INSTRUMENT DE MESURE DE FORCES ÉLECTROMOTRICES (GALVANOMÈTRE CARPENTIER)

Bourgogne-Franche-Comté, Jura
Morez
35 quai Aimé Lamy

Situé dans : École professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard



Dossier IM39002314 réalisé en 2002 revu en 2010

Auteur(s) : Géraud Buffa, Jean Davoigneau, Laurent Poupard

Historique

Ce galvanomètre de démonstration a été fabriqué au milieu du 20e siècle par la société Carpentier, établie à Paris au 20 rue Delambre. Celle-ci a été fondée par l'ingénieur Jules Carpentier (1851-1921), qui a repris en 1878 les ateliers créés en 1855 par l'Allemand Heinrich-Daniel Ruhmkorff (1803-1877), inventeur de la bobine d'induction portant son nom. Elle est spécialisée dans la mesure électrique avant de s'ouvrir vers 1890 à l'optique (avec invention d'un appareil photographique et du périscope sous-marin, réalisation des appareils cinématographiques des frères Lumière dès 1895, etc.) puis à la télégraphie et à la T.S.F. De ses ateliers sont notamment sortis les premiers galvanomètres, ampèremètres et voltmètres, le galvanomètre Deprez et d'Arsonval en 1881, l'oscillographe de Blondel pour l'étude des courants alternatifs, etc. Elle fusionne partiellement avec les sociétés Gaiffe et Rochefort durant la première guerre mondiale pour donner naissance à la Compagnie générale de Radiologie (C.G.R.), une autre branche poursuivant dans la mesure électrique au sein de la société Sadir-Carpentier (absorbée ensuite par Thomson-C.S.F.). Le premier galvanomètre a été construit en 1820 par Johann Schweigger, de Nuremberg, puis amélioré par André-Marie Ampère, Leopoldo Nobili et Arsène d'Arsonval, lequel invente un modèle adapté à la mesure de très faibles courants (galvanomètre balistique).

Période(s) principale(s) : milieu 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Jules Carpentier (constructeur, attribution par source)

Description

Servant à mesurer l'intensité du courant électrique et à en connaître le sens, ce galvanomètre de démonstration se présente sous la forme d'une caisse en chêne avec zone d'affichage en arc de cercle. A l'arrière sont fixés quatre contacts électriques et deux douilles permettant un rétro-éclairage du cadran à l'aide d'ampoules (manquantes).

Eléments descriptifs

Catégories : enseignement, électricité
Structures : instrument didactique

Sources documentaires

Bibliographie

- **L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902**
  L'industrie française des instruments de précision. Catalogue 1901-1902. - Paris : Syndicat des Constructeurs en Instruments d'Optique de précision, 1901. XXXIV-271 p : ill.

- **Thooris, Marie-Christine ; Courseaux, Yannick ; Debreux, Jean-Bernard et al. Les objets scientifiques : un siècle d'enseignement et de recherche à l'École polytechnique. Promotions 1794 à 1900, 1997**
  Thooris, Marie-Christine ; Courseaux, Yannick ; Debreux, Jean-Bernard et al. Les objets scientifiques : un siècle d'enseignement et de recherche à l'École polytechnique. Promotions 1794 à 1900 : exposition, Palaiseau, École polytechnique, 13 mars-21 septembre 1997. - Palaiseau : École polytechnique, 1997. 156 p. : ill. ; 30 cm.

Informations complémentaires

- **voir le dossier numérisé :**https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002314/index.htm
- **Aseiste (Association de Sauvegarde et d'Etude des Instruments scientifiques et techniques de l'Enseignement). Notamment la notice consacrée à Carpentier :** https://aseiste.org/
- **Wikipédia. Articles : Ampèremètre, Jules Carpentier, Galvanomètre, Heinrich-Daniel Ruhmkorff :** https://fr.wikipedia.org/

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Morez

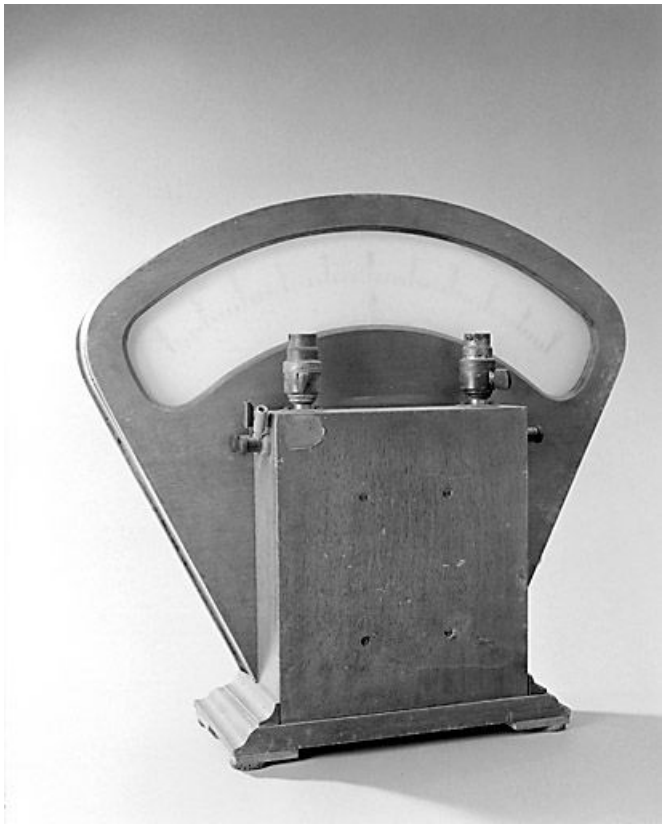
Dénomination : instrument de mesure de forces électromotrices

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Face avant.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20023900233X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Face arrière.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20023900234X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine