

GÉNÉRATEUR DE VAN DE GRAAFF

FICHE N° 12390

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

Cet appareil se compose d'un moteur entraînant une première courroie. Celle-ci met en mouvement une deuxième courroie en latex située le long d'un bras en plexiglass qui peut basculer de la position horizontale pour le conditionnement à une position verticale pour l'utilisation. L'extrémité supérieure de ce bras isolant est recouverte par une sphère métallique creuse.

La seconde courroie fait fonction de convoyeur de charges électriques. Son mouvement est assuré par deux poulies cylindriques. L'une d'entre elles se trouve dans la sphère métallique.

Utilisation

Cet appareil est un générateur électrostatique qui permet d'atteindre des tensions continues très élevées mais des courants de faible intensité. Le principe a été découvert par Robert Van de Graaff au début des années 1930.

Deux électrodes sont placées respectivement juste au-dessus de la poulie inférieure et à l'intérieur de la sphère creuse. Les deux électrodes sont munies de plaques qui sont au plus près de la courroie et permettent le déplacement des charges.

La sphère métallique, une fois chargée, permet de réaliser de nombreuses expériences sur l'électrisation des corps.

Cet appareil était utilisé par les élèves en cours d'électricité statique.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Générateur de Van de Graaff (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14934>, consulté le 2026-07-27