

Sommaire

1

Le concept des réseaux informatiques	15
1.1 Définition	17
1.2 Utilité des réseaux	18
1.3 Étendue des réseaux	20
1.4 Client et serveur	21
Architecture client-serveur	23
Architecture poste à poste	25
Architecture mixte	26
1.5 Le modèle OSI	27
La couche Physique	28
La couche Liaison de données	29
La couche Réseau	31
La couche Transport	33
La couche Session	34
La couche Présentation	34
La couche Application	34

2**Liaisons physiques 37**

2.1	Les topologies	39
	Le bus	40
	L'étoile	42
	L'anneau	44
	La topologie maillée	45
2.2	Méthode d'accès au support	45
	Câble droit ou câble croisé	47
	Switch ou hub	48
	Câblage	50
	Pose d'une prise murale	52
	Sertissage d'un connecteur RJ-45	54
2.3	Création d'un pont réseau	61

3**Les réseaux sans fil 63**

3.1	Choix du réseau sans fil	65
3.2	Infrastructure des réseaux 802.11	68
	Les réseaux basés sur la norme 802.11b ou Wi-Fi	72
	Les réseaux basés sur la norme 802.11g	77
	Les réseaux basés sur la norme 802.11a	77
	Les réseaux basés sur la norme 802.11i	78
3.3	Configuration d'un point d'accès en mode Infrastructure	78
3.4	Configuration d'une carte réseau sous Windows XP SP2	85
3.5	Configuration de la sécurité	93
	WEP	93
	Wi-Fi Protected Access (WPA)	96
	Adresses MAC	97

4**Le protocole TCP/IP 103**

4.1	Bases du protocole TCP/IP	107
4.2	Sous-réseaux IP	114
4.3	ROUTAGE IP	120
	Choix d'une plage d'adresses IP	127
4.4	RÉSOLUTION DES NOMS	129
	Résolution des noms FQDN	130
	Résolution des noms NetBIOS	140
	Utilisation des fichiers de noms lmhosts et hosts	144

4.5	Protocole DHCP, la configuration alternative et APIPA	163
4.6	Installation et configuration d'un serveur DHCP	171
4.7	Configuration d'une adresse IP	179
4.8	Utilitaires de résolution des problèmes réseau	183

5

Gestion des comptes utilisateurs et des groupes locaux 191

5.1	Comptes utilisateurs locaux	193
	Création d'un utilisateur	196
	Affichage d'un compte utilisateur à l'ouverture de session	199
	Suppression d'un compte utilisateur	200
	Création d'un dossier de base	201
	Création de profils	208
5.2	Gestion des mots de passe	220
	Authentification NTLM et LM	221
	Choix d'un mot de passe	222
	Absence de mot de passe	224
	Production de mots de passe avec Microsoft Excel	225
	Changer son mot de passe	227
	Méthodes de recouvrement	229
	Stratégies de mot de passe	234
5.3	Groupes d'utilisateurs locaux	236
	Groupes locaux	237
	Création d'un nouveau groupe local	239
	Suppression d'un groupe local	240
	Ajout d'un utilisateur dans un groupe local	241
	Suppression d'un utilisateur d'un groupe local	242
5.4	Application pratique : création automatisée des comptes avec Addusers	243
5.5	Renforcement de la sécurité lors de l'ouverture de session	254
	Changement du type d'ouverture de session	254
	Masquage du nom du dernier utilisateur	255
	Renommage du compte Administrateur	256
5.6	Intégration de comptes globaux dans les groupes locaux	256

6

Autorisations NTFS 259

6.1	Les systèmes de fichiers supportés par Windows XP	261
	File Allocation Table	261
	File Allocation Table 32 bits	262
	New Technology File System	263
6.2	Convertir une partition NTFS	264

6.3	Afficher l'onglet Sécurité	266
6.4	Définir les autorisations NTFS	269
6.5	Récupérer l'accès à un dossier	281
6.6	Automatiser la définition des autorisations NTFS	284
6.7	Compression ou chiffrement	286
	Compression des données	286
	Chiffrement des données avec EFS	288
	Quotas de disques	292

7**Partage de ressources disque 295**

7.1	Prérequis	297
	Activation du partage de fichiers simples	297
	Autorisation du partage de fichiers au niveau du pare-feu	298
	Existence des comptes utilisateur	301
7.2	Partages des fichiers locaux	301
	Partage des fichiers	301
	Modification des niveaux d'accès aux partages	308
	Modification du nom de partage	309
	Suppression d'un nom de partage	310
7.3	Partage à distance	310
7.4	Accès aux partages	316
	Accès occasionnel	316
	Connexion d'un lecteur réseau	317
	Déconnexion d'un lecteur réseau	321

8**Partage d'imprimantes en réseau 323**

8.1	Ajout d'une imprimante locale	325
	Périphériques sur port USB, IEEE1394 ou infrarouge	327
	Périphérique sur port parallèle ou disposant d'une interface réseau	330
	Configuration de l'imprimante	335
8.2	Partager l'imprimante locale	345
8.3	Accès à l'imprimante depuis le réseau	348
	Installation de l'imprimante réseau manuellement	348
	Installation ou désinstallation de l'imprimante réseau sans intervention de l'utilisateur	350
8.4	Accéder à l'imprimante depuis Internet	351

9**Les favoris réseau 355**

9.1	Exploration des domaines et groupe de travail	357
9.2	Configuration de Windows XP dans son groupe de travail	363

9.3 Chemins UNC	364
-----------------------	-----

10

Environnement réseau Microsoft	367
---------------------------------------	------------

10.1 Configuration de Windows 98/Me pour s'intégrer sur le réseau .	369
----------------------------------------------------------------------------	------------

Configuration de l'adresse IP	369
Configuration de l'ouverture de session	371
Activation du partage de fichiers et d'imprimantes	371
Identification de l'ordinateur	372
Ouverture de session	373
Configuration du partage au niveau utilisateur	373
Partage d'un dossier sous Windows 98	374
Modification ou suppression des autorisations de partage	377
Modification du nom de partage	378
Connexion d'un lecteur réseau depuis l'interface graphique sous Windows 98	378
Connexion d'un lecteur réseau en ligne de commande sous Windows 98 .	379

10.2 Configuration de Windows NT4 Workstation pour s'intégrer sur le réseau	380
----------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Configuration de l'adresse IP	380
Identification de l'ordinateur	381
Création d'un utilisateur local	382
Création d'un partage	383

10.3 Configuration de Windows 2000 Professionnel pour s'intégrer sur le réseau	386
-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Configuration de l'adresse IP	386
Identification de l'ordinateur	388
Création d'un compte utilisateur local	389
Création d'un partage	390
Accès aux ressources réseau depuis un poste sous NT4 ou Windows 2000	392

10.4 Intégration de Windows XP dans un domaine Active Directory .	394
--------------------------------------------------------------------------	------------

Préparation de la station à l'intégration au domaine	394
Intégration de la station dans le domaine	395
Dépannage des problèmes les plus fréquents	398

10.5 Intégration de Windows XP dans un domaine sous NT4	399
----------------------------------------------------------------------	------------

Installation du Service pack 6a	399
Installation et configuration d'un serveur DNS et d'un serveur WINS	399
Installation d'un serveur DNS sous Windows NT4 Server	403
Résolution des problèmes d'ajout de station Windows XP dans un domaine NT4	405

11**Connexion à Internet 413**

11.1 Connexion par numérotation	415
11.2 Connexion par modem ADSL	419
11.3 Partage de connexion Internet	423
11.4 Pare-feu Windows XP service pack 2	427
Les ports	429
Configuration du pare-feu Windows par l'interface graphique	434
Configuration du pare-feu en ligne de commande	443
Analyse du fichier journal	451
Distributed Shield	454
11.5 Désactivation de NetBIOS sur l'interface externe	458
11.6 Création d'une zone démilitarisée (DMZ)	459
11.7 Installation et configuration d'un pare-feu IPCop	460
Téléchargement d'IPCop	461
Installation d'IPCop	464
Administration depuis la console	478
Administration du pare-feu IPCop	480
Test concernant la sécurité en ligne	494

12**Configuration d'un serveur proxy 499**

12.1 Proxy Plus	502
Installation	503
Configuration de Proxy Plus	506
12.2 Configuration d'Internet Explorer	518

13**Communications en temps réel 521**

13.1 MSN Messenger	523
Créer un compte Passport	524
Télécharger et installer MSN Messenger	527
Ajouter un contact	531
Clavarder	534
Discuter en direct avec une webcam	536
Transférer un fichier	538
13.2 Netmeeting	539
Première configuration de NetMeeting	539
Connexion directe à un autre ordinateur	542
Partage d'applications	544

Tableau blanc	546
Chat	547
Échange de fichiers	548
13.3 Skype	549
Téléchargement et installation	549
Téléphoner avec Skype	550

14

Créer et gérer son domaine 555

14.1 Création d'un nom de domaine sur Internet	557
14.2 Gestion des enregistrements DNS	566
Modification d'un nom d'hôte	567
Création d'un nom d'hôte	569
Création d'alias	570
Création des enregistrements des serveurs de messagerie	571
Suppression d'un enregistrement DNS	572
Création d'un enregistrement DNS inverse	573
14.3 Vérification des enregistrements DNS	576
NSlookup	576
Sites web	579

15

Configuration d'un serveur de messagerie Interne/Internet 583

15.1 Argosoft Mail Server	586
Téléchargement d'Argosoft Mail Server	587
Installation d'Argosoft Mail Server	589
Configuration du serveur Argosoft Mail Server	590
Création de boîtes aux lettres	597
Configuration d'Outlook Express pour utiliser le serveur interne	599
Utilisation du webmail	601
Utilisation de Pullmail	602
15.2 Mail Enable	607
Téléchargement	608
Installation	609
Configuration initiale de Mail Enable	611
Création des boîtes aux lettres	621
Maintenance des boîtes aux lettres	624
Création d'une liste de diffusion (groupe)	627
Ajout d'un antispam intégré	627
Configuration d'un smart host	639
15.3 Configuration du pare-feu de Windows XP pour un serveur de messagerie	642

16**Configuration d'un serveur intranet/web 645**

16.1 Serveur Internet Information Server	647
Installation de Internet Information Server	647
Configuration du serveur par défaut	649
Sécurisation du serveur web	668
16.2 Serveur Apache	675

17**Travailler sur le réseau interne depuis chez soi 683**

17.1 Création d'une connexion entrante de réseau privé virtuel	686
17.2 Création d'une connexion sortante de réseau privé virtuel	692
17.3 Localisation de son ordinateur depuis Internet	699
17.4 Configuration du pare-feu IPCop pour le transfert de port	699
17.5 Création d'un serveur d'accès distant	701
17.6 Création d'une connexion par numérotation	705

18**Prendre la main sur un ordinateur distant 709**

18.1 L'assistance à distance	711
Demande d'assistance	711
Prise en charge de l'invitation	716
Chat et conversation vocale	719
Prise en main à distance	720
Déconnexion	720
Proposition d'assistance à distance sans demande d'invitation	721
18.2 Le Bureau à distance	723
Configuration du Bureau à distance	724
Connexion au Bureau à distance	728
Enregistrement d'une connexion Bureau à distance	735
Configuration de l'ordinateur Bureau à distance pour le Web	737
Connexion au Bureau à distance par le Web	738
Prise en main avec VNC	741

19**Configuration de la sécurité 749**

19.1 Installation d'un antivirus	751
19.2 Configuration des mises à jour Windows	759
19.3 Software Update Services	762
Installation de SUS	764

Configuration du serveur SUS	768
Configuration des clients par stratégies de groupes	772
Configuration des clients par script Visual Basic Script	776
19.4 Vérification de l'application des mises à jour	778
19.5 Configuration de l'audit des événements de sécurité	783

20

L'analyse des performances	787
20.1 L'Analyseur de performances	789
Les objets de l'Analyseur de performances	789
Les compteurs de l'Analyseur de performances	791
Les instances d'objets de l'Analyseur de performances	792
Affichage graphique des performances	794
Contrôle de la mémoire vive	798
Contrôle du processeur	800
Contrôle du sous-système disque	802
Contrôle du sous-système réseau	804
20.2 L'enregistrement de journaux	809
20.3 La création d'alertes	811
20.4 Pour aller plus loin	813

21

Annexes	815
21.1 Réseau de l'entreprise choisie comme exemple	817
21.2 Raccourcis clavier	820
Raccourcis généraux	820
Explorateur Windows	823
Consoles de Gestion Microsoft (MMC)	824
Internet Explorer 6.0	826
21.3 Programmes à télécharger	829
Analyseurs de trames	829
Analyse des réseaux sans fils	829
Sécurité	830
Outils de monitoring et remontée d'alertes	831
Outils d'analyse et diagnostique	832
Client Telnet	832
Logiciels serveurs	832
Emulation d'ordinateurs	833
Scripting	833

22

Index	835
--------------------	------------