

ANALYSEUR DE SIGNAUX DYNAMIQUES

FICHE N° 4904

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Hewlett-Packard
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electronique
Organisme : Université Caen Normandie
Ville : Caen
Modèle : 3562A
Matériaux : Métal, Plastique

Description

Cet analyseur de signaux dynamiques Hewlett-Packard se présente sous la forme d'un boîtier parallélépipédique. Les deux côtés latéraux sont ajourés et équipés de poignées, tandis que la face arrière présente une ventilation, différents types de connecteurs et le branchement de l'alimentation électrique. La face avant est dédiée au réglage de l'appareil grâce aux nombreux boutons. Quatre connecteurs de type BNC (Bayonet Neill-Concelman) permettent d'imposer un signal, de synchroniser l'appareil et de mesurer les signaux sur deux voies distinctes. Un écran rectangulaire est également présent.

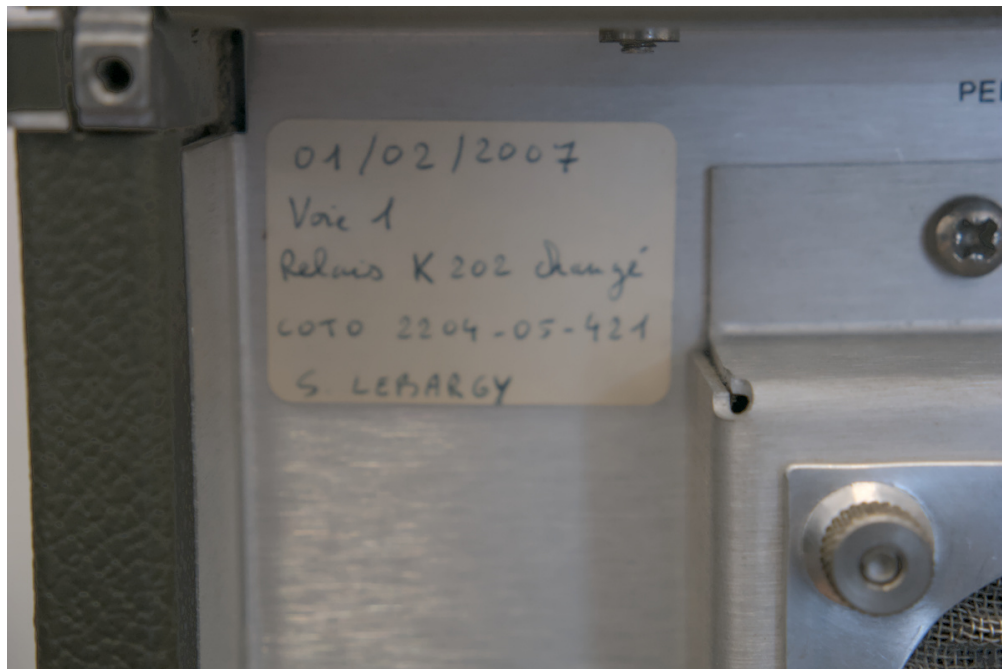
Un analyseur de signaux dynamiques utilise un calculateur numérique permettant de numériser un signal et de le traiter selon un algorithme de transformée de Fourier rapide (« FFT » pour Fast Fourier Transform) et une architecture qui préfigure les instruments modernes (numérisation du signal et traitement numérique). Avec cette architecture, plusieurs utilisations sont possibles : oscilloscope avec enregistrement sur des durées très longues, analyseur de spectre, analyseur statistique, analyseur de réseau... Il est également possible de connecter un plotter ou un lecteur de disquettes grâce à un bus HPIB. Cet appareil propose plusieurs innovations comme les boutons contextuels à droite de l'écran, la possibilité d'effectuer des traitements automatiques ou la configuration de l'affichage des données. Enfin, l'affichage des données est complètement configurable pour une versatilité d'usage très en avance au moment de sa commercialisation et certainement sans équivalent. Seul « défaut » de l'appareil mais lié aux technologies disponibles à l'époque : sa fréquence maximale de mesure n'est que de 100 kHz, ce qui limite son usage aux applications dites basse-fréquence.

Utilisation

Cet exemplaire était utilisé au sein du laboratoire GREYC (Groupe de Recherche en Informatique Image et Instrumentation de Caen) situé à Caen.

Cet instrument est idéal pour l'étude du bruit basse-fréquence dans les composants électroniques, ce qui est un des sujets de recherche initiés par le professeur Bloyet à son arrivée à Caen. Le chariot a été spécialement conçu et réalisé par l'équipe pour accueillir l'appareil et être glissé sous les tables de manipulation. Aucun appareil équivalent n'a été commercialisé par la suite. L'équipe électronique du laboratoire achète régulièrement cet instrument d'occasion pour garantir un stock de pièces et le fonctionnement d'un nombre suffisant d'appareils.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Analyseur de signaux dynamiques (Hewlett-Packard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30203>, consulté le 2026-07-25