

P R E

PRATIQUE DES RÉSEAUX D'ENTREPRISE

M. Maiman

Les réseaux d'entreprise

d'Ethernet à ATM



MASSON 

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
CHAPITRE 1. — Ethernet	5
Introduction	5
1. Contrôle de lien logique	5
2. Contrôle d'accès	6
3. Format de trame	8
4. Solutions Ethernet	10
CHAPITRE 2. — Token Ring	11
Introduction	11
1. L'anneau à jeton	12
2. Contrôle d'accès	12
3. Format de trame	13
4. Solutions Token Ring	15
CHAPITRE 3. — FDDI	17
Introduction	17
1. Topologie	17
2. Couches fonctionnelles	18
3. Format de trame	20
4. Solution FDDI	21
CHAPITRE 4. — Lignes louées	23
Introduction	23
1. Liaisons point-à-point	23
2. Liaisons téléphoniques	24
3. Liaisons de données	26
4. Liaisons mixtes voix-données	28
5. Solution TRANSFIX	29
CHAPITRE 5. — Réseaux X25	31
Introduction	31
1. Liaisons multipoints	31
2. Réseaux à commutation de paquets	33
3. Communications sur un réseau X25	35
4. Trames et paquets de données X25	37

5. Interfaces d'accès aux réseaux X25	40
6. Solution TRANSPAC	41
CHAPITRE 6. — Relais de trames	45
Introduction	45
1. Relais de trames ou Frame Relay	45
2. Communication sur relais de trames	46
3. Contrôles de transmission	46
4. Solution Relais de trames	48
CHAPITRE 7. — NUMERIS - RNIS	111
Introduction	111
1. Du RTC à NUMERIS	111
2. Accès physiques à NUMERIS	112
3. Configurations de raccordement à NUMERIS	112
4. Interfaces usager-réseau	113
5. Services négociés	113
6. Solution NUMERIS	115
CHAPITRE 8. — ATM	117
Introduction	117
1. Cellules ATM	117
2. Communication sur ATM	118
3. Transmission et routage des cellules ATM	118
4. Adaptations à ATM	119
5. Solution ATM	120
CHAPITRE 9. — Interconnexion des réseaux	121
Introduction	121
1. Systèmes d'interconnexion	121
2. Architectures de communication	122
3. Systèmes de télécommunications privés	122
4. Interconnexion des réseaux hétérogènes	123
5. Solution IRLE de France Telecom	123
Conclusion	124
ANNEXE 1. — Étude de cas réseau	125
1. Objectifs	125
2. Topologie et trafic	126
3. Optimisation	126
4. Sécurité	127
5. Constantes réseaux	127
6. Résultats	128
6.5. Services supports	128
6.6. Temps d'attente et temps de transit	129
ANNEXE 2. — Standards et références réseau	135
Index	147