

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SPECTRO-PROJECTEUR

FICHE N° 9495

Période de fabrication : -

Fabricant : Huet

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre

Description

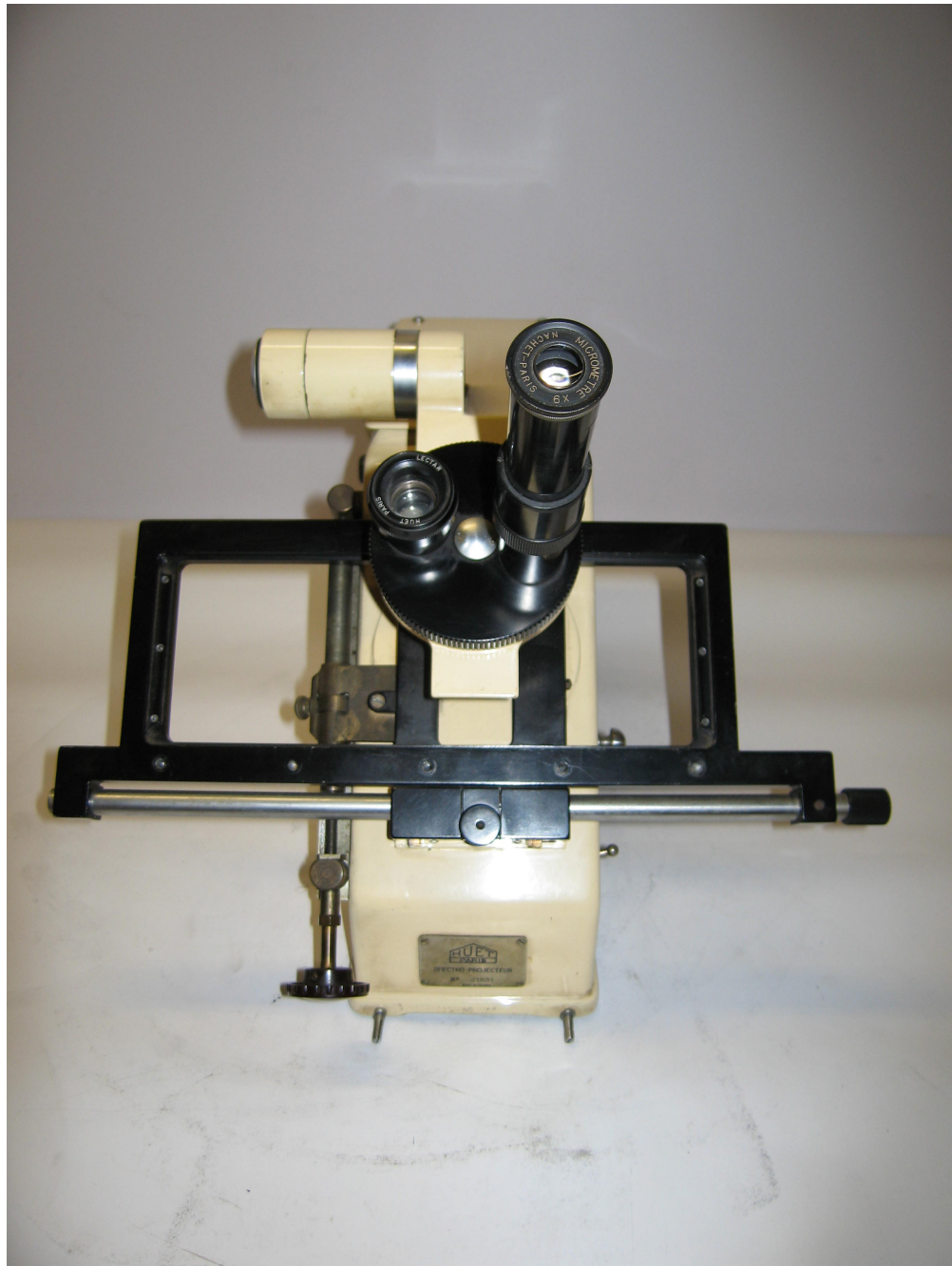
Le spectro-projecteur fabriqué par Huet est constitué d'un corps en métal beige en forme de parallélépipède rectangle dont l'avant est biseauté. Sur cette partie biseautée se trouve un cercle au centre duquel se trouve une petite fenêtre rectangulaire en verre. Une armature métallique noire est posée contre la partie biseautée et se déplace le long de celle-ci dans deux directions. Au dessus de cette armature, un tube optique est aligné avec la fenêtre en verre. Il se compose d'un objectif et de deux oculaires qu'un sélecteur (revolver) permet d'aligner avec l'axe optique de l'appareil. Il est soutenu par un bras en métal partant du haut du corps de l'appareil. Au dos, un câble électrique rejoint l'intérieur où il est relié à un composant électronique (électro-aimant ou résistance) et une ampoule. Cette ampoule est placée derrière une lentille divergente, elle-même située derrière un miroir orienté à 45° pour diriger la lumière de l'ampoule vers la fenêtre.

Le spectro-projecteur permet d'analyser le spectre d'absorption d'un échantillon et ainsi le caractériser. L'ampoule située dans l'appareil émet une lumière blanche qu'une lentille décompose en ses couleurs élémentaires. Le spectre obtenu est dirigé vers la fenêtre par le miroir. L'objet, placé entre la fenêtre et l'objectif du tube, absorbe une partie de ces rayonnements, ce qui s'aperçoit dans l'oculaire : le spectre présente des raies d'absorption propres à la composition de l'échantillon.

Utilisation

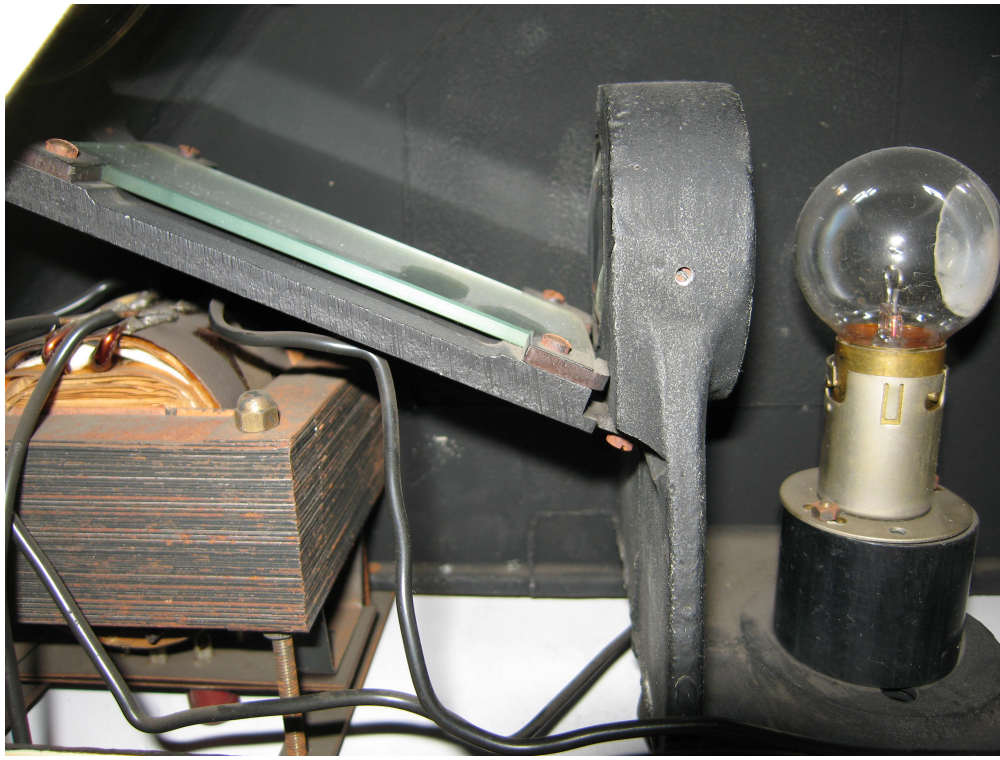
Le spectro-projecteur a été employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin. Jacques Bouteville s'en est servi pour analyser des particules de noir de carbone, un composant essentiel dans la fabrication de pneumatiques.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectro-projecteur (Huet),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33250>, consulté le 2026-07-23