

ÉLECTRODYNAMOMÈTRE DE PELLAT

FICHE N° 234

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Carpentier ; Jules Adrien Carpentier

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Cuivre, Laiton, Verre, Bois

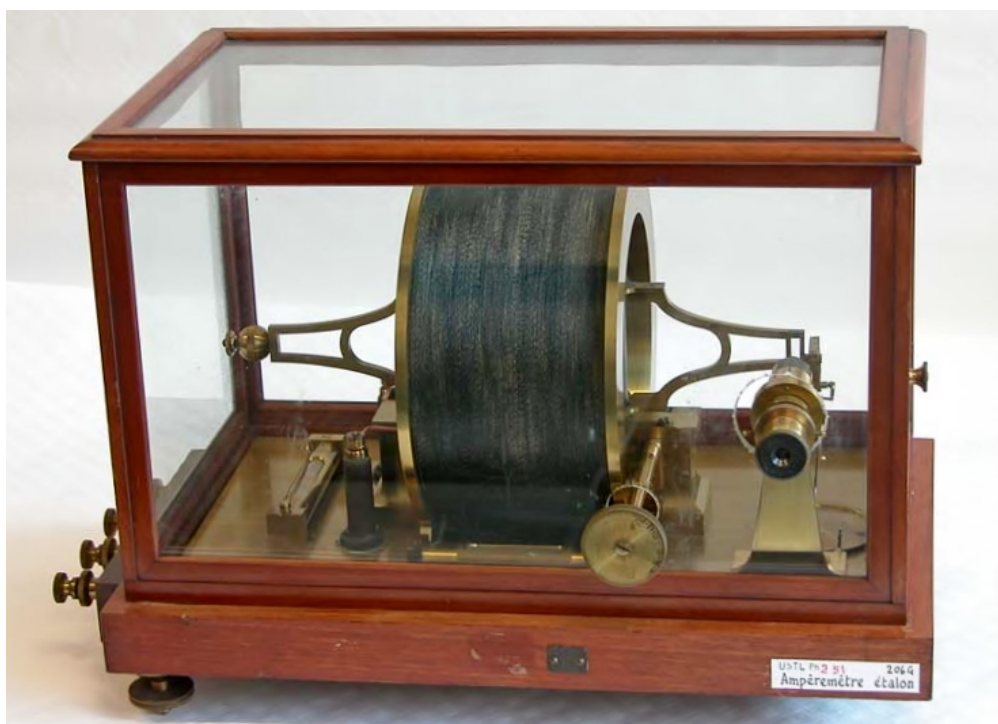
Description

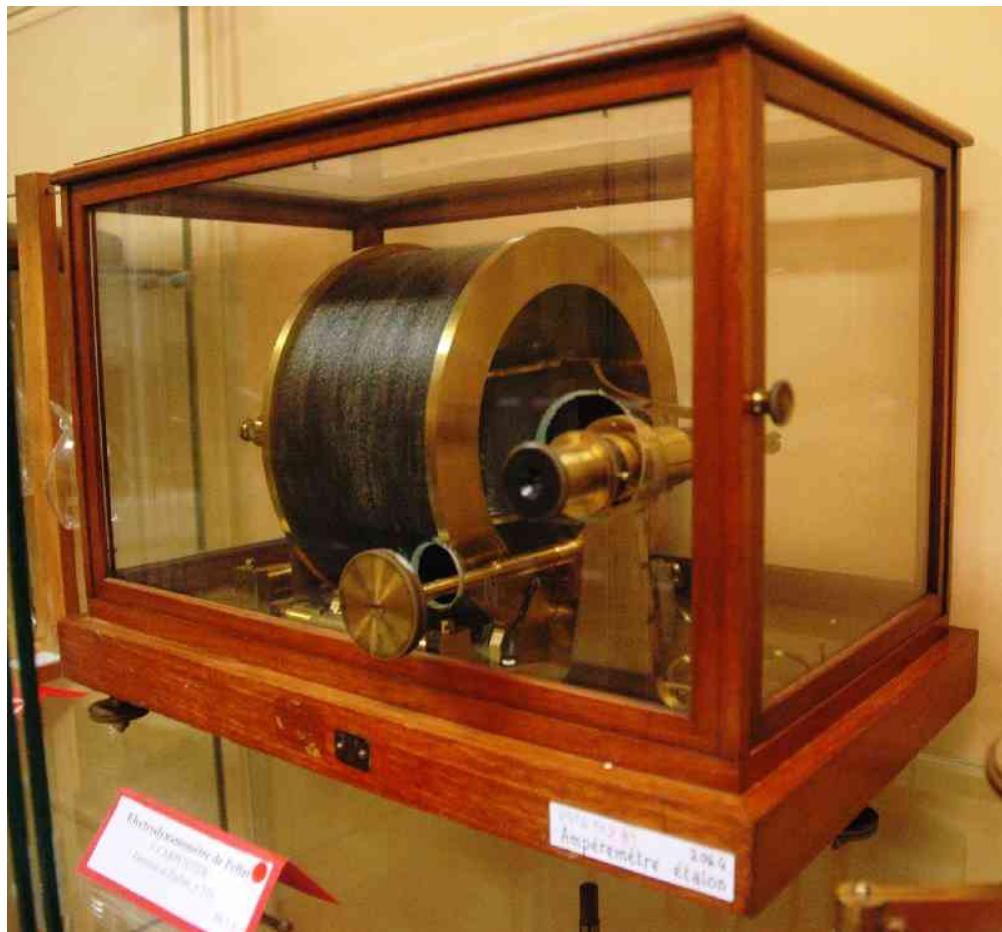
L'électrodynamomètre de Pellat est constitué d'une grosse bobine d'axe horizontal, d'une petite bobine d'axe vertical placée dans la première, de deux niveaux à bulle perpendiculaires, d'un plateau et d'un fléau de balance. L'appareil est placé dans un boîtier en bois entièrement vitré et s'ouvrant sur le côté droit.

Lorsque le courant passe dans la grosse bobine puis dans la petite, la force appliquée à la petite bobine est proportionnelle au carré du courant. La petite bobine est fixée à l'extrémité du fléau d'une balance. Des poids sont introduits par le côté ouvrant de la boîte et posés sur le plateau : ils équilibrent la poussée due à l'interaction des bobines. Les niveaux à bulle permettent de vérifier l'horizontalité de la balance. L'électrodynamomètre montre ainsi la relation entre l'unité de masse, le kilogramme, et l'unité d'intensité, l'ampère.

Utilisation

Cet électrodynamomètre de Pellat est un appareil de précision qui a été acquis par l'Institut de physique de Lille en 1892. Il a servi à étalonner les autres ampèremètres ainsi que les galvanomètres et les voltmètres de la Faculté des sciences. C'est pour cet usage que l'électrodynamomètre de Pellat est aussi appelé "ampère absolu" ou "ampère étalon".





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Électrodynamomètre de Pellat (Carpentier ; Jules Adrien Carpentier), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16737>, consulté le 2026-07-29