

MACHINE ÉLECTRIQUE DE VOSS

FICHE N° 2772

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Gaiffe

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Université de Lorraine

Ville : Vandœuvre

Modèle :

Matériaux : Bois, Verre, Métal

Description

Une machine de Voss sert à produire de l'électricité par influence et par contact.

Elle se compose de deux disques en verre, parallèles. Un petit plateau en ébonite doté d'une manivelle met en mouvement l'un des disques en verre.

L'autre disque reste fixe, sur sa surface sont collés deux inducteurs formés de papier et d'étain, ainsi que des petits disques munis de boutons en étain.

Des peignes de cuivre reliés à des conducteurs en cuivre, munis d'éclateurs (des boules traversées par des tiges de cuivre) aboutissent à des bouteilles de Leyde sur le plateau (manquantes ici).

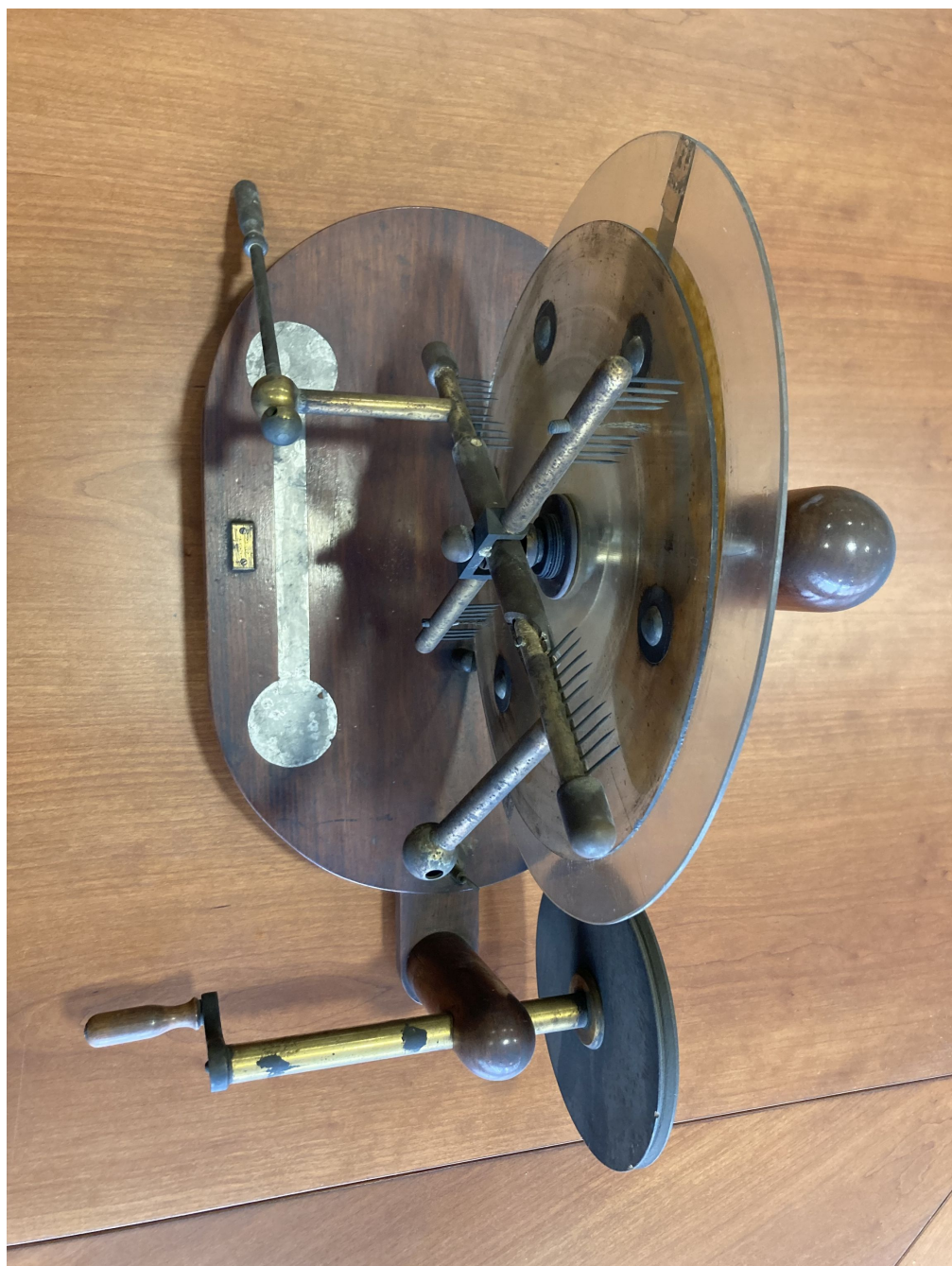
Quand on fait tourner l'un des disques, le frottement des peignes sur les inducteurs charge légèrement ceux-ci (un excès d'électrons circule), et par influence, comme la couche d'air qui les sépare est de faible épaisseur, le second plateau se charge également. Après plusieurs tours de manivelle, des étincelles jaillissent entre les éclateurs.

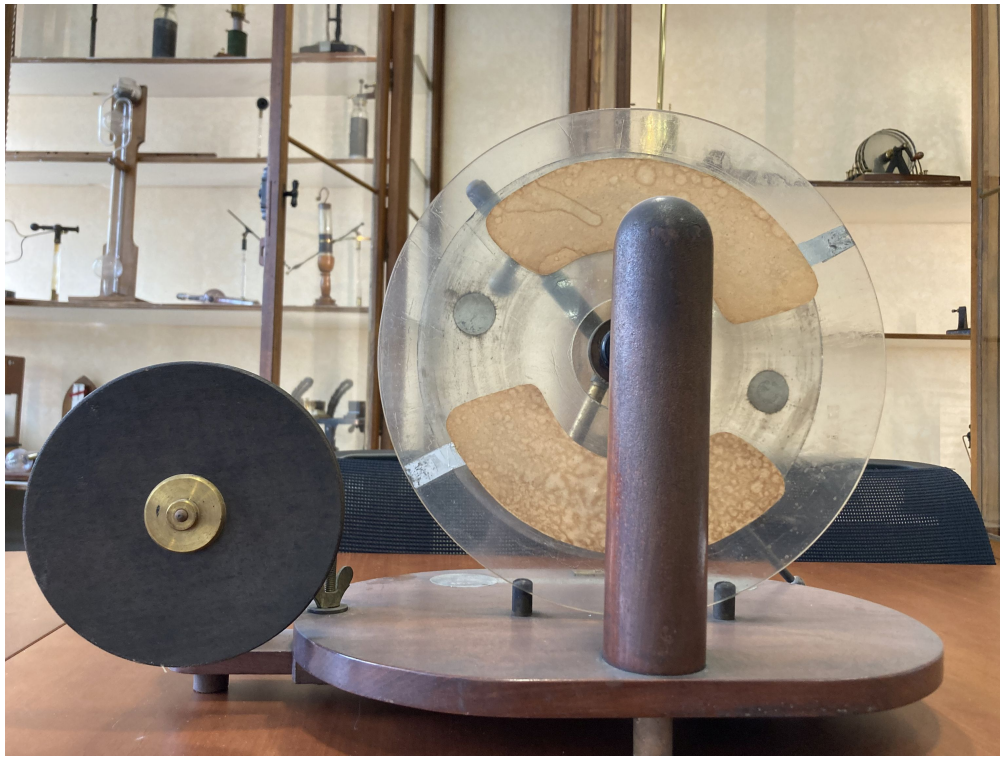
Au XIX^{ème} siècle, on expliquait l'électricité par influence par la nature du verre. Aujourd'hui on l'explique par un phénomène de réorganisation des électrons au sein des conducteurs.

Utilisation

Cette machine électrique de Voss était vraisemblablement utilisée pour des démonstrations sur l'électricité à la Faculté des Sciences de Nancy au début du XX^{ème} siècle.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine électrique de Voss (Gaiffe), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28832>, consulté le 2026-07-25