

MAQUETTE DE COMMUTATEUR STROWGER

FICHE N° 731



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : ESTEL Association Espace télécommunications ; fabrication interne

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Lyon (Rhône)

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique Plexiglas, marque déposée, Cuivre

Description

Le commutateur Strowger est la première forme de commutateur mise à disposition des télécommunications. De manière générale, un commutateur téléphonique est un dispositif destiné à établir, sans l'aide d'un opérateur humain, une liaison entre deux abonnés d'un central téléphonique. L'appareil en question permet un accès à 100 sorties du sélecteur grâce à un double mouvement d'ascension le long d'un axe vertical et de rotation autour de cet axe.

Ce commutateur est un composant majeur d'un système de téléphonie automatique. Le brevet de base du système Strowger fut déposé en 1889 et le premier autocommutateur fonctionna le 3 novembre 1892 à La Porte (Indiana). Il reliait 75 abonnés. Perfectionnés à plusieurs reprises, ce système très fiable a permis la multiplication d'installations téléphoniques dans le monde entier. En France, le premier autocommutateur équipé d'un commutateur de ce type a été installé en 1913 à Nice. Le dernier autocommutateur public utilisant le commutateur Strowger a été démonté en 1979 à Bordeaux.

Ce commutateur Strowger est présenté sous la forme d'une maquette afin de pouvoir montrer son fonctionnement à des visiteurs. Placé à la verticale, il lui est adjoint deux plaquette en plexiglas. Sur celle de gauche sont placés 4 boutons de fonction : Marche-arrêt ; sélection du N° de dizaine, sélection du N° d'unité ; libération. Sur celle de droite, un tableau de 10x10 lampes représente les dizaines et les unités sélectionnées ; ces lampes s'éclairent en fonction de la position du commutateur.

Cette présentation met en évidence le fonctionnement initial du commutateur Strowger. En effet le cadran téléphonique a été inventé ultérieurement.

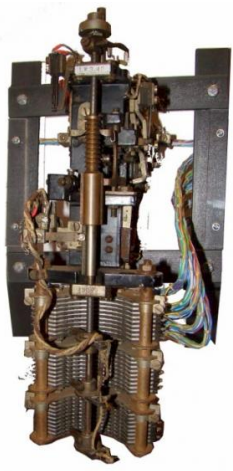
Utilisation

Chaque abonné, lorsqu'il décroche le combiné, est relié à un équipement sélecteur Strowger. Puis, quand l'abonné compose le premier chiffre du numéro qu'il veut obtenir à l'aide de son cadran, chaque impulsion émise par le cadran provoque l'ascension d'un niveau du sélecteur.

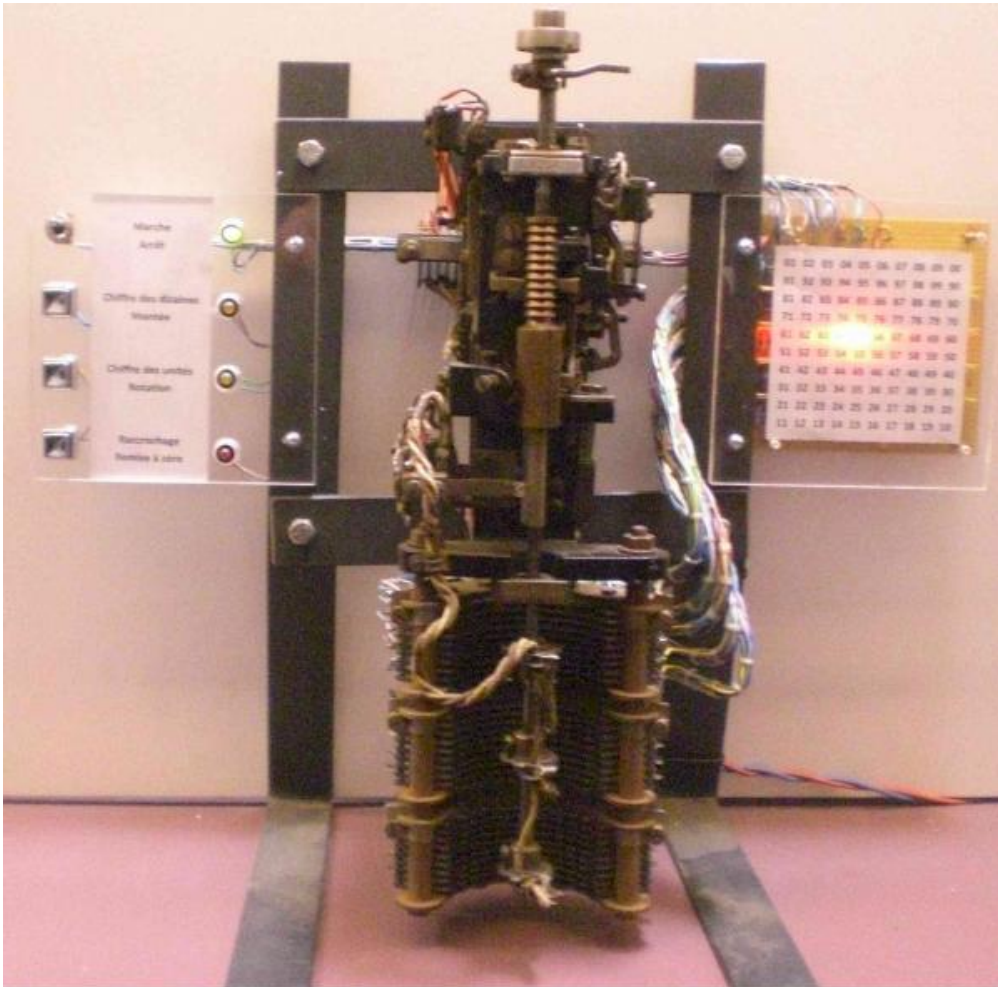
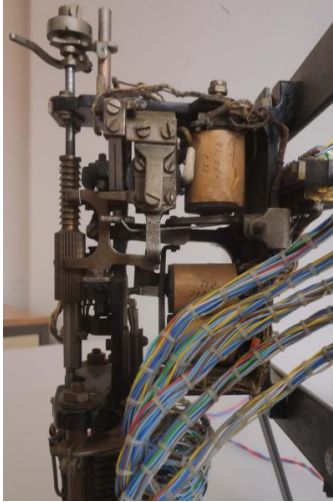
Pendant que le cadran revient au repos, le sélecteur tourne autour de son axe vertical et s'arrête sur la première sortie du niveau. L'abonné compose alors son deuxième chiffre qui provoque de même la translation du sélecteur relié à cette sortie.

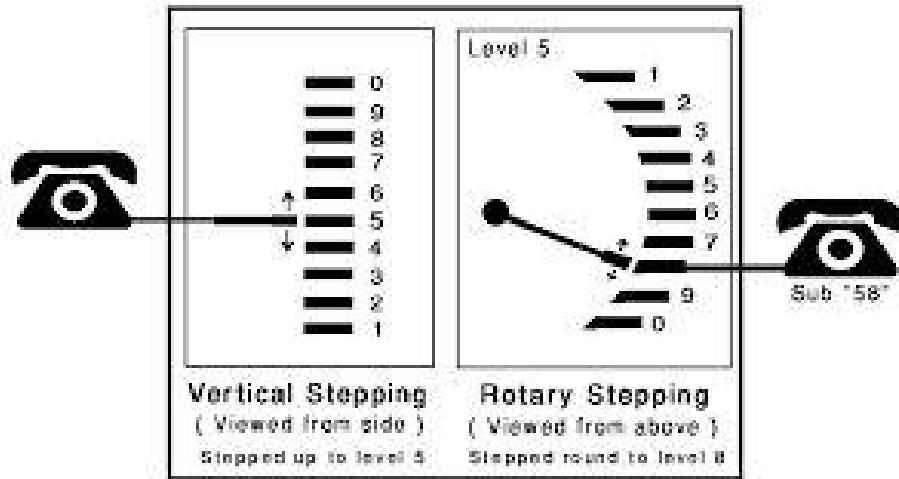
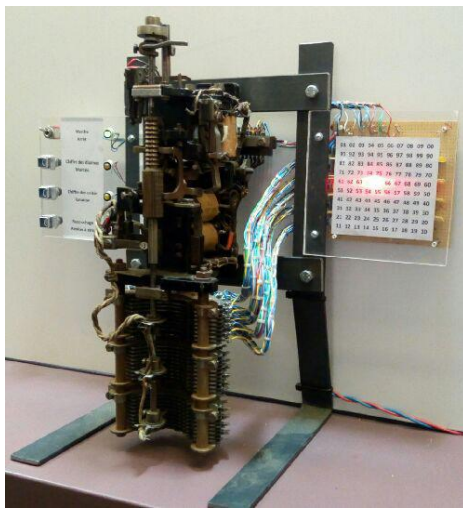
Le sélecteur est muni de balais qui établissent les contacts nécessaires sur des bancs reliés aux fils du correspondant demandé, permettant ainsi l'établissement de la communication.

Aucun autocommutateur privé d'EDF n'a été équipé avec ce type de commutateur. Sa présentation au sein d'ESTEL sous la forme d'une maquette est justifiée par le fait que c'est le représentant du premier palier technique des commutateurs téléphoniques. Lui ont succédé plusieurs évolutions : le rotatif, le crossbar, la commutation spatiale, la commutation temporelle, la commutation IP ou commutation de paquets.



Commutateur Strowger





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Maquette de commutateur Strowger (ESTEL Association Espace télécommunications ; fabrication interne), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28480>, consulté le 2026-04-16