

VOLTMÈTRE ENREGISTREUR

FICHE N° 45

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Raphaël Chauvin et René Arnoux ; Raphaël Chauvin et René Arnoux ; Raphaël Chauvin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Espace muséal Charles Fabry d'Aix-Marseille Université

Ville : Marseille

Modèle : Apériodique

Matériaux : Verre, Bois

Description

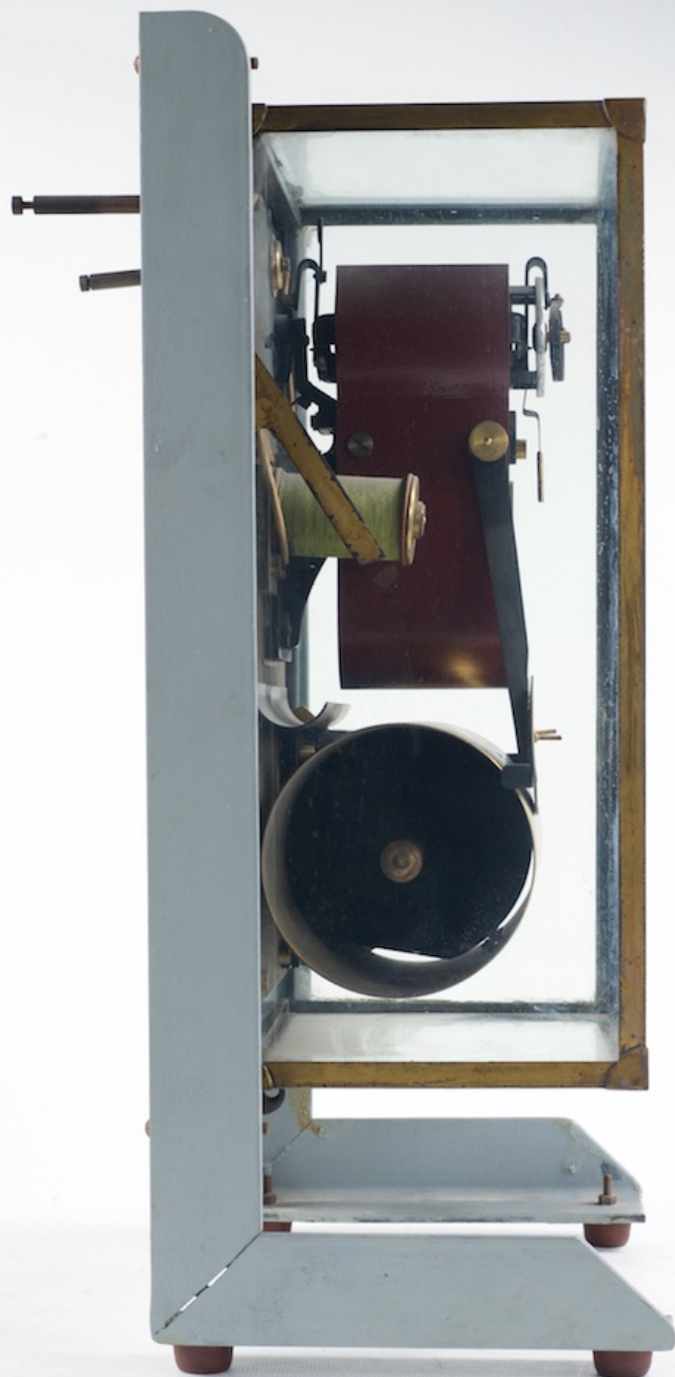
Ce voltmètre enregistreur apériodique de Raphaël Chauvin et René Arnoux se compose d'un tambour mû par un mouvement d'horlogerie, d'un aimant en forme de U, d'une résistance étalon, d'une règle graduée et d'un stylet mobile en rotation. Le stylet est manquant. Le tout est supporté par un cadre métallique.

Ce voltmètre enregistreur est un appareil basé sur le galvanomètre à cadre mobile en convertissant la tension et courant à l'aide d'une résistance étalon et avec l'aiguille remplacée par un stylet. Le galvanomètre à cadre mobile reprend le principe de la boussole : le courant à mesurer traverse un fil électrique bobiné autour d'un cadre mobile en rotation créant un champ magnétique. Ce champ magnétique va avoir tendance à s'aligner sur le champ magnétique d'un aimant permanent déviant ainsi le stylet. L'angle du stylet dépend du courant à mesurer. Le stylet trace sur un papier se déroulant à vitesse constante, l'allure du courant en fonction du temps. Le papier, fixé sur un tambour mû par un mouvement d'horlogerie permet au papier de défiler. Ce modèle est dit apériodique car il possède 2 ressorts permettant d'atténuer les oscillations de l'aiguille lors d'un changement de la valeur du courant. Ce courant dépend de la tension à mesurer. L'unité de mesure de l'intensité est l'ampère, symbole:V

Utilisation

Cet instrument est exposé à l'espace muséal Charles Fabry de la faculté des sciences d'Aix-Marseille Université.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Voltmètre enregistreur (Raphaël Chauvin et René Arnoux ; Raphaël Chauvin et René Arnoux ; Raphaël Chauvin et René Arnoux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24190>, consulté le 2026-07-29