

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

ROTOR BIPOLAIRE

FICHE N° 15360

Période de fabrication : -

Fabricant : Jean-Baptiste Merle

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bois, Cuivre

Description

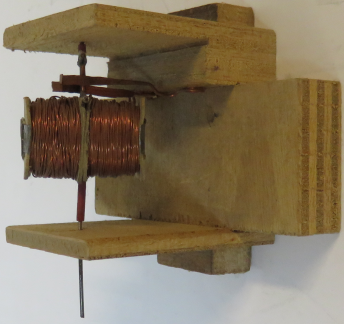
Ce rotor bipolaire fabriqué par l'abbé Merle est composé de deux bobines fixées sur un axe de rotation, deux noyaux de fer doux, deux plots d'alimentation, deux montants en carton, deux balais contacteurs et un socle en contre plaqué. Chaque bobine entoure un noyau de fer doux. Ce système à deux rotors est un des composants principaux d'un moteur à deux bobines. Les bobines en cuivre sont isolées les unes des autres. Le courant continu circule dans les spires enroulées alternativement tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, ce qui a pour effet d'induire des pôles nord et sud alternatifs successifs. Si ce rotor est placé dans le champ magnétique d'un aimant, l'alternance de ces pôles entraîne des phénomènes de répulsion et d'attraction entre les bobines et l'aimant, créant ainsi une rotation des bobines et formant un moteur.

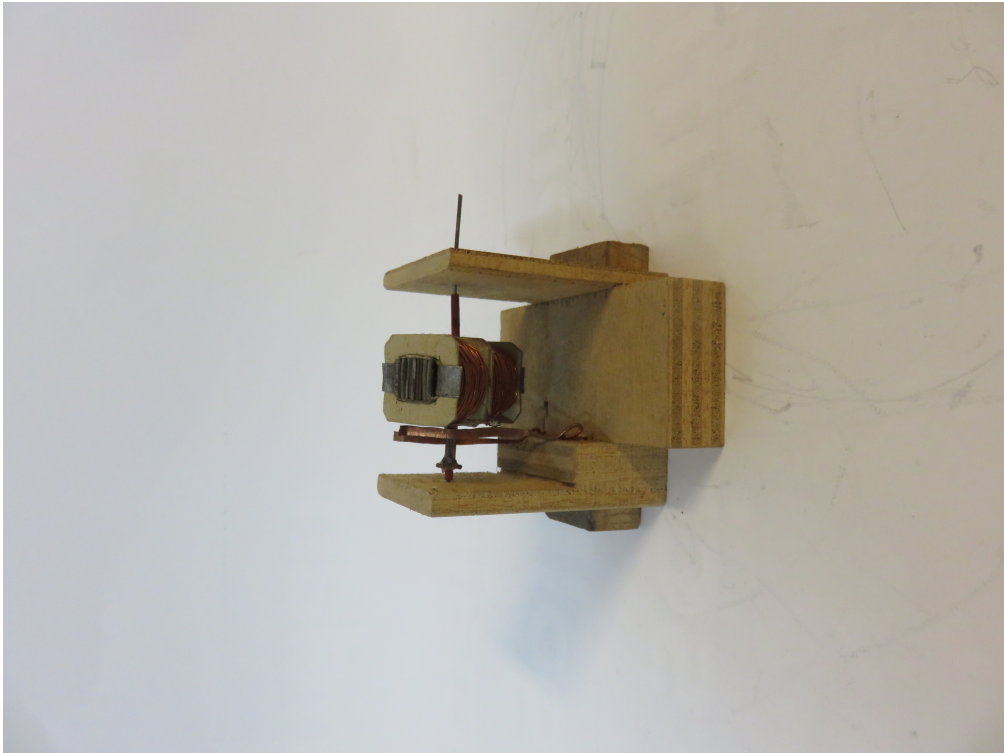
Utilisation

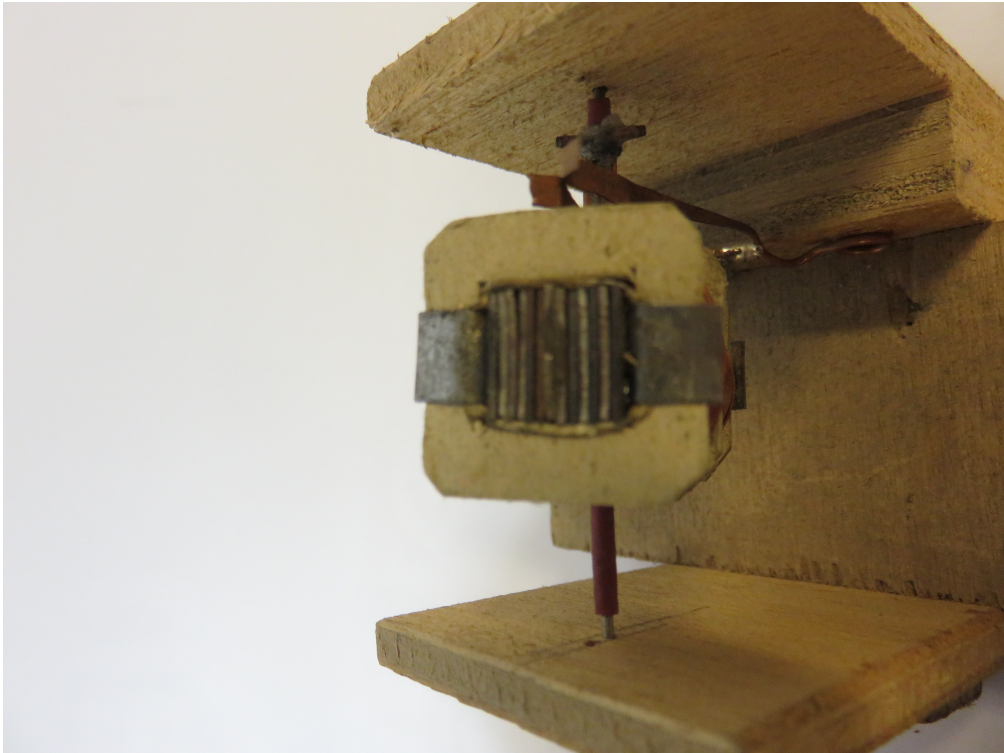
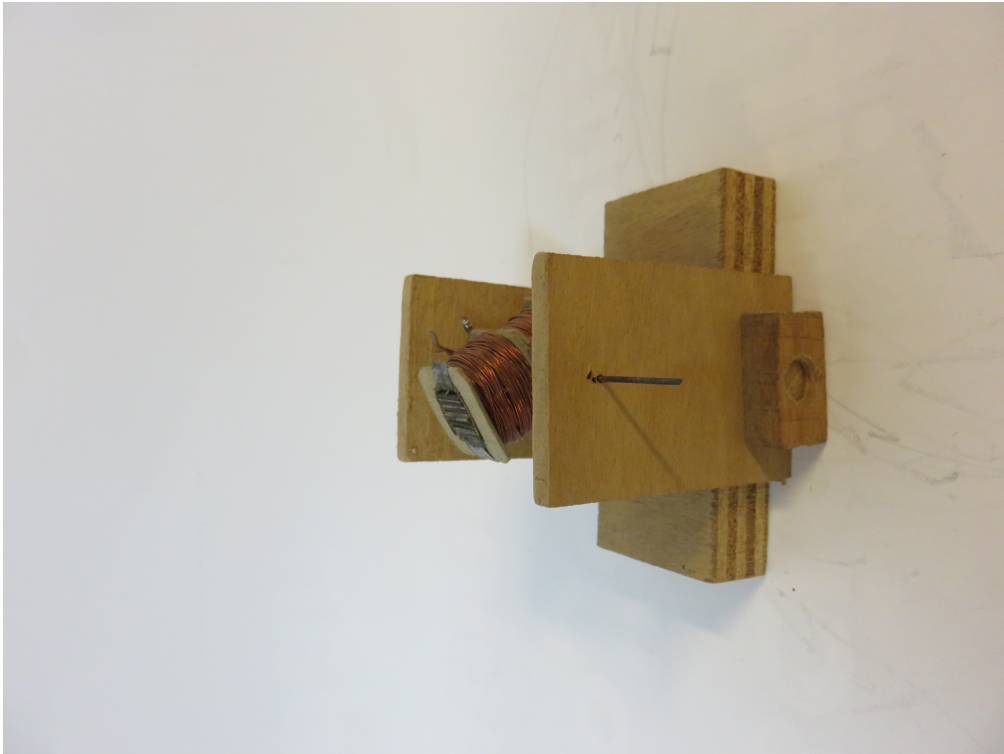
Cet instrument a été utilisé au sein de l'établissement scolaire Massillon dans le cadre des travaux pratiques de physique et de technologie.

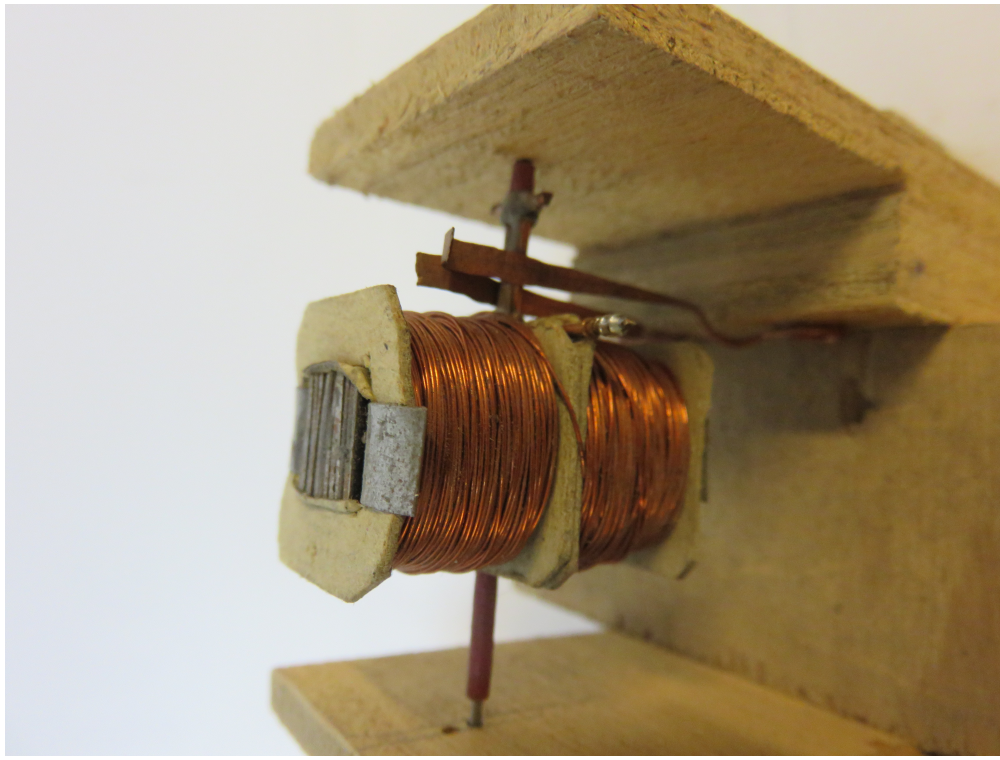
Ce rotor fait partie des nombreux outils utilisés par l'abbé Merle pour expliquer le fonctionnement des moteurs électriques.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Rotor bipolaire (Jean-Baptiste Merle), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26309>, consulté le 2026-07-27