

Microsoft®

WINDOWS SERVER® 2008

Volume 1

Installation et mise en réseau



La référence
officielle de
Microsoft Press



Charlie Russel,
Sharon Crawford

- ✓ Découvrez toutes les fonctionnalités de Windows Server® 2008 dans le détail
- ✓ Suivez les conseils avisés des experts Microsoft
- ✓ Développez vos compétences en suivant les procédures détaillées et les astuces pratiques

Kit d'administration

2-005-813-1/1

WINDOWS SERVER® 2008

Volume 1

Installation et mise en réseau

Gestionnaire de serveur

Sauvegarde de Windows Server

Arrêt des services

Autres fonctionnalités de sécurité

Charlie Russel
Sharon Crawford

Adapté de l'américain par :
Bénédicte Volto et Véronique Warion

Sommaire

Introduction	i
--------------------	---

Partie I

Préparation

1	Présentation de Windows Server 2008	3
	Une attente justifiée	4
	Virtualisation du serveur	4
	Server Core	4
	PowerShell	5
	Contrôleur de domaine en lecture seule	5
	Services de domaine Active Directory	6
	Services de domaine Active Directory redémarrables	6
	Stratégies de mots de passe granulaires	6
	Outil d'extraction de données	6
	Services Terminal Server	7
	Passerelle des services Terminal Server	7
	Terminal Services RemoteApp	7
	Terminal Services Web Access	8
	Terminal Services Session Broker	8
	Mode maintenance des services Terminal Server	8
	Gestionnaire de serveur	8
	Sauvegarde de Windows Server	9
	Arrêt des services	9
	Autres fonctionnalités de sécurité	9
	Randomisation du chargement de l'espace d'adressage	9
	Chiffrement de lecteur BitLocker	10
	Pare-feu Windows	10
	Protection d'accès réseau	10
	Versions de Windows Server 2008	11
	Résumé	11

2	Présentation des services d'annuaire	13
	Pourquoi des services d'annuaire ?	13
	Active Directory dans Microsoft Windows Server 2008	15
	Terminologie et concepts d'Active Directory	16
	Architecture Active Directory	19
	DSA	19
	Formats de noms	20
	Modèle de données	20
	Mise en œuvre du schéma	20
	Modèle de sécurité	21
	Contextes d'attribution de noms et partitions	22
	Catalogue global	22
	Résumé	23
3	Planification de l'espace de noms et des domaines	25
	Analyser les besoins en termes de conventions de noms	25
	Arborescences et forêts	26
	Définir une convention de nommage	27
	Déterminer la résolution de noms	30
	Planifier une structure de domaine	32
	Domaines et unités d'organisation	32
	Concevoir une structure de domaine	34
	Indications sur la sécurité du domaine	35
	Créer des unités d'organisation	36
	Planifier plusieurs domaines	36
	Planifier un espace de noms contigu	37
	Déterminer le besoin d'une forêt à plusieurs arborescences	37
	Créer la forêt	37
	Résumé	38
4	Planification du déploiement	39
	Fonctionnement de l'informatique	40
	Identifier les besoins	41
	Élaborer un cahier des charges précis	41
	Anticiper	41
	Analyser les systèmes existants	42
	Documenter le réseau	42

Élaborer un schéma directeur	45
Définir les objectifs	46
Évaluer les risques	47
Résumé	48

Partie II

Installation et configuration

5 Démarrage	51
Configuration système minimale	51
Concevoir un environnement de déploiement	53
Choisir une méthode d'installation	53
Installer Windows Server 2008	53
Automatiser le déploiement d'un serveur	61
Installer et configurer les services de déploiement Windows	63
Ajouter des images supplémentaires	69
Dépanner des installations	72
Échec du démarrage à partir d'un point de distribution du réseau	72
Fichier corrompu lors de l'installation	74
Impossibilité de trouver un disque dur	75
Erreurs STOP	75
Résumé	76
6 Mise à niveau vers Windows Server 2008	77
Mettre la matrice à niveau	77
Éléments communs à mettre à niveau	78
Phases préalables à la mise à niveau	79
Architecture	80
Active Directory	81
Support matériel	83
Support logiciel	84
Préparer les domaines et les ordinateurs	85
Mettre les clients à niveau	86
Effectuer la mise à niveau	86
Mise à niveau vers Windows Server 2008	87
Niveaux fonctionnels de forêt et de domaine	92
Résumé	92

7	Configuration d'une nouvelle installation	93
	Vue d'ensemble des tâches	94
	Première ouverture de session	95
	Configurer le matériel	96
	Configurer les informations de base sur l'ordinateur	97
	Définir le fuseau horaire	97
	Configurer le réseau	99
	Définir le nom de l'ordinateur et le domaine	101
	Paramètres de mises à jour et des rapports d'erreurs	104
	Activer les mises à jour et l'envoi de rapports d'erreurs	104
	Obtenir des mises à jour	110
	Personnaliser le serveur	111
	Ajouter la fonctionnalité Windows PowerShell	111
	Activer le Bureau à distance	114
	Configurer le Pare-feu Windows	115
	Quitter l'Assistant Tâches de configuration initiales	117
	Résumé	118
8	Installation des rôles de serveurs et des fonctionnalités	119
	Définition des rôles de serveurs	120
	Ajouter et supprimer des rôles	128
	Ajouter un rôle	129
	Supprimer un rôle	135
	Ajouter et supprimer des services de rôle	139
	Ajouter des services de rôle	139
	Supprimer des services de rôle	141
	Ajouter et supprimer des fonctionnalités	143
	Ajouter des fonctionnalités	144
	Supprimer des fonctionnalités	145
	Résumé	146
9	Installation et configuration de Server Core	147
	Avantages d'une installation Server Core	148
	Sécurité	148
	Ressources	149
	Installer Server Core	149
	Configuration	150

Configuration initiale	150
Installer des rôles	157
Gérer un ordinateur Server Core	160
Exploiter WinRS	162
Exploiter Terminal Services RemoteApp	162
Résumé	164

10 Gestion des imprimantes 165

Planifier le déploiement d'imprimantes	166
Convention de dénomination pour les imprimantes	166
Convention de dénomination pour les emplacements	167
Créer un serveur d'impression	168
Activer le suivi des emplacements des imprimantes	169
Migrer des serveurs d'impression	172
Exploiter l'Assistant Migration d'imprimante	172
Utiliser la ligne de commandes	174
Installer des imprimantes	174
Déployer des imprimantes <i>via</i> la Stratégie de groupe	176
Ajouter PushPrinterConnections <i>via</i> la Stratégie de groupe	177
Gérer les tâches d'impression à partir de Windows	179
Arrêter temporairement des tâches d'impression	179
Annuler des tâches d'impression	179
Redémarrer une tâche d'impression	179
Changer la priorité d'une tâche d'impression	180
Déplacer des tâches d'impression	180
Gérer des imprimantes en ligne de commandes	181
Définir les options de sécurité	182
Modifier les priorités de groupes et la disponibilité des imprimantes	182
Spécifier une page de séparation	184
Modifier le spouillage d'impression par imprimante	186
Spouler l'impression des documents pour qu'elle se termine plus rapidement	186
Imprimer directement sur l'imprimante	186
Conserver les documents non conformes	186
Imprimer d'abord les documents présents dans le spouleur d'impression	186
Conserver les documents imprimés	187
Modifier le spouillage sur un serveur d'impression	187

Optimiser les performances du serveur d'impression	187
Déplacer le dossier du spoupage d'impression	188
Gérer les pilotes d'imprimante	188
Créer des pools d'imprimantes	189
Se préparer en cas d'échec du serveur d'impression	190
Dépanner les imprimantes	191
Côté serveur	192
Côté client	196
Résumé	196
11 Gestion des utilisateurs et des groupes	197
Généralités sur les groupes	197
Affecter des étendues de groupe	198
Planifier les unités d'organisation	200
Créer des unités d'organisation	201
Déplacer des unités d'organisation	201
Supprimer des unités d'organisation	202
Planifier une stratégie de groupe	202
Déterminer les noms des groupes	202
Groupes globaux et de domaine local	203
Groupes universels	203
Mettre une stratégie de groupe en œuvre	203
Créer des groupes	204
Supprimer des groupes	205
Ajouter des utilisateurs à un groupe	205
Gérer les groupes par défaut et les droits utilisateur	208
Groupes locaux intégrés	208
Groupes de domaine local prédéfinis	210
Groupes globaux prédéfinis	212
Définir les droits utilisateur	213
Affecter des droits utilisateur à un groupe	217
Créer des comptes utilisateur	218
Nommer les comptes utilisateur	219
Options des comptes	219
Mots de passe	220
Créer un compte utilisateur de domaine	221
Créer un compte utilisateur local	222
Configurer les propriétés d'un compte utilisateur	222
Tester les comptes utilisateur	223

Gérer les comptes utilisateur	224
Localiser un compte utilisateur	224
Désactiver et activer un compte utilisateur	225
Supprimer un compte utilisateur	226
Déplacer un compte utilisateur	226
Renommer un compte utilisateur	227
Réinitialiser le mot de passe	227
Déverrouiller un compte utilisateur	228
Dossiers de base	228
Créer des dossiers de base sur un serveur	228
Donner accès aux dossiers de base aux utilisateurs	229
Profils utilisateurs	230
Profils locaux	232
Profils itinérants	233
Profils obligatoires	235
Affecter un script d'ouverture de session à un profil utilisateur	236
Résumé	237

12 Gestion des ressources de fichiers 239

Autorisations de partage et autorisations de fichiers	240
Autorisations de partage	240
Autorisations de fichiers	241
Autorisations NTFS	242
Signification des autorisations	242
Fonctionnement des autorisations	245
Héritage	245
Configurer les autorisations de dossiers	247
Attribuer des autorisations aux fichiers	247
Configurer des autorisations spéciales	248
Notion de propriété et son fonctionnement	250
Dossiers partagés	253
Gestion du partage et du stockage	253
Ligne de commandes : Net Share	255
Publier des partages dans Active Directory	256
Système de fichiers distribués	257
Terminologie DFS	257
Configuration minimale sur le serveur d'espaces de noms	260
Configuration minimale sur le client de l'espace de noms	260

	Réplication DFS	261
	Installer Gestion du système de fichiers distribués DFS	263
	Créer ou ouvrir une racine d'espace de noms	264
	Ajouter des serveurs d'espaces de noms	266
	Ajouter des dossiers DFS	267
	Modifier les paramètres avancés	268
	Sauvegarder et restaurer les cibles de dossiers DFS	270
	Exploiter Réplication DFS	271
	Résumé	280
13	Stratégie de groupe	281
	Nouveautés de Server 2008	282
	Composants de la Stratégie de groupe	282
	Objets de la stratégie de groupe	282
	Ordre de mise en œuvre	283
	Ordre d'héritage	283
	Créer un objet de stratégie de groupe	284
	Modifier un objet de stratégie de groupe	284
	Supprimer un objet de stratégie de groupe	285
	Localiser un objet de stratégie de groupe	285
	GPO Starter	286
	Préférences de la Stratégie de groupe	288
	Utiliser les préférences de la stratégie de groupe pour Windows	291
	Configurer les options communes	305
	Utiliser les préférences de la stratégie de groupe pour le Panneau de configuration	306
	Déléguer des autorisations sur les GPO	335
	Déléguer l'autorisation de créer	336
	Déléguer l'autorisation de lier	336
	Déléguer l'autorisation de modifier, supprimer ou changer la sécurité	336
	Désactiver une branche de GPO	337
	Actualiser la Stratégie de groupe	337
	Sauvegarder un objet de stratégie de groupe	338
	Restaurer un objet de stratégie de groupe	338
	Restreindre la redirection des dossiers avec la Stratégie de groupe	339
	Rediriger vers un même emplacement	339

Rediriger par appartenance de groupe	340
Supprimer la redirection	341
Utiliser le Jeu de stratégie résultant	342
Exécuter une requête Jeu de stratégie résultant	342
Jeu de stratégie résultant de journalisation	343
Résumé	344

Partie III

Administration du réseau

14	Gestion des tâches quotidiennes	347
	Contrôle de compte d'utilisateur et administration	347
	Mode d'approbation d'administrateur	348
	Contrôle de compte d'utilisateur et virtualisation du Registre	348
	Désactiver les aspects du Contrôle de compte d'utilisateur	349
	Désactiver le Contrôle de compte d'utilisateur	352
	Exploiter la console MMC 3.0	353
	Définir les options de la console MMC 3.0	353
	Créer une console MMC avec des composants logiciels enfichables	354
	Exploiter l'Assistant Nouvelle vue de la liste des tâches	355
	Distribuer et exploiter des consoles	356
	Exploiter la MMC pour l'administration à distance	356
	Définir la stratégie d'audit	357
	Catégories d'audit	358
	Auditer les événements du service d'annuaire	362
	Activer l'audit des objets Services de domaine Active Directory	363
	Définir la stratégie d'audit globale	367
	Activer l'audit	367
	Exploiter l'Observateur d'événements	370
	Gérer les journaux d'événements	376
	Exploiter le Planificateur de tâches	378
	Exploiter la commande AT	379
	Déléguer des tâches	380
	Résumé	382

15	Administration par les scripts	383
	Introduction à Windows PowerShell	384
	Fonctionnement de Windows PowerShell	384
	Fondamentaux	385
	L'interpréteur PowerShell	390
	Cmdlets	393
	Infrastructure Windows	398
	.NET Framework	398
	Windows Management Instrumentation (WMI)	402
	Windows Remote Management (WinRM)	404
	COM (<i>Component Object Model</i>)	405
	Créer des fenêtres contextuelles et des boîtes de saisie	405
	Exploration de PowerShell	406
	Get-Command	407
	Get-Help	408
	Get-Member	409
	Affichage des données	410
	Jeux de paramètres et paramètres positionnels	412
	Charger un composant logiciel enfichable	414
	Bases de l'écriture de scripts PowerShell	414
	Créer un script .ps1	415
	Commentaires	417
	Variables	418
	Étendue	418
	Chaînes	419
	Chaînes Here	420
	Caractères génériques et expressions régulières	421
	Tableaux	423
	Tables de hachage	424
	Opérateurs	424
	Fonctions	425
	Instructions conditionnelles	426
	Instructions de bouclage	429
	Importer vers et exporter depuis d'autres fichiers	430
	Contrôle du flux	431
	Mettre les cmdlets en forme	432
	Quitter les scripts, les fonctions et les boucles	434
	Source-point	434
	Passer des arguments	435

Instruction Param	436
\$_ et \$input	438
Gérer les erreurs	439
Opérateurs de redirection	441
Accélérateurs de saisie	442
Caractères d'échappement	442
Exemples Windows PowerShell	442
Tâches sur le système de fichiers	442
Tester l'existence d'un fichier ou d'un répertoire	443
Cmdlets de sauvegarde de Windows Server	444
Exemple de gestion de Server Core	444
Support XML	445
FTP (<i>File Transfer Protocol</i>)	445
Télécharger un fichier avec HTTP	446
Envoyer un courriel <i>via</i> SMTP	446
Compresser des fichiers	447
PowerShell et les dates	447
Minuterie/compte à rebours	449
Récupérer l'entrée de la console	450
Stocker des informations sécurisées	451
Consultez les services et les processus	452
Consulter le journal d'événements Windows	453
Collecter les informations sur la mémoire et le processeur	455
Accéder aux compteurs de performance	456
Vérifier l'utilisation de l'espace disque	458
Exploiter le registre	459
Copier des fichiers dans un autre répertoire	459
Alterner les journaux	460
Renommer les fichiers	460
Planifier des tâches	461
Exécuter des commandes sur plusieurs cibles	462
Créer des données XML	463
Vérifier les ports ouverts	464
Head, Tail, Touch et Tee	464
Résumé	466
Installation et configuration des services d'annuaire	467
Active Directory dans Windows Server 2008	467
Services de domaine Active Directory	468

Services AD LDS	468
Services AD RMS	470
Services AD FS	472
Services de certificats Active Directory	473
Installer les services de domaine Active Directory	473
Conditions préalables à l'installation des services de domaine Active Directory	474
Installer les services AD DS avec l'Assistant Installation des services de domaine Active Directory	476
Compatibilité du système d'exploitation	477
Configuration du déploiement	478
Nommer le domaine	479
Définir les niveaux fonctionnels Windows Server 2008	480
Emplacements de fichiers	482
Terminer l'installation	483
Ajouter un contrôleur de domaine à un domaine existant	484
Vérifier l'installation des services AD DS	484
Options avancées	485
Installer à partir d'un support	486
Installation automatique	487
Désinstaller les services de domaine Active Directory	489
Installer et configurer des contrôleurs de domaine en lecture seule	491
Définition des contrôleurs de domaine en lecture seule	492
Intérêt des contrôleurs de domaine en lecture seule	493
Déléguer l'installation et l'administration d'un contrôleur de domaine en lecture seule	494
Configurer des stratégies de réplication de mot de passe	495
Gérer les services AD DS avec Utilisateurs et ordinateurs Active Directory	498
Afficher les objets AD DS	499
Créer un objet ordinateur	503
Configurer des objets ordinateurs	503
Gérer un ordinateur à distance	504
Publier un dossier partagé	504
Publier une imprimante	504
Déplacer, renommer et supprimer des objets	505
Gérer les services AD DS avec Domaines et approbations Active Directory	505
Démarrer Domaines et approbations Active Directory	506

Gérer les relations d'approbation de domaines	506
Spécifier le gestionnaire du domaine	509
Configurer les suffixes UPN pour une forêt	509
Exploiter Sites et services Active Directory	510
Vue d'ensemble des sites Active Directory	512
Réplication Active Directory	513
Démarrer Sites et services Active Directory	515
Installer et configurer les services AD LDS	521
Vue d'ensemble des services AD LDS	521
Fonctionnalités AD LDS	522
Configurer des instances et les partitions d'applications	523
Gérer les services AD LDS	526
Configurer la réplication	531
Configurer la synchronisation AD DS et AD LDS	532
Résumé	534

17 Gestion d'Active Directory 535

Maintenir la base de données AD DS	535
Stockage des données AD DS	535
Recyclage	537
Défragmentation en ligne	537
Services AD DS redémarrables	538
Défragmentation hors ligne de la base de données AD DS	539
Déplacer la base de données et les journaux de transactions	540
Sauvegarder AD DS	541
Intérêts de la sauvegarde	543
Fréquence de sauvegarde	544
Sauvegarder les services AD DS avec Sauvegarde de Windows Server	545
Restaurer AD DS	545
Supprimer des contrôleurs de domaine d'Active Directory avec Ntdsutil	546
Effectuer une restauration ne faisant pas autorité d'Active Directory	548
Effectuer une restauration faisant autorité d'Active Directory	550
Gérer le schéma AD DS	552
Conditions requises pour modifier le schéma AD DS	553
Démarrer Schéma Active Directory	553

	Modifier le schéma	554
	Gérer les rôles de maître d'opérations	560
	Transférer les rôles de maître d'opérations	564
	Forcer les rôles de maître d'opérations	565
	Auditer AD DS	566
	Configurer la stratégie d'audit	566
	Activer l'audit des modifications Active Directory	570
	Résumé	572
18	Administration de TCP/IP	573
	Utiliser DHCP	574
	Concevoir des réseaux DHCP	574
	Ajouter le rôle Serveur DHCP	576
	Créer une nouvelle étendue	583
	Autoriser le serveur DHCP et activer les étendues	589
	Ajouter des réservations d'adresses	590
	Redondance de serveurs DHCP	592
	Paramétrer un agent relais DHCP	593
	Administrer DHCP à partir de la ligne de commandes	595
	Utiliser un serveur DNS	595
	Configurer un serveur DNS	596
	Créer des sous-domaines et déléguer l'autorité	602
	Ajouter des enregistrements de ressources	604
	Configurer les transferts de zone	607
	Interagir avec d'autres serveurs DNS	608
	Configurer un redirecteur	609
	Configurer un serveur WINS	612
	Résumé	612
19	Mise en œuvre de la gestion des disques	613
	Terminologie	614
	Vue d'ensemble de Gestion des disques	617
	Gestion à distance	620
	Disques dynamiques	620
	Ligne de commandes	621
	Ajouter un nouveau disque	621
	Partitions et volumes	624
	Créer un volume ou une partition	624

	Créer des partitions étendues et des lecteurs logiques	629
	Convertir un disque en disque dynamique	630
	Convertir un disque en disque GPT	630
	Modifier la taille d'un volume	631
	Ajouter un miroir à un volume	635
	Définir des quotas de disques	639
	Activer les quotas sur un disque	639
	Définir des quotas par utilisateur	640
	Importer et exporter des quotas	642
	Activer le chiffrement de fichiers	643
	Résumé	646
20	Gestion du stockage	647
	Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers	647
	Installer et configurer le Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers	648
	Planifier les rapports de stockage	651
	Quotas de répertoires	653
	Filtrer les fichiers	659
	Tour d'horizon du Gestionnaire SAN	666
	Concepts et terminologie	667
	Installer le Gestionnaire de stockage pour réseau SAN	670
	Exploiter la console Gestionnaire de stockage pour réseau SAN	671
	Gérer les connexions aux serveurs	672
	Gérer les cibles iSCSI	673
	Gérer la sécurité iSCSI	675
	Se connecter aux cibles iSCSI	676
	Créer et déployer des LUN	677
	Étendre un LUN	682
	Stockage amovible	684
	Concepts et terminologie	684
	Exploiter et gérer le stockage amovible	688
	Résumé	692
21	Clusters	693
	Qu'est-ce qu'un cluster ?	693
	Clusters d'équilibrage de la charge réseau	694
	Clusters avec basculement	694

Nouvelles fonctionnalités du cluster	
avec basculement	695
Windows Server 2008 Core	696
Scénarios de clusters	697
Serveur web	697
Services Terminal Server	697
Applications et services cruciaux	697
Pré-requis et planification	698
Identifier et évaluer les objectifs	698
Identifier une solution	699
Identifier et évaluer les risques	699
Créer des listes de vérifications	700
Clusters d'équilibrage de la charge réseau	700
Concepts de l'équilibrage de la charge réseau	700
Choisir un modèle de cluster NLB	701
Créer un cluster d'équilibrage de la charge réseau	703
Planifier la capacité d'un cluster d'équilibrage	
de la charge réseau	709
Tolérance de pannes	710
Optimiser un cluster à équilibrage de la charge réseau	710
Clusters avec basculement	711
Concepts du cluster avec basculement	711
Types de ressources	713
Définir le basculement et la restauration	716
Configurer un cluster avec basculement	717
Planifier la capacité d'un cluster avec basculement	719
Créer un cluster avec basculement	720
Clusters HPC	728
Résumé	730

Index	731
--------------------	------------