

MACHINE ÉLECTROSTATIQUE À INFLUENCE DE WIMSHURST

FICHE N° 2

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique, Procédés industriels

Sous-domaines : Génie électrique

Organisme : Ecole Nat. Sup. d'Electrotech. d'Electronique d'Info. d'Hydraulique des Télécom.

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Ebonite

Description

Cette machine électrostatique à influence de Wimshurst est constituée de deux disques coaxiaux en ébonite sur lesquels viennent frotter des balais constitués de fils métalliques. Les disques peuvent être entraînés en rotation en sens inverse au moyen d'une manivelle. Deux tiges métalliques, terminées par des boules et supportées par des colonnes en verre sont reliées à des peignes frottant sur les disques. Lorsqu'on tourne la manivelle les frottements des balais sur les deux disques produisent des charges électriques de signe contraire qui sont recueillies par les peignes et sont transmises aux deux tiges métalliques. Des arcs électriques peuvent ainsi être tirés entre les deux boules en réglant leur écartement.

Utilisation

La machine servait pour des expériences de laboratoire et pour des applications médicales. C'est aujourd'hui une pièce de musée mais ce type de machine est encore utilisée de nos jours pour des expériences au niveau scolaire. James Wimshurst, 1832-1903, physicien britannique, inventa en 1883 la machine électrostatique à influence qui porte son nom et démontra qu'il était possible de disperser et de réfléchir les rayons X. (Source : Encyclopédie Bordas).

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER







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 (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6375>, consulté le 2026-07-24