

Sommaire

Introduction aux signaux numériques

- Représentation binaire de l'information
- Transmission numérique
- Sources d'erreurs
- 2. **Théorie des erreurs dans les transmissions**
 - Bruit et perturbations
 - Taux d'erreur binaire (BER)
 - Détection et correction d'erreurs
- 3. **Codes de protection contre les erreurs**
 - Codes de parité
 - Codes de Hamming
 - Codes cycliques (CRC)
 - Codes convolutifs
- 4. **Codage de canal**
 - Principes du codage correcteur
 - Entrelacement (interleaving)
 - Décodage
- 5. **Applications à la télévision numérique**
 - Principes de la télévision numérique
 - Transmission terrestre (TNT)
 - Robustesse des signaux vidéo
 - Normes DVB
- 6. **Applications à la téléinformatique**
 - Réseaux de données
 - Protection des paquets binaires
 - Contrôle d'erreurs dans les communications informatiques
- 7. **Circuits électroniques associés**
 - Réalisation pratique des codeurs/décodeurs
 - Schémas électroniques
 - Études de cas et exemples de calcul