

# Sommaire – Radiocommunications : liaisons hertziennes, antennes, équipements

## Partie 1 : Généralités & principes de base

1. Introduction aux radiocommunications — définitions, enjeux, contextes
2. Propagation des ondes hertziennes — phénomènes, modélisation
3. Utilisation des décibels, dBm, dB $\mu$ V dans les liaisons radio
4. Liaisons émetteur■antenne, antenne■récepteur — pertes, gains
5. Antennes — types, diagrammes de rayonnement, polarisation, directivité
6. Bilan de liaison hertzienne — calcul, marges, conditions de fonctionnement
7. Effets du milieu sur la propagation — pluie, obstacles, multi■trajets

## Partie 2 : Équipements radio et fonctions

8. Émetteurs et récepteurs — architecture, spécifications
9. Modulation analogique — principes, exemples
10. Modulation numérique — principes, schémas (PSK, QAM, etc.)
11. Codage, codage canal, corrections d'erreurs
12. Filtrage, synchronisation, égalisation
13. Traitements bande de base et fonctions périphériques (mise à fréquence, mélangeurs, etc.)
14. Études de systèmes pratiques — cas concrets (réception TV, radio, CB, faisceaux hertziens)

## Compléments / annexes / exercices

- Études de cas par chapitre
- Exercices corrigés
- Tableaux de caractéristiques
- Annexes (abaques, formules, tables)