

Sommaire

1. **Introduction à l'électronique non linéaire**
 - Rappel des phénomènes non linéaires
 - Caractéristiques des composants actifs en régime non linéaire
 - Applications électroniques modernes
2. **Amplificateurs de puissance**
 - Principes de l'amplification de puissance
 - Fonctionnement des transistors de puissance
 - Classes d'amplification (A, B, AB, C)
 - Rendement, dissipation et adaptation d'impédance
 - Étages de sortie et applications pratiques
3. **Circuits à impulsions**
 - Signaux impulsionnels et paramètres temporels
 - Circuits de commutation
 - Multivibrateurs astables, monostables et bistables
 - Générateurs d'impulsions
 - Mise en forme et traitement des signaux
4. **Circuits de temporisation et de synchronisation**
 - Réseaux RC et circuits de retard
 - Déclenchement et synchronisation
 - Applications en commande électronique
5. **Transmission d'une information**
 - Principes de transmission des signaux
 - Signaux analogiques et numériques
 - Modulation et démodulation
 - Bruit, distorsion et qualité de transmission
 - Chaînes de communication électronique
6. **Applications des circuits non linéaires**
 - Commande électronique
 - Télécommunications et électronique industrielle
 - Systèmes de transmission et de traitement de l'information
7. **Travaux dirigés et exercices d'application**
 - Études de montages électroniques
 - Résolution de problèmes pratiques
 - Analyse et dimensionnement des circuits