

EQUIPEMENT VALISE SEMATEST

FICHE N° 375

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : TRT Télécommunications radioélectriques et téléphoniques

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : ESTEL

Ville : Jonage (Rhône)

Modèle : Sematest 2

Matériaux : Cuivre

Description

Le Sematest 2 est un appareil de test pour les liaisons de transmission de données établies par des modems (équipements terminaux de circuit de données) utilisant des circuits téléphoniques. Fabriqué par TRT en 1979 il se présente sous la forme d'un attaché case.

L'appareil permet, en se connectant au modem par l'intermédiaire d'une jonction V 24, de simuler le fonctionnement d'un terminal (équipement terminal de traitement de données) en fixant et en visualisant l'état des principaux circuits de la jonction et en envoyant et recevant des séquences de données. L'appareil vérifie la qualité de transmission de la liaison.

Dans son utilisation la plus courante sur une liaison de transmission de données duplex fonctionnant avec une ligne téléphonique à 4 fils l'appareil émet des messages types formés de séquences pseudo aléatoires de 511 bits comparées en retour. Il permet les essais suivants :

- essai d'un modem seul bouclé sur lui-même coté ligne,
- essai d'un modem et de la ligne bouclée à l'autre extrémité,
- essai d'un modem-ligne-modem, ce dernier étant en bouclage jonction

Il relève les taux d'erreur par message, par bits transmis, le taux de messages perdus. Lorsque la liaison fonctionne à l'alternat avec un circuit téléphonique à 2 fils les tests sont exécutés avec un opérateur et un Sematest à chaque extrémité.

Le cas échéant les distorsions télégraphiques biaise et isochrone peuvent être mesurées (définitions dans la Recommandation de l'Union Internationale des Télécommunications, UIT-R F.345 sur la distorsion télégraphique).

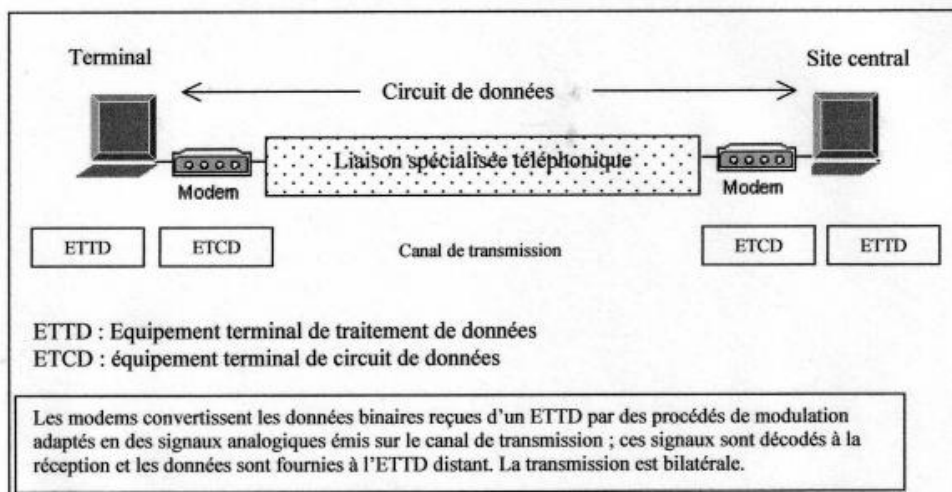
Utilisation

- Mise en service d'une liaison de transmission de données :

Les réseaux informatiques de l'époque utilisaient comme supports de transmission des lignes téléphoniques spécialisées louées aux PTT (2 ou 4 fils) qui ne présentaient pas toujours les qualités nécessaires pour obtenir des transmissions de qualité ; il était alors de règle lors d'une mise en service d'une liaison de transmission de données et après le réglage des modems de procéder à un relevé des taux d'erreur jugés acceptables avec un à deux bits erronés pour 1 million de bits transmis.

- Dépannages :

Le Sematest était aussi utilisé en cas de problème sur une liaison en exploitation ; un test, permet d'incriminer soit la ligne téléphonique soit le modem, ou sinon de lancer des tests complémentaires concernant l'équipement de traitement de données. Ces appareils ont été déployés sur le territoire national.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Equipement Valise Sematest (TRT Télécommunications radioélectriques et téléphoniques),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28165>, consulté le 2026-07-26