

PETITE BOBINE DE RUHMKORFF

FICHE N° 4109

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité, Electrostatique
Organisme : Université de Rennes
Ville : Rennes
Modèle :
Matériaux : Bois, Métal

Description

La bobine de Ruhmkorff de constructeur inconnu est constituée d'une boîte en bois sur laquelle repose une bobine, des contacteurs et un éclateur métallique. Un noyau de fils de fer doux la constitue. Sur ce noyau est enroulé le circuit primaire constitué par un fil de gros diamètre. Autour de cet enroulement est bobiné le circuit secondaire formé d'un très grand nombre de spires de fils fins parfaitement isolés. C'est entre les extrémités de cet enroulement que jaillit l'étincelle du courant induit ainsi formé. L'alimentation se fait à partir d'un courant de basse tension à travers le circuit d'un interrupteur qui, pour les bobines de grosse dimension, est situé à l'extérieur de celles-ci. La bobine de Ruhmkorff est un transformateur, sous la forme d'une bobine d'induction, alimentée par un courant primaire de basse tension. Celui-ci est interrompu très fréquemment, ce qui produit un courant secondaire induit et de tension très élevée, capable de produire de fortes étincelles. Le but recherché par Heinrich Daniel Ruhmkorff (1803-1877) était d'obtenir des tensions aussi élevées que possibles au circuit secondaire. Utilisée pour les décharges à travers les gaz raréfiés, la bobine de Ruhmkorff a contribué au développement de l'analyse spectrale. Elle a permis des percées technologiques et des découvertes fondamentales dans l'étude des rayons cathodiques et l'alimentation des premières "ampoules à rayons X" (tubes de Crookes).

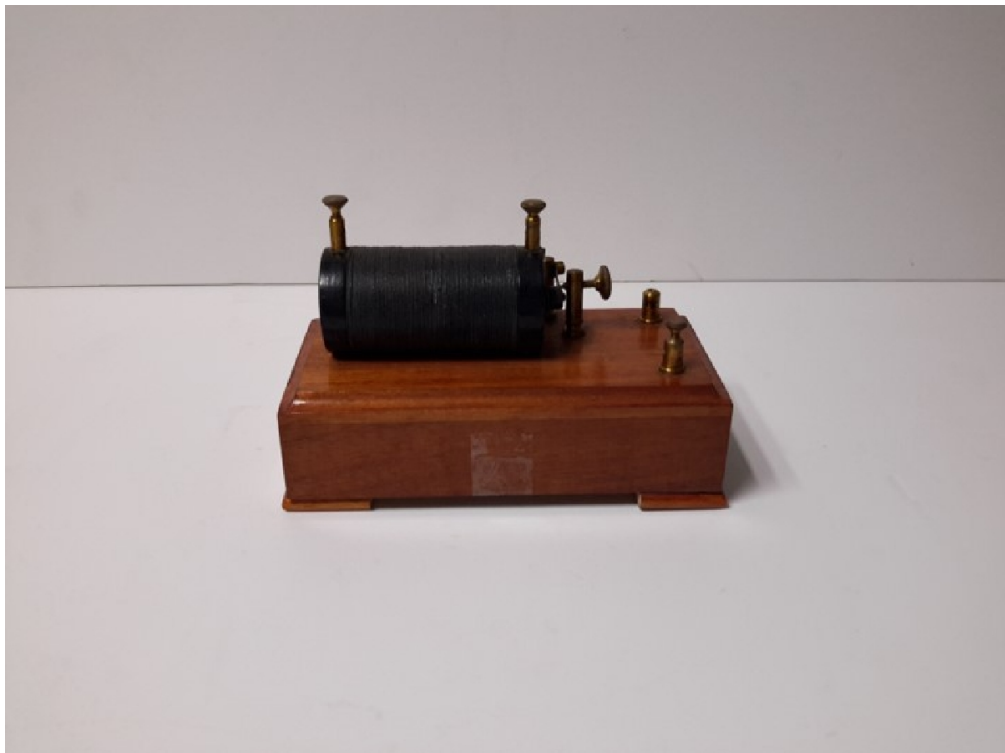
Utilisation

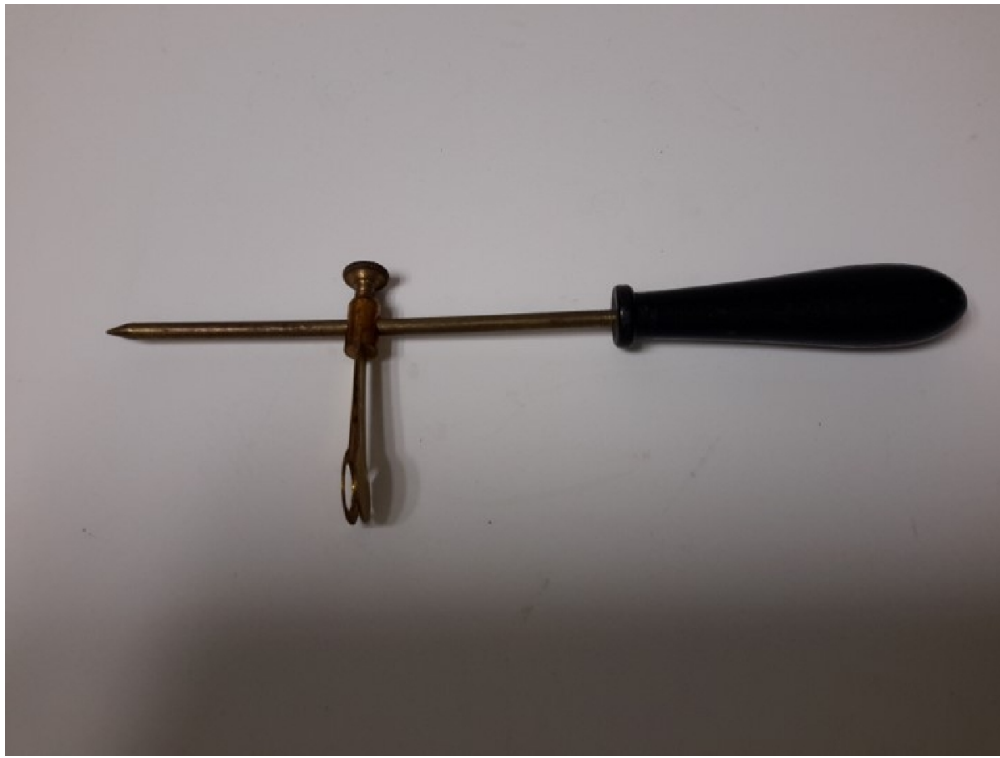
Probablement en expérience de cours d'électricité à la faculté des sciences de Rennes.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Petite Bobine de Ruhmkorff (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16127>, consulté le 2026-07-29