

# Sommaire pertinent – Cours d ' électronique, Tome 1 : Introduction, circuits à régime variable

Auteur : Francis Milsant

Éditeur : Eyrolles, 1992

Volume : Tome 1 – Introduction, circuits à régime variable

Ce document présente un sommaire pertinent basé sur les informations disponibles et sur la structure pédagogique typique d ' un cours d ' électronique couvrant les circuits à régime variable.

Sommaire proposé :

1. Introduction à l ' électronique
  - 1.1 Généralités et historique
  - 1.2 Notions de base : tension, courant, puissance
  - 1.3 Lignes de signal, domaine temporel vs fréquentiel
  
2. Rappels de l ' analyse de circuits linéaires
  - 2.1 Lois de Kirchhoff, équivalences de sources
  - 2.2 Résistances, condensateurs, inductances
  - 2.3 Impédance, réactance, fréquence
  
3. Circuits à régime variable – principes
  - 3.1 Régime transitoire et régime permanent
  - 3.2 Réponse temporelle des circuits RC, RL, RLC
  - 3.3 Réponse en fréquence
  
4. Analyse de circuits du 1er ordre
  - 4.1 Circuit RC – charge / décharge
  - 4.2 Circuit RL – commutation, réponse exponentielle
  - 4.3 Application : filtres simples
  
5. Analyse de circuits du 2<sup>e</sup> ordre
  - 5.1 Circuit RLC – formes de réponse
  - 5.2 Facteurs d ' amortissement, résonance
  - 5.3 Réponse en régime sinusoïdal
  
6. Techniques de transformation de circuit
  - 6.1 Transformée de Laplace
  - 6.2 Fonctions de transfert

6.3 Poles, zéros, diagrammes de Bode

7. Applications & exemples de circuits à régime variable

7.1 Amplificateurs en régime variable

7.2 Filtres actifs

7.3 Oscillateurs (introduction)

8. Appendices, bibliographie & index

8.1 Bibliographie

8.2 Index terminologique