

SOMMAIRE

CHAPITRE I. MATHÉMATIQUE DU SIGNAL : Signaux électriques - La série de Fourier - Intégrale et la transformée de Fourier - Transformation de Laplace - Les systèmes.

CHAPITRE II. GÉNÉRATIONS DE SIGNAUX SINUSOÏDAUX : Généralités sur les oscillateurs - Oscillateurs RC - Oscillateurs LC - Oscillateurs à quartz - Oscillateurs à verrouillage de phase - Générateurs de fonctions.

CHAPITRE III. LES FILTRES ÉLECTRIQUES : La fonction de filtrage - La fonction de transfert d'un filtre - Les fonctions d'approximation - Synthèse des filtres actifs - Principales structures d'un filtre actif - Réalisation d'un filtre.

CHAPITRE IV. MODULATION D'AMPLITUDE : Nécessité d'une modulation - La modulation d'amplitude à porteuse conservée (AM) - Procédés de la modulation en amplitude - Détection d'une onde modulée en amplitude - Modulation à deux bandes latérales sans porteuse - Modulation à bande latérale unique (BLU) - Les récepteurs en modulation d'amplitude.

CHAPITRE V. MODULATION DE FRÉQUENCE : Introduction - Modulations angulaires (phase ou fréquences) - Décomposition spectrale d'un signal modulé en fréquence - Procédés de modulation en fréquence - Détection d'un signal modulé en fréquence - Récepteurs en modulation de fréquence.

CHAPITRE VI. BRUIT : Notions de bruits - Bruit thermique - Les autres sources de bruit internes - Association de dipôles - Bruit dans les quadripôles - Schéma équivalent avec sources de bruit - Bruit et démodulations analogiques.