

Sommaire

Partie I : Outils d'analyse des signaux analogiques

1. **Électrocinétique**
 - Lois fondamentales des circuits électriques
 - Théorèmes de circuits
 - Réseaux électriques linéaires
2. **Régime sinusoïdal**
 - Signaux sinusoïdaux
 - Représentation complexe
 - Impédances et admittances
3. **Quadripôles**
 - Paramètres caractéristiques
 - Fonctions de transfert
 - Association de quadripôles
4. **Régimes transitoires**
 - Réponse temporelle des circuits RC et RL
 - Constante de temps
 - Étude des phénomènes transitoires
5. **Transformée de Laplace**
 - Outils mathématiques pour l'analyse des systèmes
 - Résolution des circuits en régime transitoire
6. **Séries de Fourier**
 - Décomposition des signaux périodiques
 - Analyse fréquentielle des signaux complexes

Partie II : Fonctions électroniques de base

7. **Amplificateurs**
 - Principes de l'amplification
 - Transistors et étages amplificateurs
 - Amplificateurs opérationnels (AOP)
8. **Filtres**
 - Filtres passifs et actifs
 - Réponse fréquentielle
 - Applications au traitement des signaux analogiques

L'ouvrage comprend également :

- des rappels de cours ;
- des QCM d'autoévaluation ;
- plus de 100 exercices corrigés de difficulté progressive.