

AMPÈREMÈTRE À CADRE MOBILE AVEC REDRESSEUR

FICHE N° 30540

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Chauvin Arnoux

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité, Electrotechnique

Organisme : Université de Nantes - Campus Centre-Loire

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

Cet ampèremètre à cadre mobile avec redresseur, fabriqué par Chauvin Arnoux, est fixé sur un socle en métal qui

l'incline de 45°. Deux câbles sont branchés sur le dessus de l'objet : le rouge correspond à la borne positive, le noir à la borne négative. La lecture de l'intensité électrique se fait sur un écran blanc avec une double échelle. L'échelle noire permet la lecture de l'intensité du courant continu, et l'échelle rouge permet la lecture du courant alternatif. Les valeurs mesurées

peuvent aller de 0 à 100 Ampères. Les réglages en continu ou en alternatif s'effectuent sur le bas de l'objet grâce au déplacement d'un commutateur. Sous le socle, se trouve de nombreuses informations quant à son utilisation.

Un ampèremètre permet de mesurer la valeur moyenne d'une intensité électrique. Dans le cas de cet objet, le courant peut être continu ou alternatif. Si le courant est alternatif, l'appareil effectue un redressement de l'onde sinusoïdale en onde positive, et la valeur affichée correspond à la moyenne.

Cet ampèremètre est composé d'un galvanomètre et d'une résistance placés en parallèle. La résistance permet de mesurer des intensités de courant plus élevées qu'avec le seul galvanomètre. La partie galvanomètre est composée d'une bobine de fil de cuivre. Un cadre mobile est mis en mouvement lorsque le courant traverse la bobine, créant ainsi un électro-aimant. Un ressort en spirale lié à l'aiguille du cadran compense ce mouvement. L'aiguille se déplace alors sur le cadran proportionnellement à la valeur du courant à mesurer.

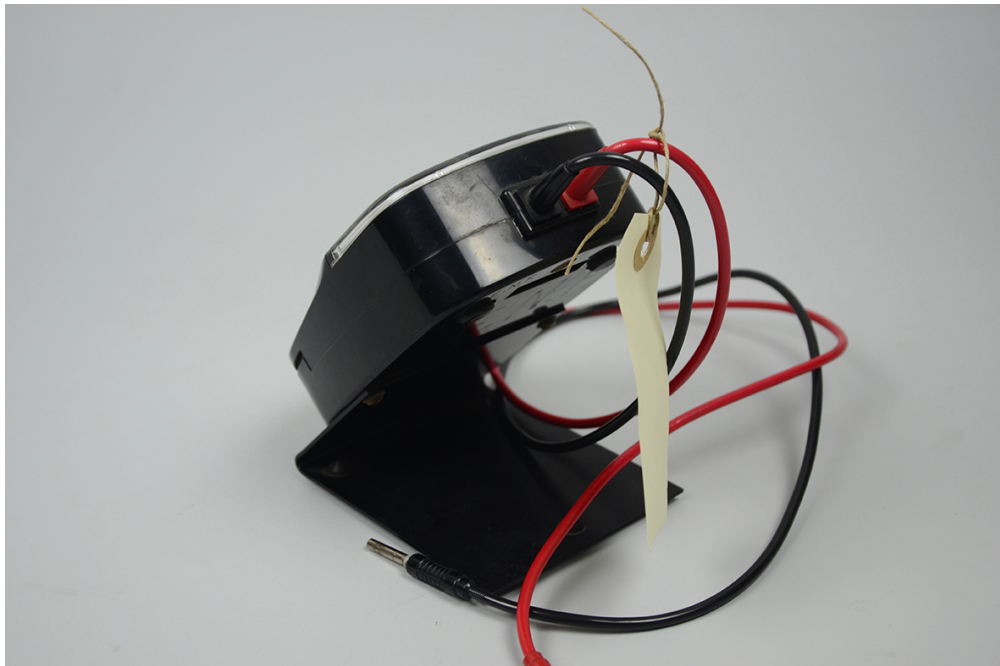
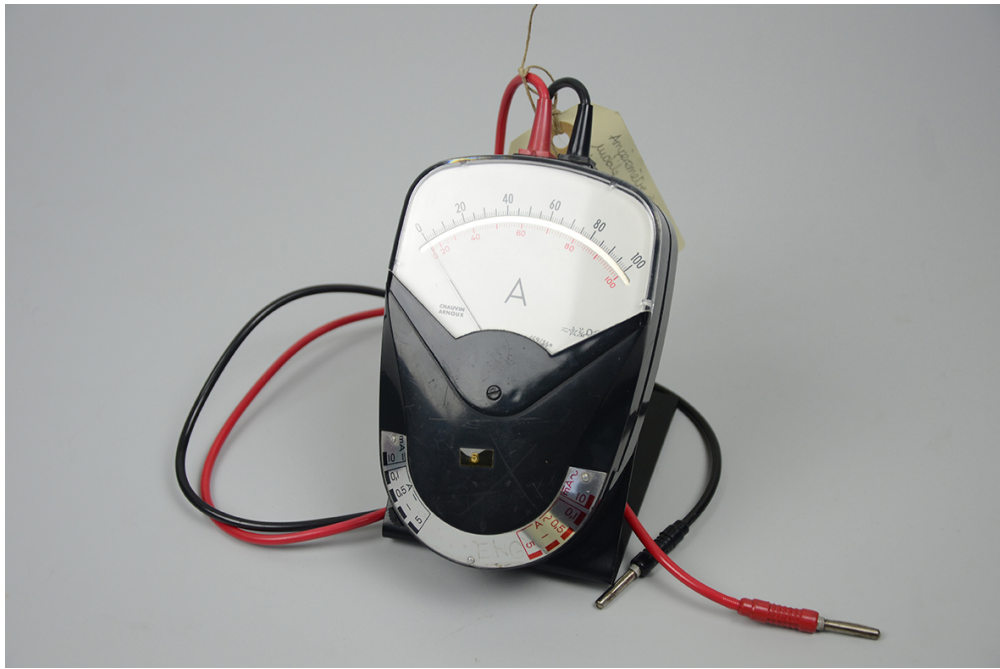
Utilisation

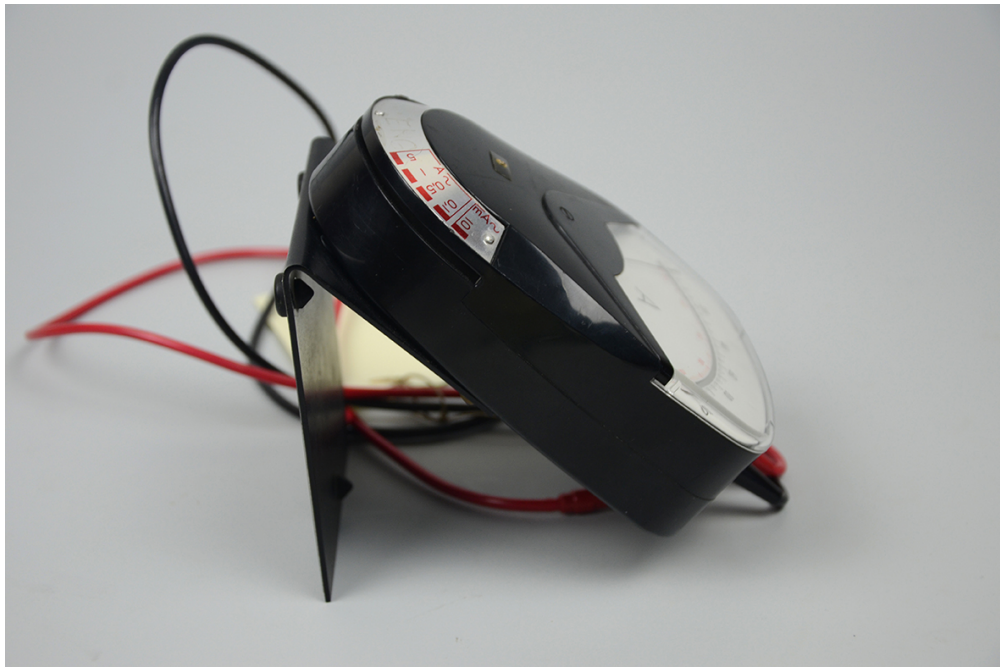
Cet ampèremètre était utilisé pour l'enseignement par les anciennes écoles normales de filles et de garçons de la Roche-sur-Yon (actuelle ESPE - Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education).

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.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ampèremètre à cadre mobile avec redresseur (Chauvin Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4184>, consulté le 2026-07-24