

MACHINE DYNAMO-ÉLECTRIQUE À COURANT CONTINU ET INDUIT SIEMENS

FICHE N° 6

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM)

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Génie électrique

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

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

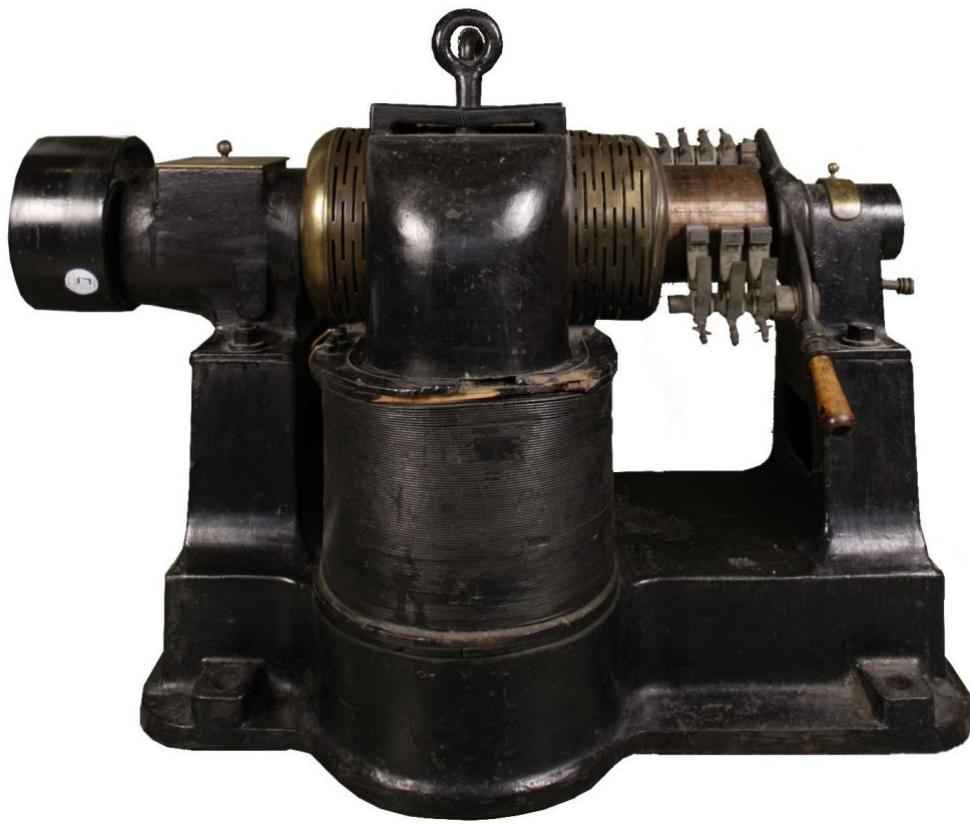
Description

Cette machine dynamo-électrique de Gramme à courant continu et induit Siemens fabriquée par SACM a été mise en œuvre afin d'optimiser la puissance du champ magnétique inducteur. Son principe général est de transformer l'énergie mécanique (rotation) en énergie électrique grâce au phénomène d'induction. D'après l'inscription sur la machine "Belfort G56", il s'agirait d'une dynamo bipolaire du type G fabriquée par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM) de Belfort à partir de 1895. Cette machine dynamo-électrique comporte : un inducteur fixe à deux bobines dont les noyaux sont fixés sur le socle de la machine et sont munis de pièces polaires entourant l'induit situé à la partie supérieure de la machine ; un induit, mobile autour d'un axe horizontal, bobiné en tambour et relié à un ensemble collecteur-balais, lesquels balais sont réglables manuellement en position. L'induit est protégé par une grille en cuivre. L'inducteur alimenté en courant continu produit un champ magnétique au niveau des conducteurs de l'induit. Ceux-ci, lorsqu'ils tournent, sont le siège de forces électromotrices alternatives qui sont transformées en une tension quasi-continue par l'intermédiaire de l'ensemble collecteur-balais. Cette machine peut donc fonctionner en génératrice et délivrer un courant continu, lorsque son induit est entraîné en rotation. Inversement, lorsque l'induit est alimenté à travers l'ensemble balais-collecteur par une source extérieure à courant continu, elle peut aussi fonctionner en moteur.

Utilisation

Cette machine était utilisée en moteur ou générateur pour la conversion électromécanique. L'inventeur de la structure est inconnu mais ce type d'induit a été inventé par Werner Siemens.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine dynamo-électrique à courant continu et induit Siemens (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (SACM)),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6379>, consulté le 2026-07-24