

EQUIPEMENT DE TÉLÉCONDUITE ETC 50

FICHE N° 578

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : CETT Compagnie européenne de télétransmission

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Lyon (Rhône)

Modèle : CETT-ETC 50

Matériaux : Métal, Plastique, Cuivre

Description

C'est un équipement permettant la téléconduite d'ouvrages électriques, en particulier des postes HT/THT du Transport d'Énergie d'EDF. Il se présente sous forme d'une baie mise en place à chaque extrémité d'une liaison PC (poste de commande)/ PA (poste asservi). Il permet la transmission d'informations dans les deux sens :

- PC vers PA : ce sont essentiellement des télécommandes, présentant 248 possibilités.

- PA vers PC : ce sont des télémessures, de 64 à 128 possibilités, et des télésegnalisations, 512 possibilités.

Toutes les informations sont transmises sous forme numérique, avec un protocole de transmission comportant une redondance et un codage permettant la détection d'erreurs.

La rapidité de transmission entre PC et PA est de 50 à 200 bits/s selon le besoin ; les voies de transmission sont doublées (absence de mode commun) avec un système de surveillance de la qualité de transmission qui assure une permanence du service.

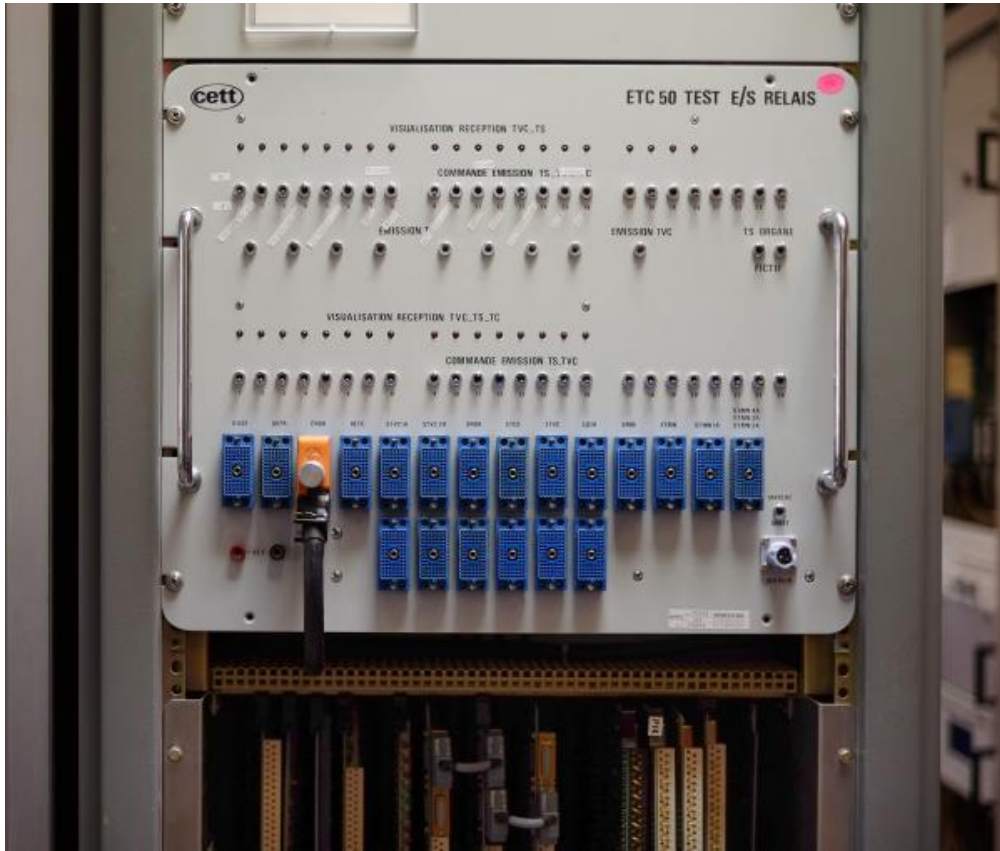
La baie PA comporte de haut en bas un rack d'alimentation, un rack de test du PA installé ici pour des besoins d'essais, un rack contenant un microprocesseur et des cartes périphériques, un rack d'extension de cartes périphériques. La baie coté PC se présente de façon similaire (voir les photos). La technologie est du type TTL (voir exemple de carte et fiche technique d'un composant).

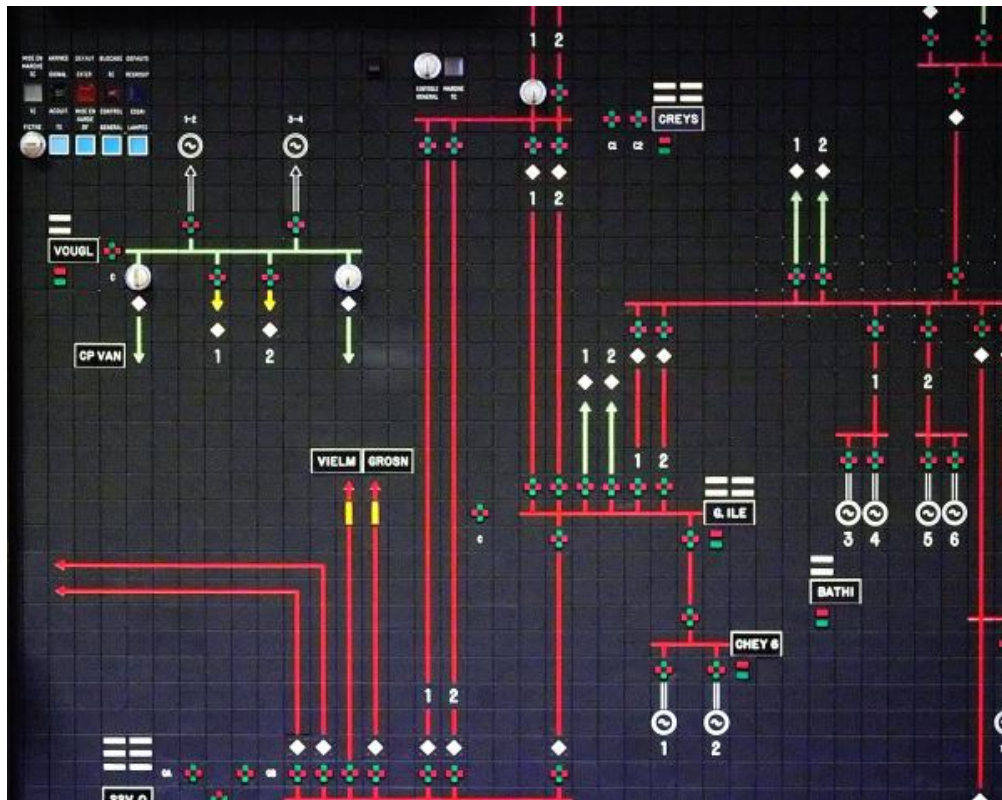
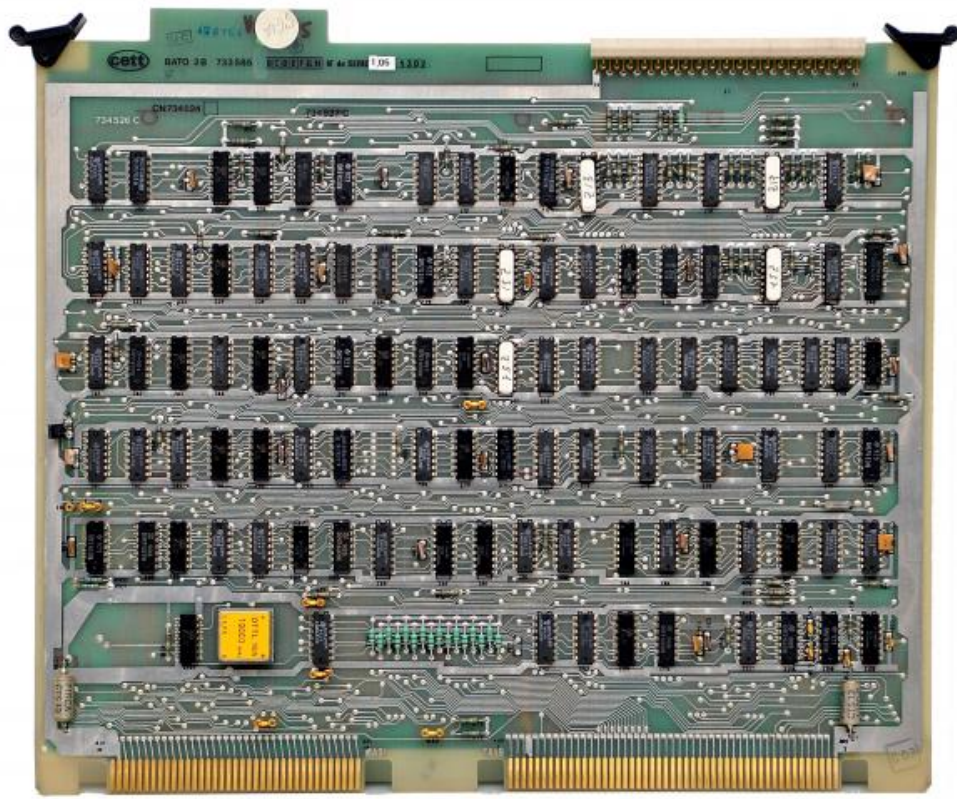
Coté PA la baie de téléconduite est raccordée aux différents appareils du poste HT à commander et surveiller : (disjoncteurs, sectionneurs), départs de lignes du poste, transformateurs. Elle transmet vers le PC les positions des appareils (télésegnalisations), des mesures de tension et de puissance (télémessures) et permet ainsi au poste de commande de connaître l'état électrique du PA et d'agir en conséquence.

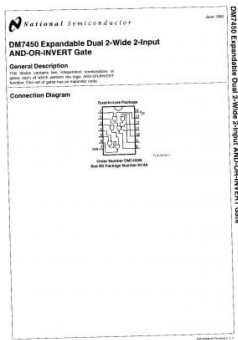
La baie PC est raccordée à un tableau synoptique (voir la photo) représentant le schéma et l'état électrique du poste asservi à partir duquel on peut lancer les manœuvres nécessaires. Par ailleurs cette baie est raccordée par une liaison série à un calculateur - EDT ensemble de traitement - qui édite au PC un journal des événements survenus dans le(s) PA, et d'autre part assure la retransmission vers le Dispatching des informations (télésegnalisations et télémessures) nécessaires à la conduite du réseau.

Utilisation

Ces équipements de téléconduite ont été conçus au début des années 1970 dans le cadre du « Schéma Directeur de l'Automatisation du Réseau de Transport » (SDART de 1973) qui définit une organisation centralisée de la conduite du réseau électrique. Les ETC 50 présentés ici constituent l'élément de base de la transmission des téléinformations entre les postes asservis d'une zone d'exploitation et un poste de commande responsable de cette zone. Une remontée des téléinformations est assurée par l'EDT vers le Dispatching régional responsable de la conduite. De nombreux ETC 50 de CETT ont été mis en service dans les postes importants, de même que des TLC 11 M de Jeumont Schneider qui assurent les mêmes fonctions.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Equipement de téléconduite ETC 50 (CETT Compagnie européenne de télétransmission),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28357>, consulté le 2026-07-26