

MACHINE ÉLECTROSTATIQUE À INFLUENCE DE WIMSHURST

FICHE N° 801

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : E. DUCRETET

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Foix

Modèle : sans

Matériaux : Bois, Verre, Ebonite, Laiton, Etain, Caoutchouc

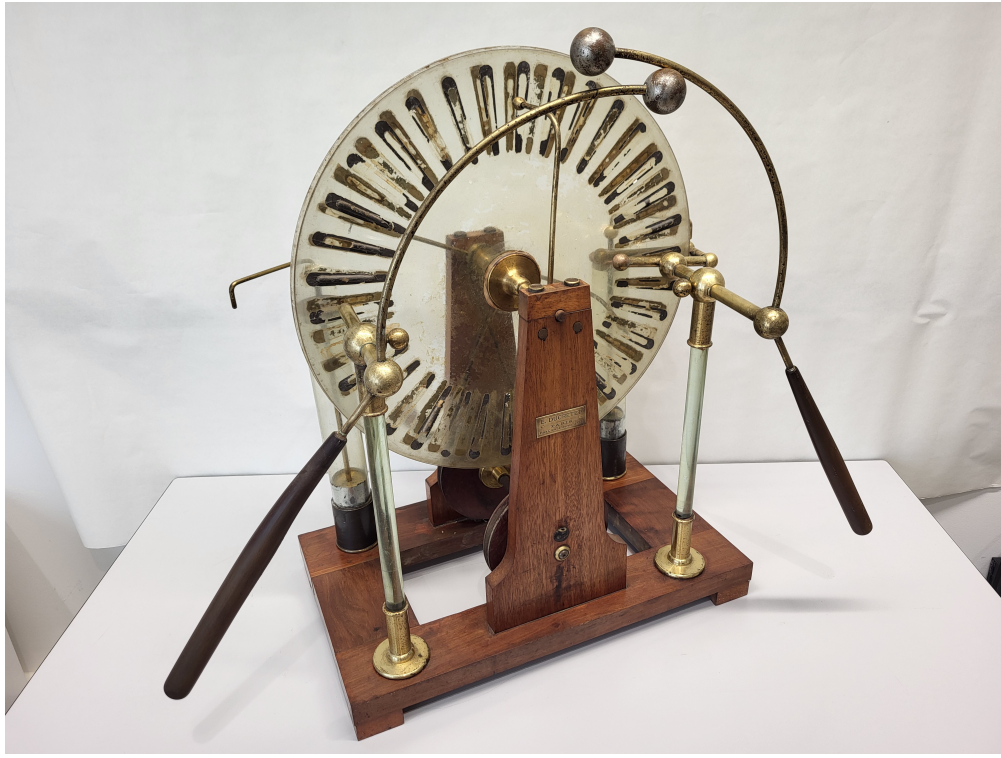
Description

Cette machine électrostatique à influence de Wimshurst (du nom de son inventeur James Wimshurst, en 1883), fabriquée par E. DUCRETET Paris, rue Claude Bernard 75, est un générateur électrostatique par influence pouvant fabriquer des étincelles de 4 à 5 cm. Deux grands disques en verre (appelés aussi plateaux) portent sur leurs faces extérieures des bandes d'étain disposées suivant des rayons. Ils sont mis en mouvement grâce à une manivelle et des courroies, dont l'une est croisée permettant ainsi de faire tourner les plateaux en sens contraire. Grâce au frottement de petits balais métalliques sur les bandes en métal tournantes, des charges différentes (+ et -) développées sur l'un et l'autre des plateaux sont produites, puis recueillies par des tiges et emmagasinées dans deux bouteilles de Leyde (condensateurs). Au fur et à mesure, les deux condensateurs se chargent de plus en plus, un déséquilibre (différence de potentiels) apparaît entre les deux tiges mobiles en laiton étamé qui se terminent par des boules et munies de poignées en ébonite (les éclateurs). Quand celui-ci est trop important, les bouteilles se déchargent : une étincelle jaillit, l'équilibre électrique dans les deux condensateurs est rétabli.

Utilisation

Cette machine de démonstration était utilisée au sein de l'ancienne "École normale des instituteurs FOIX" pour former les étudiants.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine électrostatique à influence de Wimshurst (E. DUCRETET), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7410>, consulté le 2026-07-25