

ÉLÉMENT DE PONT À FIL

FICHE N° 30620

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Eurosap - Deyrolle

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Université de Nantes - Campus Centre-Loire

Ville : Nantes

Modèle : de Wheatstone

Matériaux : Plastique, Métal

Description

Cet élément de pont à fil Eurosap-Deyrolle se présente sous la forme d'une règle. Un fil est tendu sur l'ensemble de l'élément et un curseur avec 2 bornes de connexion électrique peut parcourir ce fil. Cette règle est graduée. Elle possède aussi à ses extrémités des plots de connexion électrique.

Un pont à fil fonctionne comme un pont de Wheatstone. Il permet de mesurer une résistance inconnue en recherchant l'équilibre à l'aide de cet élément. Cet élément doit être couplé à une résistance étalon, à la résistance à mesurer et à une borne d'un galvanomètre, indicateur de courant nul. Une fois l'équilibre du pont trouvé, le manipulateur lit la mesure au niveau de la graduation où se trouve le curseur. Cette mesure doit être convertie en valeur ohmique grâce à une table de conversion.

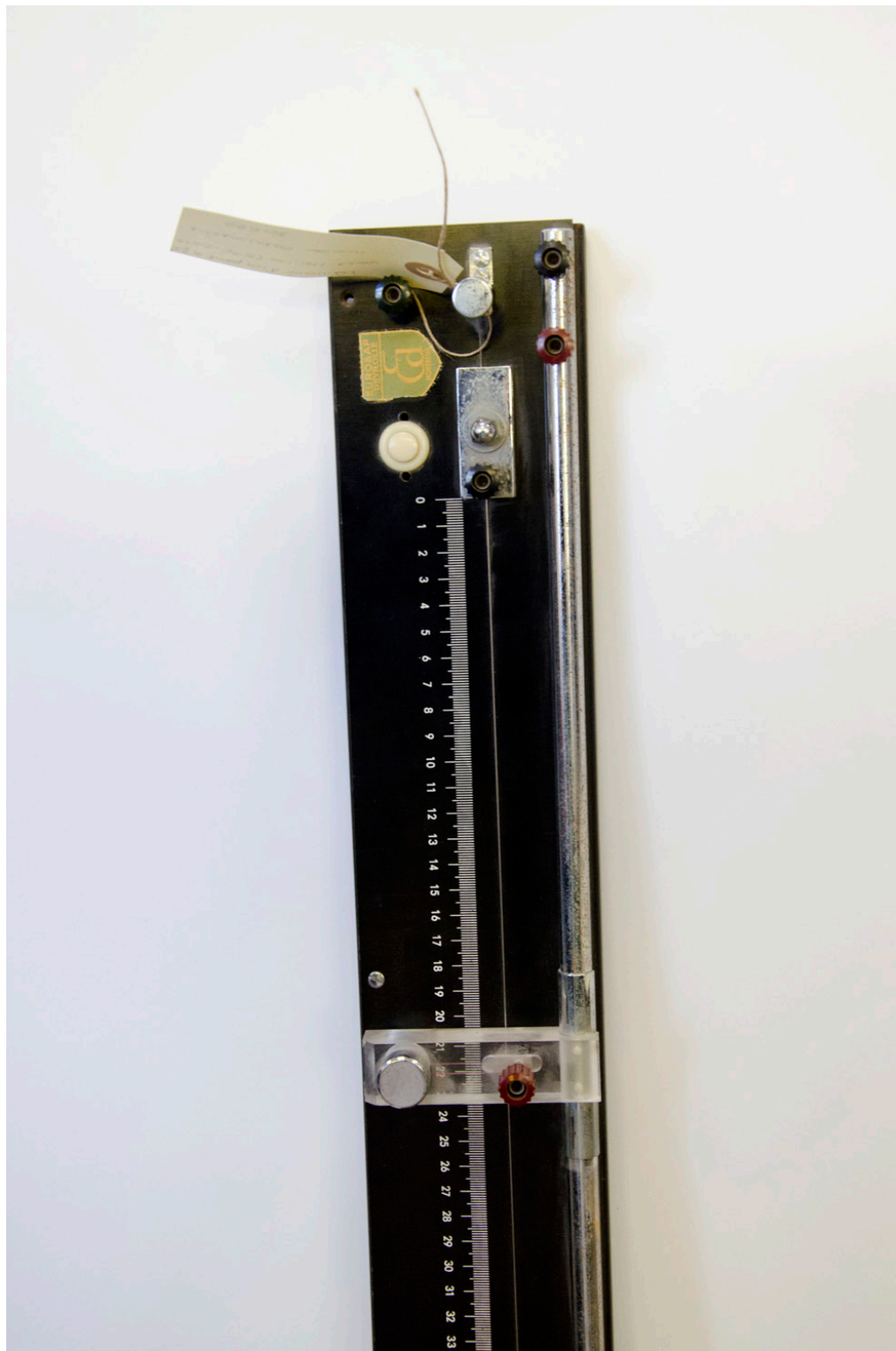
L'avantage des ponts à fil est de permettre d'éviter les "sauts" qui existent lorsque le manipulateur change la valeur des résistances et de mesurer de faibles résistances ohmiques.

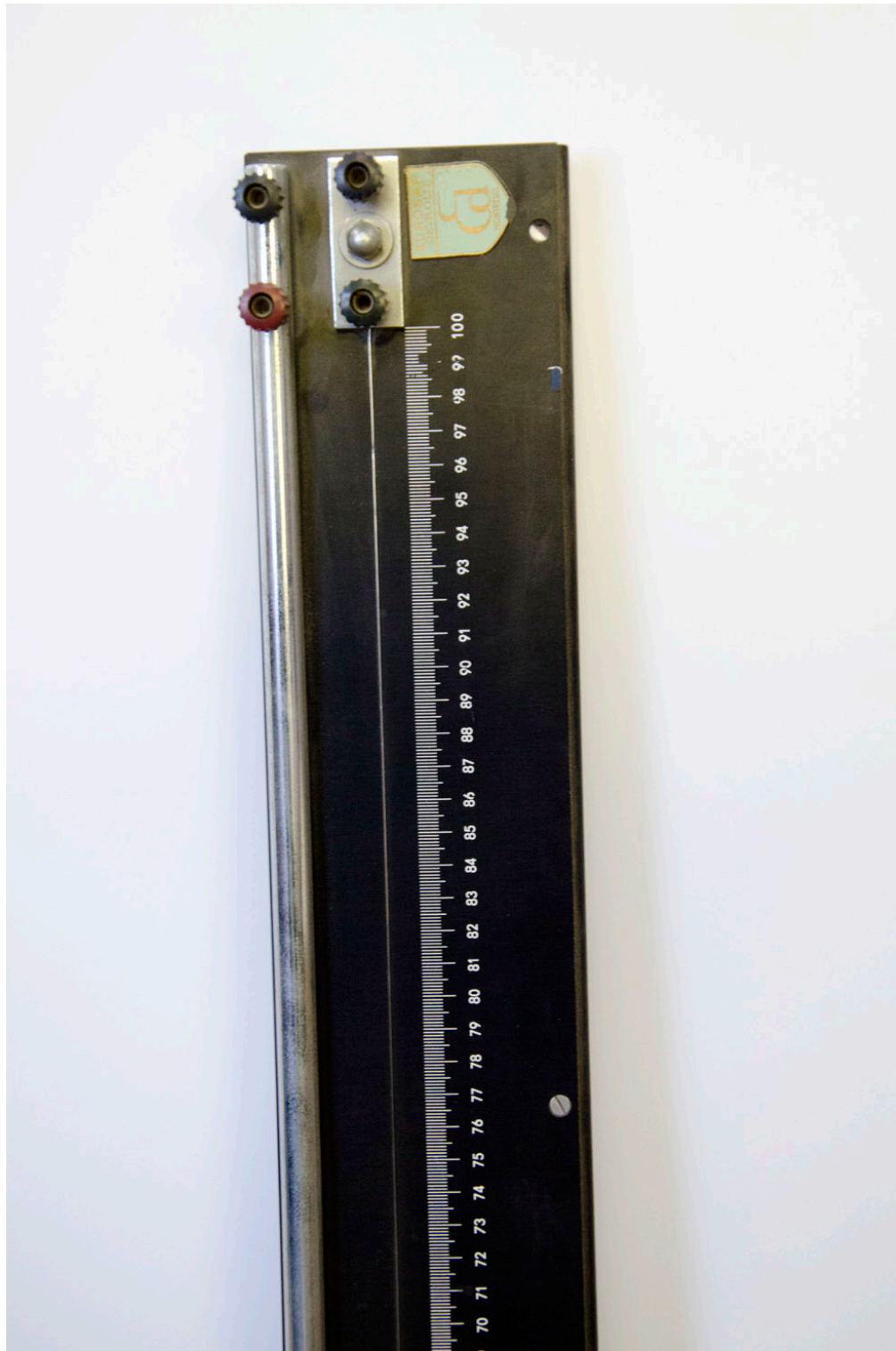
Utilisation

Cet élément était utilisé pour l'enseignement par les anciennes écoles normales de filles et de garçons de la Roche-sur-Yon (actuelle ESPE - Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education).

L'école normale primaire de garçons de Vendée ouvre à La Roche-sur-Yon à l'automne 1837. Ce n'est qu'en 1884, que l'école normale de filles se constitue.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Élément de pont à fil (Eurosap - Deyrolle), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4264>, consulté le 2026-07-24