

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

APPAREIL DE LABORATOIRE FILTRE PASSE-BANDE DE TYPE 1612

FICHE N° 165

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Bruel et Kjaer

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Phonétique

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : 1612

Matériaux : Bois, Métal, Plastique, Cuivre

Description

Cet appareil permet de sélectionner une étroite bande de fréquence à l'intérieur d'un signal basse fréquence. Il s'agit d'un analyseur de fréquence à banc de filtre qui possède une entrée du signal d'origine input, une sortie du signal filtré output.

Il peut être réglé soit par octave soit par tiers d'octave. Le cadran central permet de sélectionner la fréquence choisie dans une gamme de 10 octaves ou 30 tiers d'octave.

Cet appareil fonctionne en association avec l'enregistreur de niveau pour analyser les constituants fréquentiel d'un son (sinusoïdes et les harmoniques d'un son).

Les constituants harmoniques d'un signal permettent de faire le spectre d'un signal. Décomposer le signal en ses composantes fréquentielles. C'est l'ultime évolution du Koenig.

Utilisation

Pour savoir si un haut parleur distord un signal : l'utilisateur envoie une fréquence fixe ex 100Hz. Il ajoute le filtre entre le pré ampli et l'enregistreur de niveau. Il fait défiler le papier. Place un fil entre l'enregistreur et cela fait défiler les octaves.

Pour analyser le spectre de voyelles, il s'agit de reproduire de manière cyclique par exemple un "a" qui passe en boucle sur un magnétophone. Magnétophone, filtre et enregistreur (travail en 1/3 d'octave pour plus de résolution fréquentielle) permettent de visualiser un spectre en tiers d'octave pour une analyse fine.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de laboratoire Filtre passe-bande de type 1612 (Brüel et Kjaer), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28018>, consulté le 2026-07-26