

RÉGULATEUR ÉLECTRIQUE DE DUBOSCQ

FICHE N° 4399

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : J. Duboscq
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Université de Franche-Comté
Ville : Besançon
Modèle :
Matériaux : Métal, Laiton

Description

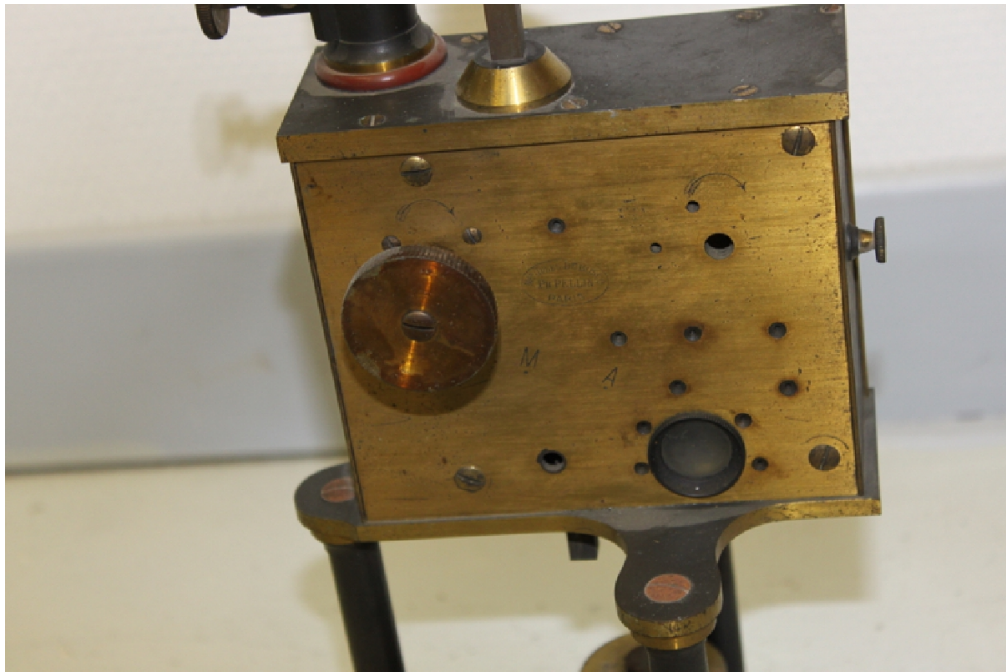
Ce régulateur électrique, fabriqué par J. Duboscq, est composé à l'origine de deux électrodes en charbon placées l'une au-dessus de l'autre (l'électrode supérieure est ici manquante) et d'un système d'horlogerie. Les deux électrodes sont maintenues par des porte-charbons (le supérieur est lui aussi manquant) reliés à des tiges à crémaillères dont les mouvements en sens inverses sont imprimés par deux roues dentées. Le mécanisme d'horlogerie, responsable de ces mouvements, est déclenché grâce à un ressort. Les bobines, situées au pied de l'appareil, attirent un contact qui vient stopper le mouvement via un levier coudé et d'un butoir appuyant sur le régulateur du rouage. Ce système se trouve dans la partie en laiton, non visible, montée sur trépied métallique. La tige creuse qui contient à l'origine la crémaillère supérieure est munie d'une borne sur le côté.

Le mécanisme d'horlogerie est remonté et les deux charbons se mettent en contact. Les deux borniers, situés sur la tige creuse et sur le socle, sont branchés au pôle de générateur de courant continu. Le courant rentre par une borne et ressort par l'autre. Le circuit est le suivant: borne, fil, bobine, tige, charbons, tige, support et borne. Un arc voltaïque se forme entre les deux pointes et grandit au fur et à mesure que les charbons se consomment. Tant que l'intensité du courant est suffisante, le mécanisme d'horlogerie ne se déclenche pas. Celui-ci se réactive que lorsque l'arc voltaïque se rompt. Les charbons se rapprochent alors de nouveau.

Utilisation

Ce régulateur électrique de Duboscq était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Régulateur électrique de Duboscq (J. Duboscq), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19136>, consulté le 2026-07-30