

## Sommaire – Électronique linéaire

1. Introduction à l'électronique linéaire
  - Domaines d'application
  - Signaux analogiques et systèmes linéaires
  - Rappels de grandeurs électriques
2. Rappels de mathématiques et d'analyse des signaux
  - Nombres complexes
  - Transformée de Fourier et de Laplace
  - Réponse fréquentielle
3. Circuits linéaires passifs
  - Résistances, condensateurs et inductances
  - Circuits RC, RL et RLC
  - Régimes transitoire et sinusoïdal
4. Diodes en régime linéaire
  - Modèles équivalents
  - Applications en redressement et limitation
  - Régulation de tension (diodes Zener)
5. Transistors bipolaires (BJT) en amplification
  - Principe de fonctionnement
  - Régimes de polarisation
  - Amplificateurs fondamentaux
6. Transistors à effet de champ (FET)
  - JFET et MOSFET
  - Polarisation et modèles petits signaux
  - Amplificateurs FET
7. Amplificateurs opérationnels
  - Amplificateur idéal et réel
  - Montages fondamentaux
  - Limites de fonctionnement
8. Réponse fréquentielle et stabilité
  - Diagrammes de Bode
  - Marges de stabilité
9. Applications de l'électronique linéaire
  - Filtres actifs
  - Oscillateurs
  - Régulateurs de tension
10. Travaux pratiques et exercices