

Sommaire

1. **Principes de l'électronique haute fréquence**
 - Notions de fréquence et bande passante
 - Propagation des signaux HF
 - Comportement des composants à haute fréquence
2. **Physique des semi-conducteurs**
 - Structure des matériaux semi-conducteurs
 - Jonction PN
 - Effets capacitifs et inductifs parasites
3. **Diodes haute fréquence**
 - Diodes de détection
 - Diodes à commutation rapide
 - Diodes varicap
 - Applications micro-ondes
4. **Transistors haute fréquence**
 - Transistors bipolaires HF
 - Transistors à effet de champ
 - Paramètres de haute fréquence
 - Fréquence de coupure
5. **Amplification haute fréquence**
 - Étages amplificateurs RF
 - Adaptation d'impédance
 - Gain et stabilité
 - Bruit électronique
6. **Circuits résonants et filtres**
 - Circuits accordés
 - Résonance
 - Sélectivité
 - Filtres HF
7. **Oscillateurs et générateurs HF**
 - Oscillateurs LC
 - Oscillateurs à quartz
 - Génération de signaux radiofréquences
8. **Techniques de commutation rapide**
 - Temps de montée
 - Temps de commutation
 - Applications impulsionnelles
9. **Applications radioélectriques**
 - Récepteurs radio
 - Émetteurs HF
 - Télécommunications
 - Techniques micro-ondes
10. **Mesures et instrumentation HF**

- Analyse fréquentielle
- Mesure du gain et du bruit
- Utilisation des oscilloscopes et analyseurs HF