

Sommaire:

I- La propagation des ondes radioélectriques

II- L'atmosphère terrestre

- Structure
- Composition gazeuse
- Les paramètres atmosphériques
- Les phénomènes météorologiques

III- Ondes électromagnétiques et caractéristiques de la propagation

- Généralités sur les ondes électromagnétiques
- Les différents mécanismes de propagation
- Les principaux phénomènes physiques et dépendance en fréquence

IV- Les liaisons ionosphériques

- Introduction
- La réfraction ionosphérique
- Trajectographie
- Les prévisions ionosphériques
- Conclusion
- Bibliographie

V- Les liaisons fixes

- Introduction
- Les paramètres radioélectriques de l'atmosphère
- La réfraction
- L'indice de réfraction : résultats expérimentaux
- Modélisation des distributions cumulées du gradient d'indice
- Les principaux mécanismes de propagation
- Liaison expérimentale : résultats expérimentaux
- Influence de la pluie sur la propagation
- La modélisation de la propagation
- La prévision des performances

VI- Les liaisons par satellite

- Introduction
- Affaiblissement en espace libre
- Les phénomènes liés aux indices de réfraction
- Affaiblissement par les gaz
- Affaiblissement par les hydrométéores
- Affaiblissement dû à la dépolarisation
- Affaiblissement de pénétration à l'intérieur d'un bâtiment
- Affaiblissement dû à l'environnement local (bâtiment, végétation)
- Bibliographie

VII- Les liaisons radiomobiles

- Introduction
- Les différents types de modèles
- Les différents usages des modèles
- Les modèles macrocellulaires
- Les modèles petites cellules

- Les modèles microcellulaires
- Modèle à lancer de rayons
- Modèle de pénétration
- Modèles à l'intérieur des bâtiments
- Les modèles large bande
- Bibliographie

Annexes