

APPAREIL DE JAMIN POUR LA ROTATION DES COURANTS, DUCRETET

FICHE N° 4967

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Ducretet

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Jamin

Matériaux : Laiton, Métal, Cuivre

Description

Cet "Appareil de Jamin pour la rotation des courants". a été construit par Ducretet vers 1890. comme l'indique l'inventaire des instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes (N° inv : E-4-119). Sur un support circulaire en laiton, avec trois vis calantes, on a placé verticalement un barreau aimanté et un cadre rectangulaire en cuivre. Dans la partie centrale, un petit godet contenant du mercure dans lequel plongent deux pointes d'acier. À la partie basse du support, on trouve des borniers qui peuvent être reliés à une pile ou un accus et faire passer un courant électrique dans la cadre métallique. Celui-ci prend un mouvement de rotation dans un sens ou dans l'autre selon la polarité de branchement de la pile.

Utilisation

Cet "appareil de Jamin" montre la rotation d'un courant électrique par l'action d'un aimant ou d'un solénoïde. On montre que la rotation du cadre subit des forces électromagnétiques qui suivent les lois de Laplace.

Cet instrument a été conservé dans les collections de physique de l'université de Rennes. Il a servi en démonstration pour les étudiants de la faculté des sciences, lors d'expériences de cours en amphithéâtre ver 1890.

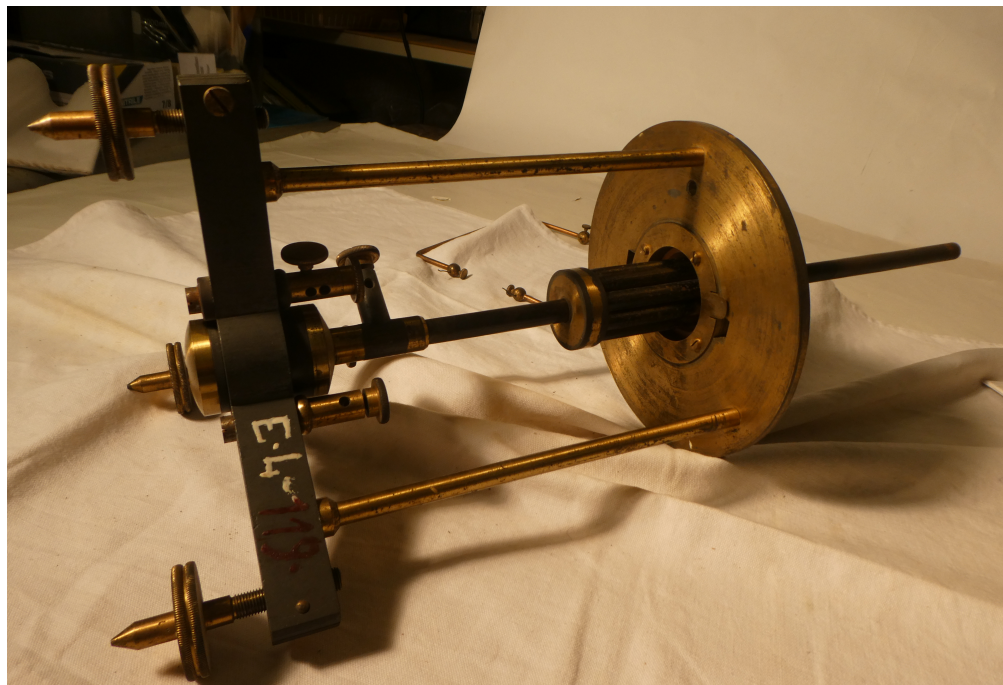
Jules Célestin Jamin (1818-1886) est un physicien, professeur à l'École Polytechnique en 1852 et à la faculté des Sciences de Paris en 1863.





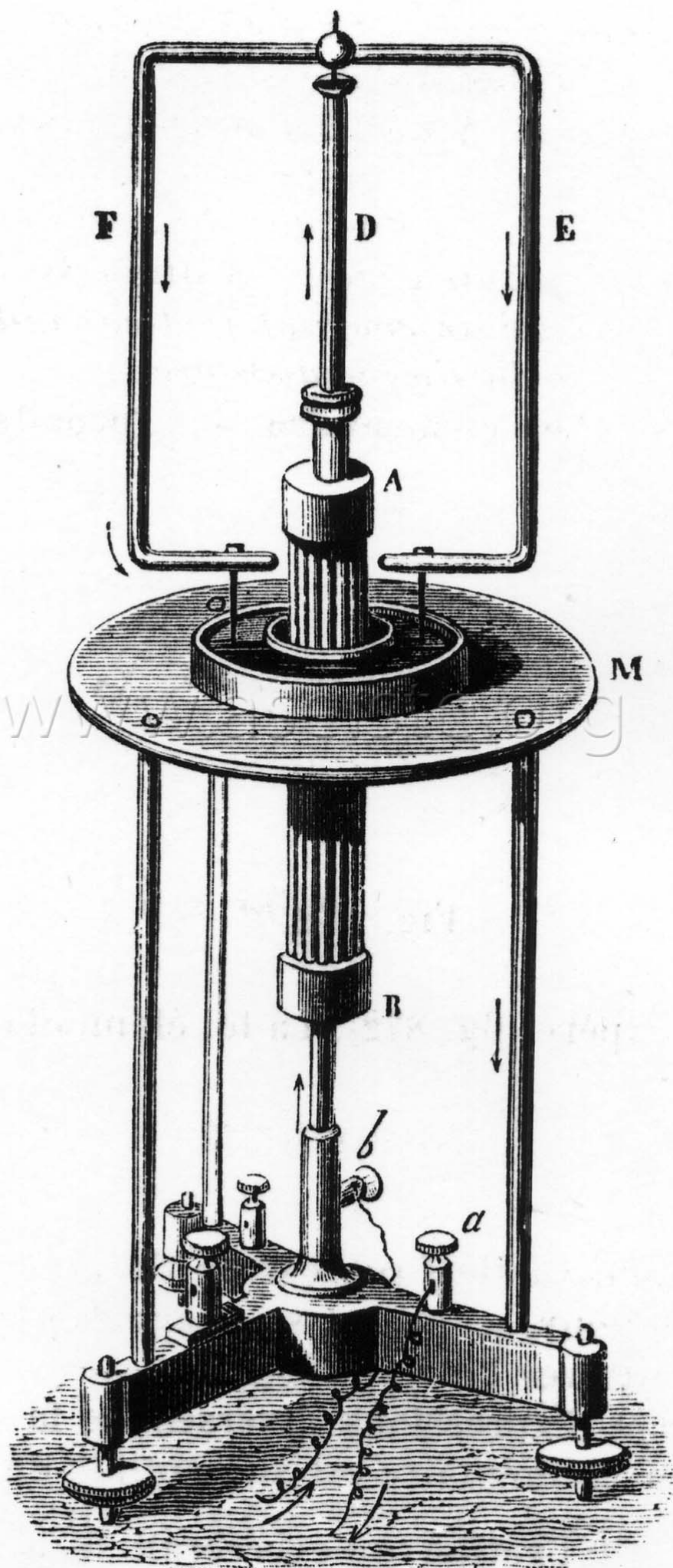








- 111 Appareil de Peltier (Effet Peltier)
 112 Lampes à incandescence
 113 Petites lampes à incandescence
 114 Régulateur Duboscq pour arc (2^e système)
 115 id id 1^{er} système
 116 Appareil d'Edlmann (Exp. d'arc)
 117 Appareil Rogot
 118 id Faraday (relation électro magnétique)
 119 id Jamieson id
 120 id Bertin (Rotation de liquide)
 121 Electro aimant et support
 122 id avec bobine mobile
 123 Paire électro magnétique de Froment
 124 Appareil de Röntgen (Goban)
 125 Roue de Barlow
 126 Gros électro aimant pour diamagnétisme
 127 Télégraphe de Wheatstone - Froment
 128 ———— Breguet (anciens signaux) maison etat
 129 ———— Morse
 130 Sémaphore électrique



3789. Deux bobines plates, l'une fixe, l'autre mobile fixée à l'extrémité d'une tige très légère, avec contacts (près du centre) dans un godet à mercure à deux compartiments isolés ; ces bobines montrent l'action **attractive ou répulsive** des courants. Un système à torsion permet de mesurer la force de cette action. — C'est une véritable **balance électrodynamique de Lallemant** ; *électrodynamomètre* (N° 3561). 150 »
3790. Appareil de **M. Fernet**, montrant la **répulsion mutuelle** de deux portions consécutives d'un même courant (*Voir aux lampes électriques*). 75 »
3791. Appareil de **Jamin** (*fig. 540*) montrant la **rotation d'un courant** par l'action d'un aimant ou d'un solénoïde. 150 »
3792. Addition à cet appareil d'une **grande bobine horizontale** avec godet annulaire (recevant du mercure) et d'un **courant mobile** démontrant l'action d'un **courant circulaire horizontal** sur un **courant mobile** autour d'un axe vertical passant par le centre du courant circulaire. En plus. 30 »

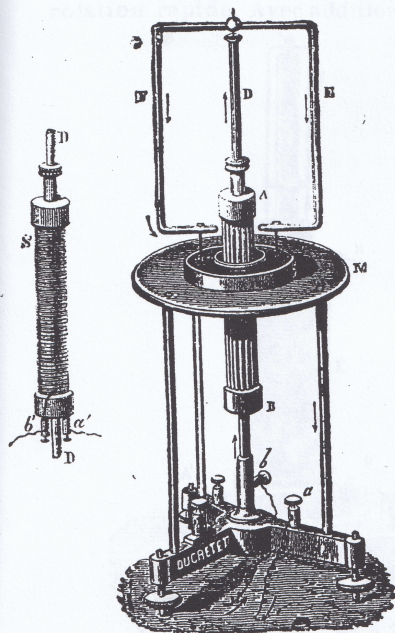


Fig. 540. N° 3791.

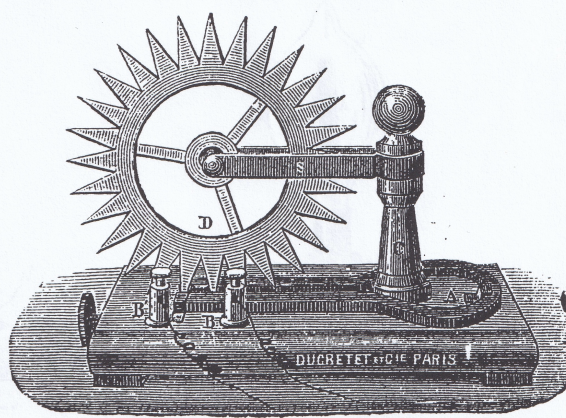


Fig. 541. — N° 3797.

3793. Appareil d'**Ampère**, rotation d'un aimant par un courant. Aimant lesté par un long **cylindre de platine** massif ; il plonge dans une éprouvette remplie de mercure. Cette expérience est **réversible**. Prix de l'appareil **non compris le platine**. Sans le mercure. 30 »

N.-B. — Il faut environ 3 kilog. de mercure.

3794. **Cylindre de platine** pour l'appareil ci-dessus. Ce cylindre pèse environ 25 grammes. **Son prix est variable suivant le cours du platine.**
3795. Appareil de **Breton** pour la même démonstration ; il supprime l'éprouvette à mercure. Avec **aimant cylindrique excentré** tournant librement

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de Jamin pour la rotation des courants, Ducretet (Ducretet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30971>, consulté le 2026-07-24