

## **PYROMÈTRE OPTIQUE À FIL RIBAUD**

FICHE N° 8124

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : A.Jobin et G.Yvon

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal

### **Description**

Le pyromètre optique à fil Ribaud fabriqué par A.Jobin et G.Yvon est constitué d'un trépied en fonte et en métal sur lequel est monté un boîtier en métal en forme de L renversé. La face avant de ce boîtier comprend un objectif, un cadran marqué par cinq graduations et une manette de sélection. L'arrière présente le même type de cadran, une vis de serrage et un oculaire. Une molette aux nombreuses graduations est installée sur le côté droit, le côté gauche présente une sangle en cuir. L'appareil est alimenté par électricité : un câble d'alimentation quitte le boîtier et s'achève par deux pincettes que l'on peut connecter aux bornes d'un générateur de courant. L'intérieur présente un filament, situé entre les deux lentilles et connecté aux bornes de l'appareil.

Le pyromètre optique à fil s'appuie sur l'émission lumineuse des corps noirs. Le principe consiste à faire chauffer le fil à une température donnée (jusqu'à 3000°C ici) par effet joule et de diriger l'objectif vers la source de chaleur. Un regard dans l'oculaire donne le filament au premier plan, la surface de la source en arrière-plan. En modifiant la température de chauffage, on cherche à faire correspondre la couleur du filament à celle de la source. Une fois cette ressemblance atteinte, une lecture sur le cadran indique la température du filament, donc celle de surface de la source (à condition que celle-ci s'apparente à un corps noir, sinon des correctifs sont à appliquer par calcul).

### **Utilisation**

Ce modèle de pyromètre a été employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin. Son rôle était de déterminer la température de chauffage des fours de cuisson pour les pneumatiques, soit dans le cadre de vérifications, soit dans le cadre de tests sur des pneumatiques expérimentaux.







**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pyromètre optique à fil Ribaud (A.Jobin et G.Yvon), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33085>, consulté le 2026-05-09