

TÉLÉIMPRIMEUR SPE 5

FICHE N° 597

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : SAGEM Société d'applications générales d'électricité et de mécanique

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Lyon (Rhône)

Modèle : Electronique SPE 5 A

Matériaux : Métal, Plastique, Plastique Plexiglas, marque déposée

Description

Le téléimprimeur ressemble à une grosse machine à écrire avec un clavier et un dispositif d'impression. Il comporte aussi une perforatrice de ruban papier (sortie du ruban sur le flanc gauche de l'appareil) et un lecteur de ce même ruban perforé à droite du clavier. L'ordonnancement des touches est de type AZERTY.

Cet appareil permet la transmission de messages écrits entre deux téléimprimeurs mis en communication par un circuit de transmission établi par un réseau commuté (réseau Téléx des PTT ou réseau privé). L'impression est faite sur un rouleau de papier de largeur 154 mm porté par un chariot ; elle est bicolore, rouge pour les messages émis et noire pour les messages reçus.

Bien que comportant des modules électroniques (codage, décodage...), la partie mécanique reste importante : clavier, impression par marteau, chariot, moteur, émetteur d'indicatif, lecteur et perforateur de ruban. Le constructeur SAGEM présente en 1967 son appareil comme « le premier au monde fabriqué en série et utilisant des transistors et des circuits imprimés » (voir la présentation commerciale).

Le téléimprimeur émet et reçoit les caractères par un circuit télégraphique à deux fils appelés "tron" et "ron" (émission et réception) sur lesquels la modulation télégraphique est transmise selon la technique du double courant (courants continus de plus et moins 20 mA entre fils et terre). La rapidité de modulation est de 50 bauds. Les caractères codés sur 5 bits (code Baudot, CCITT N°2) sont transmis en asynchrone, un par un, encadrés par un signal de début "start" et un signal de fin "stop". Chaque signal élémentaire a une durée de 20 ms, sauf le stop qui dure 30 ms. La durée totale de transmission d'un caractère (7 moments) est donc au mieux de 150 ms soit un débit de 6,66 caractères par seconde. (voir la transmission d'un caractère Baudot).

Le codage à 5 bits permet 32 combinaisons. Grâce à l'utilisation des codes inversion lettres et inversion chiffres qui précèdent obligatoirement chaque séquence de lettres ou de chiffres, il est possible de transmettre au total 57 caractères, lettres, chiffres et signes divers (ponctuation, espace, interlignes...) en se limitant toutefois aux lettres majuscules (voir la plaquette alphabet N°2 et l'exemple de message télégraphique).

Les caractères frappés peuvent être mémorisés par perforation sur un ruban papier pour effectuer l'envoi d'un message préparé à l'avance une fois la communication établie ; c'est la procédure utilisée couramment. L'envoi direct d'un texte frappé au clavier correspond à une utilisation par des opérateurs professionnels confirmés.

Chaque téléimprimeur a un indicatif qui l'identifie. L'émission d'indicatif est déclenchée par le réseau du côté du demandeur et du demandé lors du début de toute communication et une confirmation de l'indicatif du demandé peut être déclenchée en fin de transmission par le demandeur ; on dispose ainsi, sur les messages imprimés côté demandeur et côté demandé, de la confirmation de l'identité des correspondants. Une information d'horodatage est transmise par le réseau à la fois vers le demandeur et le demandé. L'authenticité de la transmission est ainsi garantie.

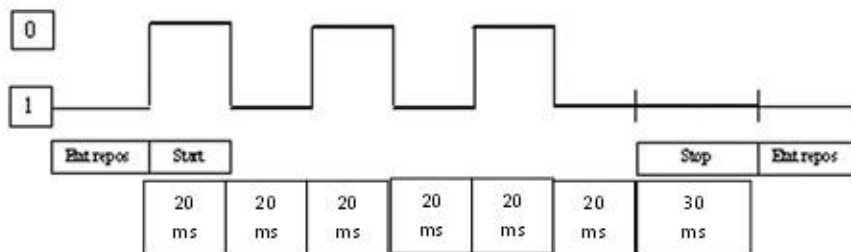
L'appareil est complété par un coffret de manœuvre (voir image) qui réalise l'adaptation à la ligne télégraphique, la prise et la libération de ligne et le passage en local pour préparer les messages.

Utilisation

Cet appareil a été utilisé dans un réseau télégraphique privé, dit de commandement, mis en service à EDF en 1968 et desservant les grands services. Le réseau télégraphique a été abandonné à EDF en 1996 alors qu'il était dépassé par l'usage des télécopieurs et des nouvelles messageries informatiques interpersonnelles. On en était alors à la troisième génération du réseau télégraphique commuté fonctionnant alors en commutation de messages et desservant plus de 500 téléimprimeurs ; deux générations de téléimprimeurs SAGEM plus modernes que le SPE 5 étaient apparues depuis 1968 : le TX 20 en 1977 et le TX 35 ensuite. On peut aussi rappeler que le réseau Téléx des PTT, commercialisé en

1946 et automatique dès 1954, a compté 140.000 abonnés en France en 1990, et 2,5 millions abonnés dans le monde.





Caractère transmis : 10101 = Y ou 6 selon le positionnement en code inversion lettres ou inversion chiffres

Transmission d'un caractère Baudot



TELEIMPRIMEUR ELECTRONIQUE



Extrait de plaquette de
présentation commerciale
de SAGEM (1967)

Il ouvre une ère nouvelle dans l'histoire de la télégraphie. Premier téléimprimeur au monde fabriqué en série et utilisant la technique des transistors et des circuits imprimés, il possède en émission et en réception les plus hautes qualités télégraphiques. Sa stabilité et sa fiabilité réduisent les sujétions d'entretien et de surveillance imposées par les téléimprimeurs conventionnels.

Avec ses dispositifs intégrés de perforation et de lecture de bande, le téléimprimeur électronique SPE combine résistance et souplesse d'emploi dans un encombrement et un poids minimes.



⊕
CD CHAMBERY9984+
26 06 16 50 020
CRTA MAINTENANCE
MESSAGE NO 307 DU 26 JUIN 1978

CRTT ALPES SERVICE TELECOMMUNICATIONS - MAINTENANCE
A L'ATTENTION DES OPERATRICES DU RESEAU C.O.M.E.T.E

PAR SUITE DE DERANGEMENTS FREQUENTS DES
TELEIMPRIMEURS LORS DU CHANGEMENT DU PAPIER PAGE, PRIERE DE PROCEDER
DE LA FACON SUIVANTE:

AVANT DE REMETTRE UN ROULEAU NEUF APPUYER PLUSIEURS FOIS SUR
LE PETIT LEVIER GRIS SE TROUVANT A GAUCHE ET AU FOND DU BERCEAU
SUPPORTANT LE ROULEAU.

MERCI

CRTA MAINTENANCE
FIN DE MESSAGE
000

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Téléimprimeur SPE 5 (SAGEM Société d'applications générales d'électricité et de mécanique),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28374>, consulté le 2026-07-26