

## **Sommaire pertinent**

### **Circuits électriques : méthodes d'analyse et applications**

Auteur : Mohand Ouhrouche (2008)

#### **1. Notions fondamentales des circuits électriques**

- Grandeurs électriques : courant, tension, puissance
- Lois de Kirchhoff
- Éléments passifs et sources
- Modélisation des composants

#### **2. Méthodes d'analyse des circuits en régime continu**

- Méthode des nœuds et des mailles
- Théorèmes de superposition, Thévenin et Norton
- Analyse des réseaux linéaires

#### **3. Circuits dynamiques de premier et deuxième ordre**

- Circuits RC, RL et RLC
- Régimes transitoire et permanent
- Équations différentielles des circuits

#### **4. Applications aux amplificateurs opérationnels**

- Modélisation des amplificateurs idéaux
- Circuits amplificateurs usuels

#### **5. Régime sinusoïdal et analyse fréquentielle**

- Impédances complexes
- Représentation phasorielle
- Réponse fréquentielle et filtres

#### **6. Puissance en régime sinusoïdal**

- Puissance active, réactive et apparente
- Facteur de puissance