INSTRUMENT DE MESURE DE FORCES ÉLECTROMOTRICES (GALVANOMÈTRE À CADRE MOBILE DE TYPE DEPREZ ET D'ARSONVAL)

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
la Bouloie - 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Situé dans : Observatoire

Dossier IM25001972 réalisé en 2007 revu en 2008

Auteur(s) : Delphine Issenmann, Jean Davoigneau, Laurent Poupard



Historique

Faisant partie de la collection d'instruments d'enseignement du Laboratoire de Physique moléculaire déposés à l'observatoire en 2007, cet instrument date de la fin du 19e siècle ou du début du siècle suivant. Il est dû à 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 vers 1839 (en 1855 ?) rue des Maçons Sorbonne 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. ainsi qu'à la réalisation d'appareils destinés à l'étude des propriétés magnétiques des fers. Ce type de galvanomètre a été inventé en 1881 par Marcel Deprez (1843-1918) et Jacques-Arsène d'Arsonval (1851-1940).

Période(s) principale(s) : limite 19e siècle 20e siècle

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

Description

Ce galvanomètre à cadre mobile est de type Deprez et d'Arsonval. Il est fixé sur un socle circulaire en bois, reposant sur trois pieds en laiton, et protégé par une cloche de verre, gainée de textile rouge à sa base et munie d'un orifice circulaire pour la lecture du miroir. Le dispositif comprend un miroir circulaire mobile, suspendu à un fil, et un aimant en métal ferreux, en forme de U. Les supports et les deux boutons de branchement, sur la face avant, sont en laiton.

Eléments descriptifs

Catégories : électricité
Structures : instrument didactique

Sources documentaires

Documents figurés

- **Galvanomètres Deprez-d'Arsonval**
  Galvanomètres Deprez-d'Arsonval, gravure, par E. Chauvet, 1907. Publiée dans : Carpentier, Jules-Adrien. Ateliers Ruhmkorff - J. Carpentier [...] - Paris, 1907, notice n° 16, p. 1. Document accessible par internet à l'adresse : http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?M9854/65/100/197/0/0

Documents multimédias

- **Arsène d'Arsonval, 2011**
  Arsène d'Arsonval. - 2011. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Ars%C3%A8ne_d%27Arsonval (Consultation : juin 2011)
- **Carpentier, Jules, limite 20e siècle 21e siècle**
  Carpentier, Jules. - [Lyon] : SIPPAF (Système d'Information Patrons et Patronat français 19e-20e siècles), s.d. [limite 20e siècle 21e siècle]. Document accessible en ligne : http://sippaf.ish-lyon.cnrs.fr/?q=sippaf-actor-record/21499
- **Carpentier, Jules (1851-1921) X1871, limite 20e siècle 21e siècle**
  Carpentier, Jules (1851-1921) X1871. - Paris : Ecole Polytechnique ParisTech, s.d. [limite 20e siècle 21e siècle]. Document accessible en ligne : http://softs.polytechnique.fr/dsi/ksup/MuseeVirtuel/W3patrimoine/index.php?PAGE=Carpentier&TYPE=collectionhomme
- **Heinrich Daniel Ruhmkorff, 2011**
  Heinrich Daniel Ruhmkorff. - 2011. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Heinrich_Daniel_Ruhmkorff (Consultation : mai 2011)
- **Jules Carpentier, 2011**
  Jules Carpentier. - 2011. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Jules_Carpentier (Consultation : mai 2011)
- **Marcel Deprez, 2011**
  Marcel Deprez. - 2011. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/Marcel_Deprez (Consultation : juin 2011)

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.
- **Soulages, C.-C. L'atelier Carpentier, 1881**
  Soulages, C.-C.. L'atelier Carpentier. La lumière électrique, 1ère série, vol. 4, n° 44, 31 août 1881, p. 280-282 : ill. Document accessible sur internet : http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?P84.4/284/100/432/0/0
- **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/IM25001972/index.htm

Aire d'étude et canton : Besançon

Dénomination : instrument de mesure de forces électromotrices

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20072500618NUCA
Date : 2007
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, sans la cloche.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20072500619NUCA
Date : 2007
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine