

Collection
Ressources Informatiques

Les réseaux : notions fondamentales

José DORDOIGNE

 INFORMATIQUE TECHNIQUE


eni
éditions

Les réseaux : notions fondamentales

Présentation des concepts réseaux Chapitre 1

A. Historique	11
B. Présentation de la technologie des réseaux	16
C. Principaux éléments d'un réseau	28
D. Protection de l'environnement	39

Normalisation des protocoles Chapitre 2

A. Modèle OSI	63
B. Approche plus pragmatique : un modèle en couches réseau "par le bas"	71
C. Normes et organismes	94

Transmission des données couche physique

Chapitre 3

A.	Rôle d'une carte réseau (Network Interface Card) . . .	104
B.	Options et paramètres de configuration	105
C.	Amorçage à partir du réseau	120
D.	Codage des données	123
E.	Conversion des signaux	132
F.	Supports de transmission	135

Éléments logiciels de communication

Chapitre 4

A.	Types de configuration	157
B.	Options de configuration de la carte réseau	158
C.	NDIS, ODI et autres spécifications	162

D. Installation d'un pilote de carte réseau	164
E. Pile de protocoles	187

Architecture réseau et interconnexion

Chapitre 5

A. Topologies	191
B. Choix de la topologie réseau adaptée	198
C. Gestion de la communication	199
D. Interconnexion de réseaux	208

Protocoles des couches basses

Chapitre 6

A. Caractéristiques de la couche physique	230
B. Les protocoles de l'I.E.E.E. et les réseaux locaux	231
C. Ethernet et IEEE 802.3	233

D.	Token ring et IEEE 802.5	244
E.	FDDI	248
F.	ATM / TTA Asynchronous Transfer Mode de ATM Forum	252
G.	SONET / SDH	255
H.	Les réseaux sans fil et IEEE 802.11	257
I.	Autres normes de l'IEEE	266

Protocoles des couches moyennes et hautes

Chapitre 7

A.	TCP/IP et les protocoles Internet	272
B.	Le protocole IP (version 4)	304
C.	IP Next Generation (version 6)	332
D.	Systèmes d'exploitation	337

E.	Configuration des composants réseaux	341
----	--	-----

Les réseaux étendus

Chapitre 8

A.	Les enjeux de l'interconnexion	359
B.	Types de connexions disponibles	370
C.	Le RNIS, Réseau Numérique à Intégration de Services ou Integrated Services Digital Network, ISDN	372
D.	SLIP	375
E.	PPP	377
F.	Le câble et l'ADSL	378
G.	X.25	379
H.	Frame relay	382
I.	ATM ou Asynchronous Transfer Mode	383

Plan d'administration du réseau Chapitre 9

- A.** Accès aux ressources 387
- B.** Gestion des comptes 389
- C.** Gestion de la sécurité 396
- D.** Suivi du réseau 401
- E.** Choix d'un plan de recouvrement pour pallier
différentes situations catastrophiques 405

Dépannage d'un réseau Chapitre 10

- A.** Approche pour le dépannage
des problèmes réseau 409
- B.** Diagnostics des problèmes communs
de connectivité avec les cartes, câbles,
matériels associés 410

C.	Dépannage des problèmes de connexion	413
D.	Utilisation des outils TCP/IP adaptés	419

Annexes

Conversion du décimal (base 10) vers le binaire (base 2)	440
---	-----

Conversion du binaire (base 2) vers le décimal (base 10)	443
---	-----

Glossaire	445
---------------------	-----

Index	469
-----------------	-----