

## ÉQUIPEMENT DE LABORATOIRE RÉSISTANCE ÉTALON 10 OHMS

FICHE N° 305

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : AOIP Association des ouvriers en instruments de précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : CNRS-NEEL

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : RE4

Matériaux : Cuivre, Ebonite, Métal

### Description

Ce cylindre métallique est une résistance étalon de 10 ohms absolus à 20°C, de type RE, REH, de la marque A.O.I.P. (Association des Ouvriers en Instruments de Précision). Sur le dessus de la résistance en ébonite noire, quatre connecteurs (ou bornes) permettent de brancher la résistance sur un circuit électrique. Le volume déterminé par le corps du cylindre est appelé "magasin". Ce magasin contient un serpentín en cuivre monté sur une platine et qui, grâce à des trous d'aération pratiqués dans la coque, peut absorber les échauffements produits par les courants à mesurer.

La résistance du magasin varie selon trois paramètres liés à la température :

- la température du maximum T<sub>0</sub>, dépendant du traitement thermique d'usine
- la perte définie pour d'une grande variation de température
- l'intervalle de température T<sub>0</sub>-T<sub>M</sub>.

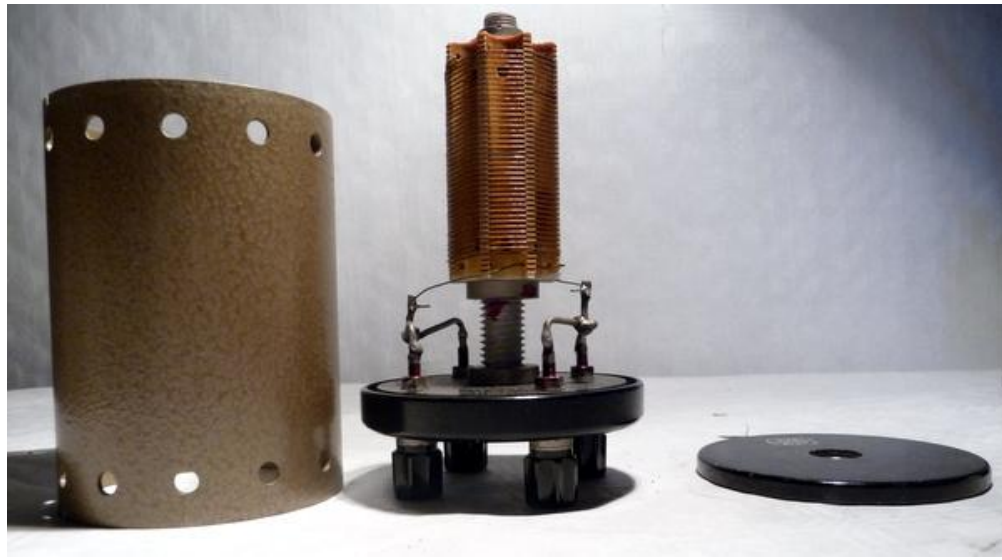
### Utilisation

Un étalon se définit comme la "réalisation de la définition d'une grandeur donnée, avec une valeur déterminée et une incertitude de mesure associée, utilisée comme référence". Il permet de comparer précisément l'intensité d'un flux électrique par mesure de la tension obtenue à son passage dans le cylindre, et d'en déduire cette intensité.









**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Équipement de laboratoire Résistance étalon 10 ohms (AOIP Association des ouvriers en instruments de précision), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28100>, consulté le 2026-07-26