

LIVRE : INTRODUCTION À LA TÉLÉINFORMATIQUE

FICHE N° 16217

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Ordinateurs, Télécommunication

Organisme : ACONIT

Ville : Grenoble

Modèle :

Matériaux : Carton, Papier

Description

Le livre "Introduction à la téléinformatique" fait partie de la collection pratique de l'informatique. Sur sa couverture orange, il y a un dessin géométrique de damier en trois dimension comme des barres d'immeubles. Son auteur Jean-Marie Munier était ingénieur à la compagnie IBM France. Il comprend trois grandes parties Transmission de données, Protocoles de liaison, Réseaux téléinformatiques.

Utilisation

Ce livre est à destination des professionnels, des enseignants ou des étudiants qui souhaitent en savoir plus sur la téléinformatique. Définition de téléinformatique : La téléinformatique résulte de l'association des techniques des télécommunications et de l'informatique, en vue du traitement à distance des informations. Il s'agit de constituer des réseaux de systèmes tel que ordinateurs, robots ou PDA (Personal Digital Assistant) pour communiquer et échanger des informations, partager des ressources et coopérer en vue de réaliser des applications en commun.

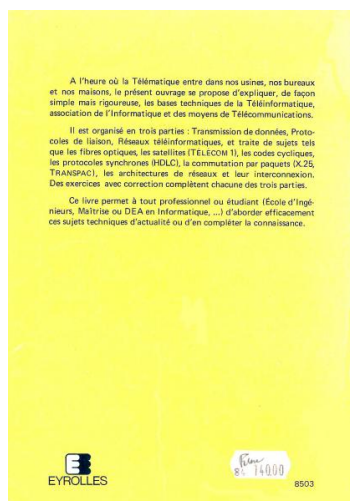
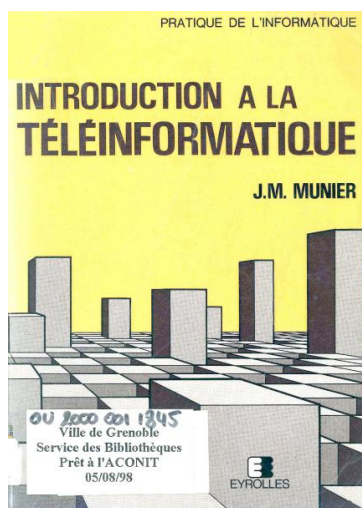


TABLE DES MATIÈRES

Préface	V
Introduction	1
Premiers systèmes téléinformatiques	2
Structure d'un système téléinformatique	3
PREMIÈRE PARTIE — LA TRANSMISSION DE DONNÉES	
1. Circuits de données	7
1.1. Codage des informations	7
1.2. Représentation électrique des données	10
1.3. Débit binaire et rapidité de modulation	11
1.4. Modes de transmission — Synchronisation	12
1.5. Bande passante d'un circuit de données	14
1.6. Capacité d'un circuit de données	15
1.7. Modes d'exploitation d'un circuit de données	16
2. Réseaux de télécommunications	19
2.1. Introduction	19
2.2. Structure de réseaux téléphoniques commutés (RTT)	20
2.2.1. Distribution	21

VII INTRODUCTION A LA TÉLÉINFORMATIQUE	
2.2.2. Commutation	21
2.2.3. Transmission	23
2.2. Support de transmission	29
2.3.1. Paires métalliques	29
2.3.2. Paires coaxiales	30
2.3.3. Faisceaux hertziens	30
2.3.4. Supports de télécommunications	30
2.3.5. Fibres optiques	31
2.4. Imperfections du réseau de télécommunications	34
2.4.1. Distorsion d'affaiblissement	34
2.4.2. Distorsion de phase	34
2.4.3. Bruit thermique	35
2.4.4. Bruit impulsionnel	35
2.4.5. Autres défauts	35
2.5. Utilisation en transmission de données	36
2.5.1. Le réseau télégraphique	36
2.5.2. Le réseau téléphonique commuté (RTT)	36
2.5.3. Lignes téléphoniques spécialisées	38
2.5.4. Lignes métalliques	42
2.5.5. Groupes primaires	42
2.5.6. Réseau CADUCEE	42
2.5.7. Réseau TRANSPAC	43
2.5.8. Service TRANSMIC	43
2.5.9. Système TELECOM	45
2.6. Evolution du réseau français de télécommunications	46
3. Equipements de terminaison de circuit de données	48
3.1. Convertisseurs en bande de base	48
3.2. Modulateurs/démodulateurs (MODEM)	50
3.3. Caractéristiques des ETCD	52
3.4. Normalisation des modems	53
3.5. Possibilités additionnelles des modems	60
3.6. Technologie des modems	63
Exercices	64

DEUXIÈME PARTIE — LES PROTOCOLES DE LIASON	
Fonctions d'un protocole de liaison	65
Types de protocoles	67
4. Protection contre les erreurs de transmission	69
4.1. Codes de blocs	70
4.2. Codes cycliques	73

TABLE DES MATIÈRES	
5. Protocoles synchrones basés sur le caractère	77
5.1. Généralités	77
5.2. Protocole BSC	78
5.2.1. États des stations d'une liaison BSC	78
5.2.2. Codes employés	81
5.2.3. Caractères de commande	82
5.2.4. Format de messages	84
5.2.5. Synchronisation	86
5.2.6. Exemple de transfert sur une liaison point à point	86
5.2.7. Exemple de transfert sur une liaison multipoint	88
5.2.8. Mode transparent	91
5.2.9. Mode conversationnel	92
5.2.10. Opération sur une liaison commutée	92
5.2.11. Temporisations	93
5.2.12. Reprises	93
5.3. Limitations des protocoles de liaison en mode de base	94
6. Protocoles synchrones basés sur l'élément binaire	95
6.1. Généralités	95
6.2. Caractéristiques essentielles	96
6.3. Types de liaisons	97
6.4. Modes de fonctionnement des stations	98
6.5. Structure de la norme HDLC	99
6.5.1. Fonction	99
6.5.2. Adresse	100
6.5.3. Commande	101
6.5.4. Information	103
6.5.5. Vérification	103
6.5.6. Autres signaux	104
6.6. Trames de type 1	105
6.7. Trames de type 2	106
6.8. Trames de type 3	111
6.9. Détection d'incident et procédures de reprise	116
Exercices	118

TROISIÈME PARTIE — LES RÉSEAUX TÉLÉINFORMATIQUES	
7. Structure des réseaux	121
7.1. Evolution des réseaux	121
7.2. Techniques de communication de données	125
7.2.1. Communication de circuits	125
7.2.2. Communication de messages	126
7.2.3. Communication par paquets	127

X INTRODUCTION A LA TÉLÉINFORMATIQUE	
7.3. Routage et contrôle de congestion	129
7.3.1. Routage	129
7.3.2. Contrôle de congestion	132
7.4. Modèle de référence OSI	133
7.4.1. Principes	133
7.4.2. Couches fonctionnelles	135
7.5. Architecture SNA	138
7.5.1. Principes	138
7.5.2. Couches fonctionnelles	140
8. Interface X.21 et communication de circuits	142
8.1. Description de l'interface X.21	143
8.2. Exemple d'échanges de signaux sur l'interface X.21	145
8.3. Avis X.21 bis	146
9. Interface X.25 et communication par paquets	147
9.1. Couche X.25-1	149
9.2. Couche X.25-2	150
9.3. Couche X.25-3	151
9.3.1. Adressage	151
9.3.2. En-tête de paquet	152
9.3.3. Etablissement et libération d'un CVC	153
9.3.4. Transfert des paquets	155
9.3.5. Réinitialisation et reprise	159
9.4. Connexion de terminaux asynchrones	160
9.4.1. Fonctions du PAD (X.3)	161
9.4.2. Interface terminal-PAD (X.28)	162
9.4.3. Protocole ETDD-PAD (X.29)	162
9.5. Interconnexion de réseaux X.25 (X.75)	163
9.6. Réseau TRANSPAC	164
9.6.1. Structure du réseau	164
9.6.2. Commutateurs	165
9.6.3. Accès au réseau	167
9.7. Connexion d'équipements à un réseau X.25	168
Modes d'adaptation	170
Modes de conversion	170
Exercices	173
Correction des exercices	175
Bibliographie	178
Index alphabétique	180

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Livre : Introduction à la téléinformatique (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27854>, consulté le 2026-07-26