

MOTEUR À CHAMP TOURNANT

FICHE N° 378

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : Ducretet et Lejeune
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Université de Bourgogne
Ville : Dijon
Modèle :
Matériaux : Bakélite, Bois, Laiton, Cuivre

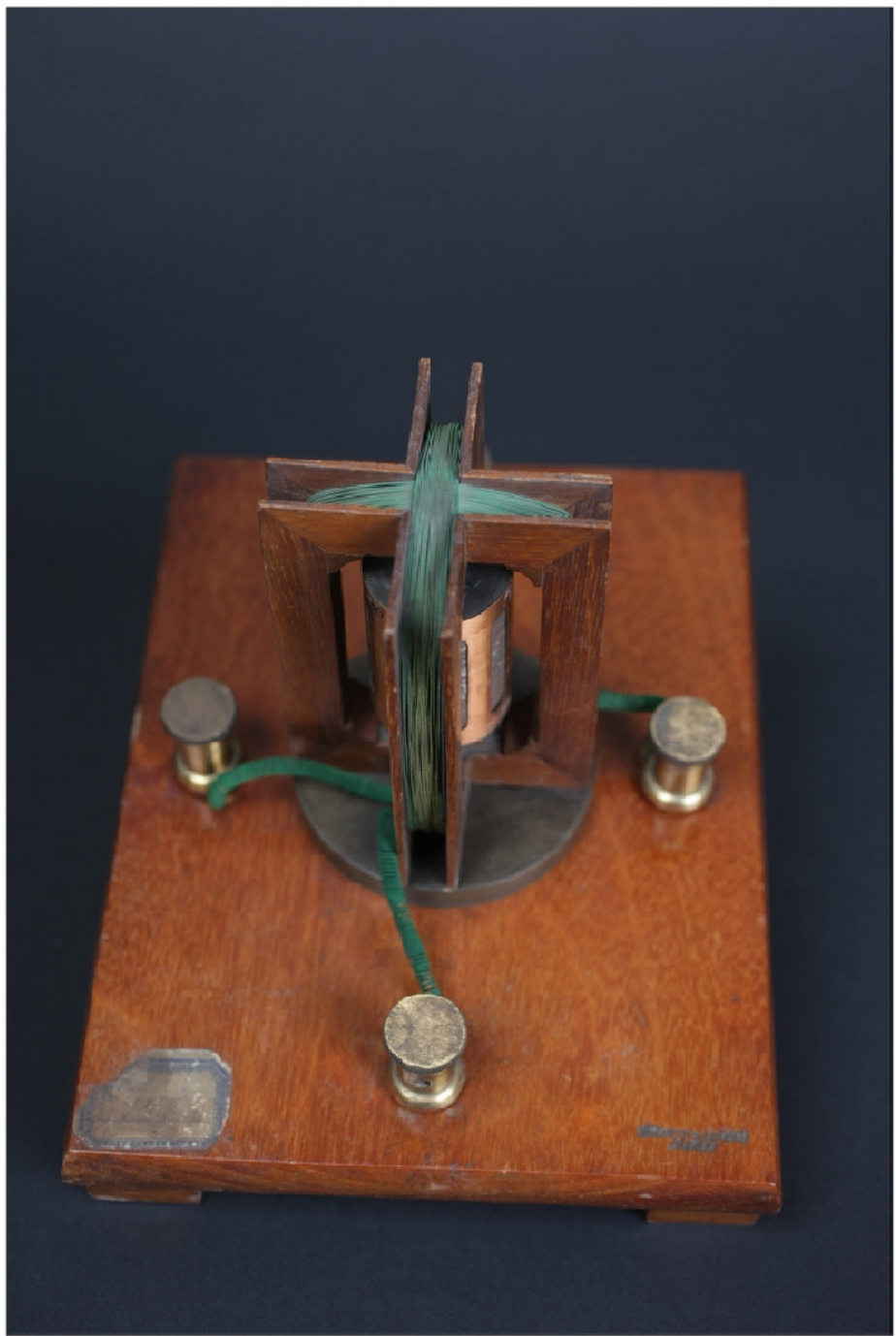
Description

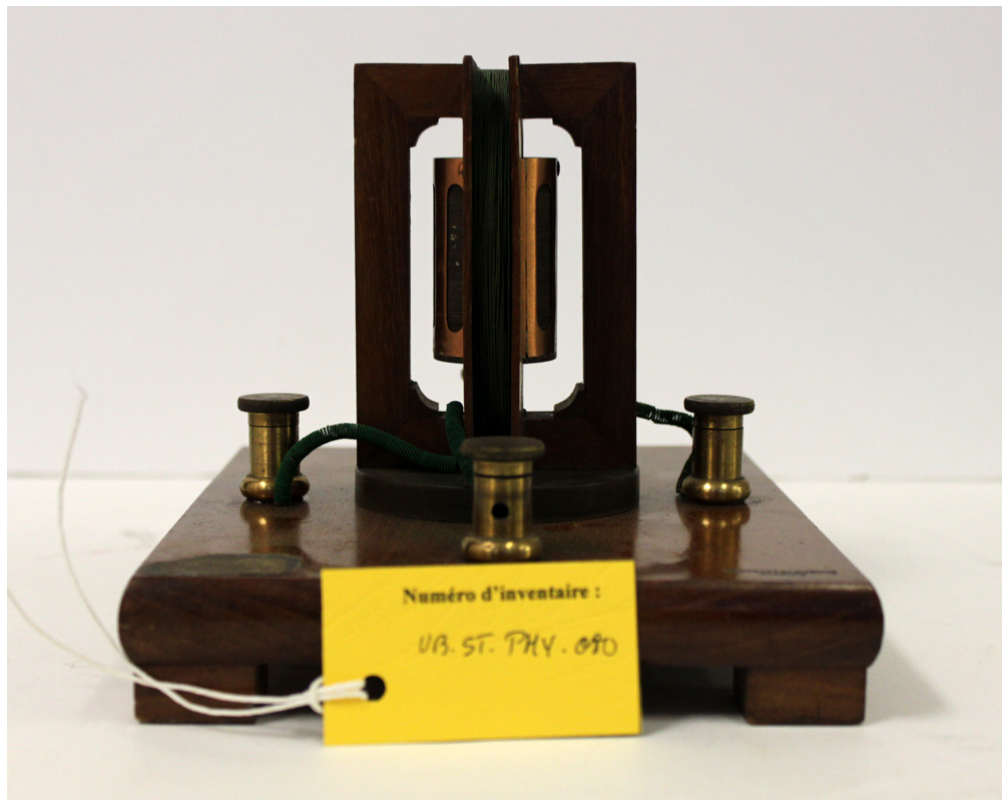
Ce moteur à champ tournant, fabriqué par Ducretet et Lejeune (1892-1908), est constitué de deux bobines dont les axes se croisent à angle droit, sur lesquelles est entouré un fil électrique isolé sous soie. A l'intérieur se trouve une cage d'écureuil qui tourne. Chaque enroulement de la bobine est relié à deux bornes disposées sur chaque côté du socle rectangulaire en merisier.

Un moteur à champ tournant est un moteur asynchrone, composé de bobines alimentées par des courants déphasés de 90° ; ils créent un champ magnétique tournant exactement à la fréquence des courants ; c'est le stator. Le rotor c'est la cage d'écureuil qui est le siège de courants induits selon la loi de Lenz-Faraday (le courant induit s'oppose par ses effets à la cause qui lui donne naissance). La vitesse de rotation du rotor est toujours inférieure à la fréquence d'excitation du stator afin que les courants induits puissent prendre naissance dans le rotor, c'est ce que l'on appelle le glissement.

Utilisation

Ce moteur à champ tournant était utilisé dans le cadre de la recherche à l'Université de Dijon, en travaux pratiques de sciences physiques notamment, pour expliquer le fonctionnement des moteurs asynchrones, notamment en ce qui concerne la loi de Lenz-Faraday.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Moteur à champ tournant (Ducretet et Lejeune), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18253>, consulté le 2026-07-29