

GÉNÉRATEUR ÉLECTROSTATIQUE À COURROIE SAMES

FICHE N° 3717

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Société Anonyme des Machines Electrostatiques

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrostatique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : GC 300

Matériaux : Plastique Plexiglas, marque déposée, Métal, Plastique

Description

Ce générateur électrostatique fabriqué par SAMES se présente sous la forme d'un support métallique gris surmonté d'un cylindre en plexiglass contenant une courroie mobile et d'une pièce métallique en forme de tore. Sur la façade avant, on trouve une borne électrique noire, un interrupteur Arrêt/Marche, un bouton poussoir blanc commandant le séchage de la courroie et un voyant. Deux bornes électriques (rouge et noire) sont positionnées sur le côté droit. Le secteur d'alimentation est de type monophasé (50 ou 60Hz) et on peut sélectionner la tension désirée de 110 à 245 volts, grâce à un cavalier répartiteur situé sur le socle du générateur.

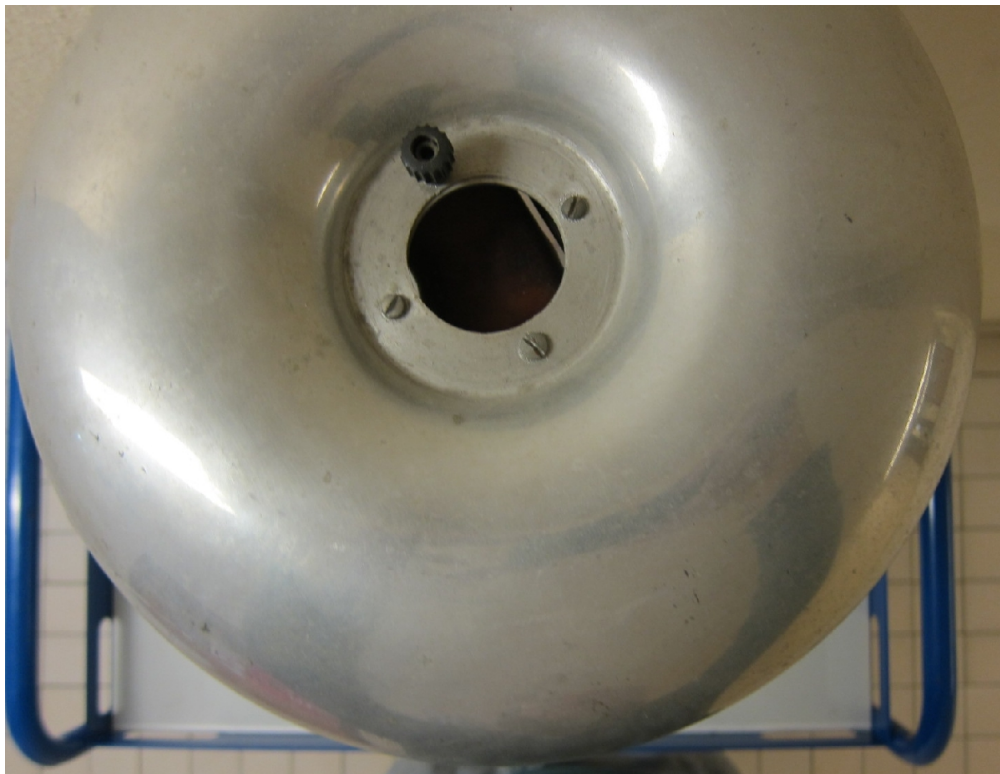
Utilisation

Cette machine électrostatique, qui provient des collections d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes, était utilisée pour générer des hautes tensions et des décharges électriques. Elle servait aux étudiants de physique pour effectuer des manipulations lors des montages d'enseignement des concours de CAPES/Agrégation.

La courroie, entraînée par un moteur, passe à la base de l'appareil entre un inducteur et un ioniseur ou peigne. Des charges électriques positives sont déposées sur la courroie et entraînées à la partie supérieure. La courroie passe à nouveau entre un ioniseur et inducteur et les charges s'accumulent sur l'électrode supérieure haute-tension. Pour éviter les fuites électriques (effet couronne, pouvoir des pointes), cette électrode est arrondie et prend la forme torique.

La tension obtenue peut atteindre 100 000 volts et sert à faire des décharges électrostatiques avec de très faibles courants électriques (de l'ordre de quelques mA).







SAMES

Made in FRANCE

N°

1122

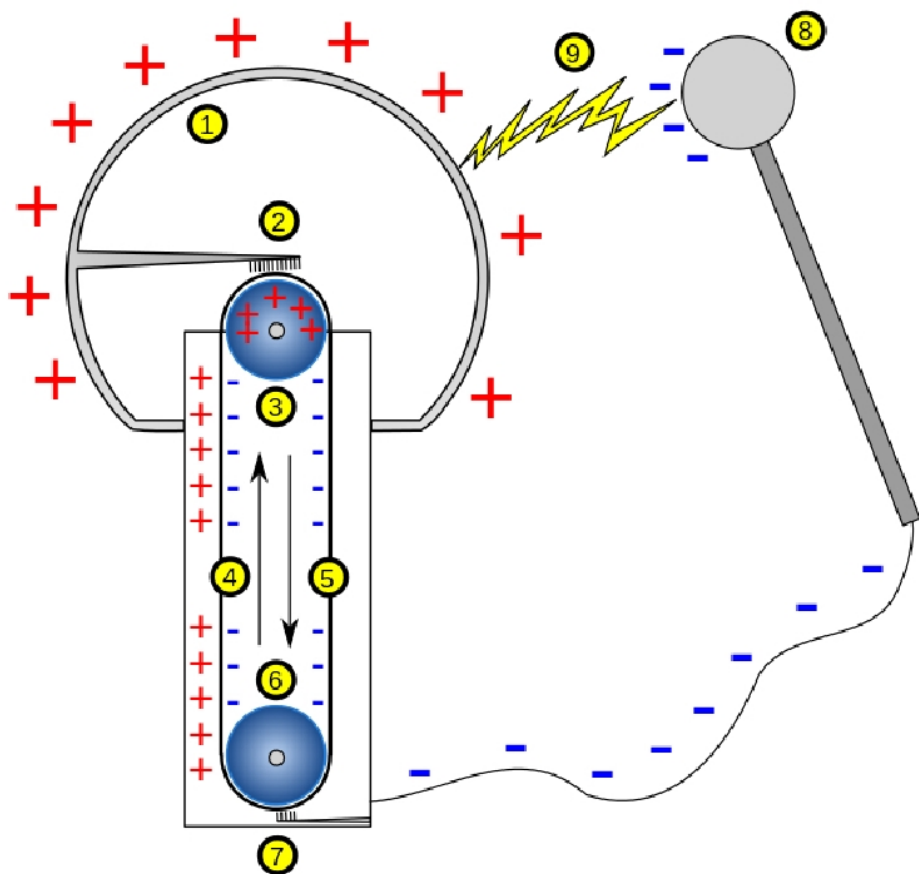






Machine électrostatique
SAMES

SAMES



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Générateur électrostatique à courroie SAMES (Société Anonyme des Machines Electrostatiques), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15735>, consulté le 2026-07-28