les autres dans la lanterne magique. Sur un écran, on en observe des images réelles renversées et agrandies par la lampe magique.

Utilisation

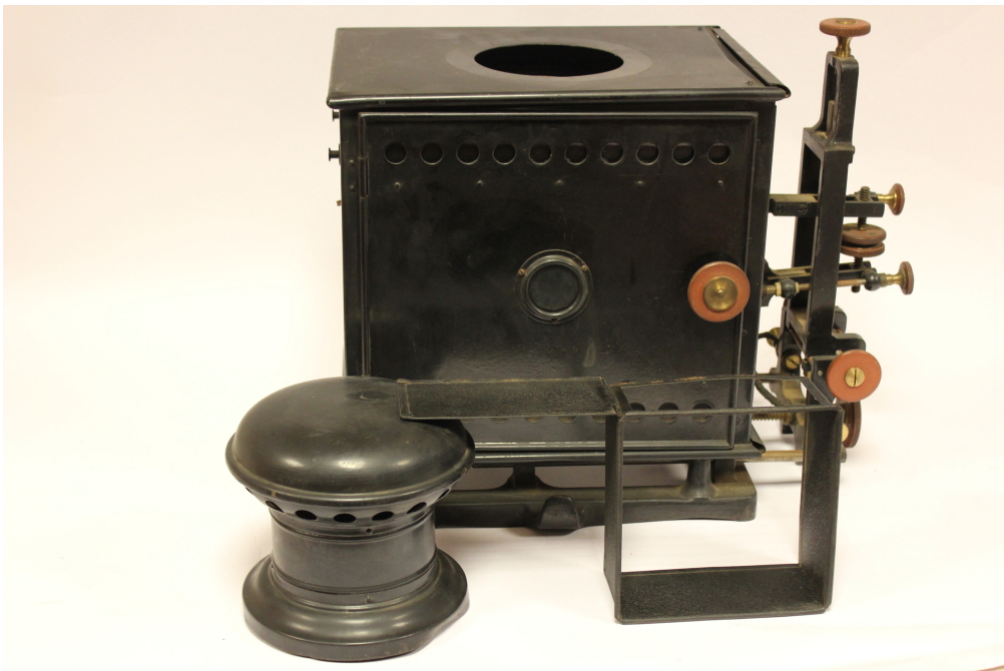
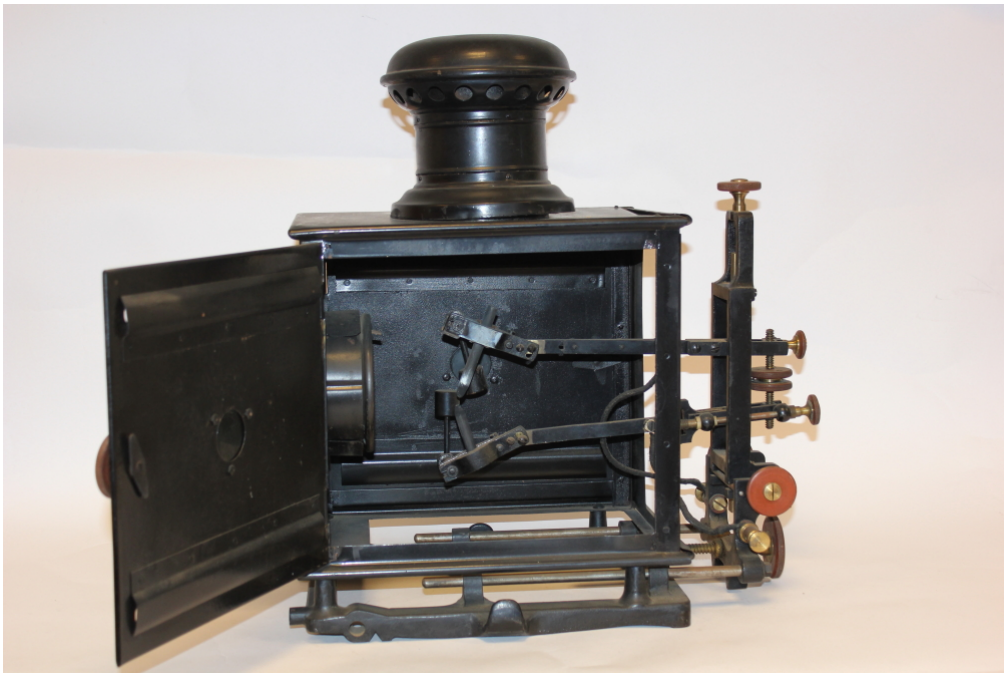
Cette lanterne permet de faire des projections . Utilisation: on connecte les deux baguettes taillées dans du charbon aux pôles d'une source de courant et en agissant sur les vis de réglage, on rapproche les pointes jusqu'au contact. Une fois l'arc amorcé, on écarte les deux pointes de façon à avoir un arc très lumineux. Il faut régulièrement agir sur les vis de réglage pour compenser l'usure due à la combustion des charbons. Associée à une plaque de verre illustrée, l'image de la plaque peut être projetée sur une toile ou un mur. Pour cela, on place le verre de la plaque devant le faisceau de la lanterne. Cet objet fait partie d'un ensemble qui était utilisé au sein de l'Ecole des Sciences de Rouen, aujourd'hui conservé au Groupe de Physique des Matériaux de Rouen.













Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lanterne de projection (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=20343>, consulté le 2026-07-30