

Autoformation en télécoms et réseaux

Communications
d'entreprise

Maxime Maiman
Claude Servin

2^e édition

InterEditions



Table des matières

Avant-propos	VII
--------------------	-----

PREMIÈRE PARTIE

TÉLÉCOMMUNICATIONS ET SERVICES

Chapitre 1 - Concepts télécoms	3
1.1 - L'information.....	3
1.2 - La transmission.....	3
1.3 - Sécurisation de la transmission.....	4
1.4 - Optimisation de la transmission.....	4
Définitions et formules à retenir.....	5
Énoncés des exercices	7
Solutions des exercices.....	12
Chapitre 2 - Le réseau de télécommunication	29
2.1 - L'organisation du réseau	29
2.2 - L'acheminement dans le réseau et l'adressage.....	29
2.3 - Les supports de transmission.....	29
2.4 - Les circuits de transmission.....	30
2.5 - Téléphonie et informatique	30
Définitions et formules à retenir.....	31
Énoncés des exercices	33
Solutions des exercices.....	39
Chapitre 3 - Services et réseaux télécoms.....	51
3.1 - Panorama des services.....	51
3.2 - Critères de choix	51
Définitions et formules à retenir.....	53
Énoncés des exercices	55
Solutions des exercices.....	60
Chapitre 4 - Techniques réseaux	75
4.1 - Les types de liaison	75
4.2 - Les techniques réseaux.....	76
Énoncés des exercices	79
Solutions des exercices.....	83

DEUXIÈME PARTIE

ARCHITECTURE OSI ET TCP/IP

Chapitre 5 - Architecture OSI.....	97
5.1 - Généralités.....	97
5.2 - Présentation du modèle OSI.....	97

	5.3 - Fonctionnalités des différentes couches	98
	Énoncés des exercices	99
	Solutions des exercices	105
Chapitre	6 - Architecture TCP/IP	117
	6.1 - Généralités	117
	6.2 - Adressage IP	118
	Énoncés des exercices	119
	Solutions des exercices	127

TROISIÈME PARTIE

RÉSEAUX PHYSIQUES ET INGÉNIERIE

Chapitre	7 - Réseaux locaux d'entreprise	143
	7.1 - Généralités	143
	7.2 - Topologie	143
	7.3 - Architecture des réseaux locaux	144
	7.4 - Exemples de réseaux locaux	145
	7.5 - Interconnexion des réseaux	146
	Énoncés des exercices	149
	Solutions des exercices	155
Chapitre	8 - Réseaux X25	171
	8.1 - Généralités	171
	8.2 - Notions de circuit virtuel	172
	8.3 - Le réseau X25 de Transpac	173
	Énoncés des exercices	175
	Solutions des exercices	181
Chapitre	9 - RNIS - Numéris	197
	9.1 - Généralités	197
	9.2 - Les accès à Numéris	198
	9.3 - La signalisation du RNIS	199
	Énoncés des exercices	201
	Solutions des exercices	207
Chapitre	10 - Relais de trames et ATM	217
	10.1 - Généralités	217
	10.2 - Le relais de trames	218
	10.3 - L'ATM (Asynchronous Transfer Mode)	219
	Énoncés des exercices	221
	Solutions des exercices	223
Chapitre	11 - Ingénierie et administration des réseaux	227
	11.1 - L'ingénierie des télécoms	227
	11.2 - L'administration des réseaux	227
	Énoncés des exercices	229
	Solutions des exercices	233
	Annexes	239
	Index par mots clés	243
	Index par thèmes d'exercice	245