Collection EXPERT IT

2ième édition

Windows Server 2008 R2

Administration avancée

Mathieu CHATEAU

Thierry DEMAN

Freddy ELMALEH

Sébastien NEILD

Microsoft MVP Most Valuable Professional

Téléchargement www.editions-eni.fr

INFORMATIQUE TECHNIQUE

eni Editions

Collection
EXPERT IT

2ème édition

Windows Server 2008 R2

Administration avancée

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :
http://www.editions-eni.fr
Saisissez la référence ENI de l'ouvrage **EI208R2WINS** dans la zone de recherche et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le lien de téléchargement.

Avant-propos

Chapitre 1
Introduction

1. Introduction 11
2. Les différentes éditions de Windows Server 2008 R2 12
3. Les grands axes de Windows Server 2008 R2 12
   - 3.1 Un meilleur contrôle de l'information 12
   - 3.2 Une meilleure protection du système d'information 13
   - 3.3 Une plate-forme évolutive 15

Chapitre 2
Domaine Active Directory

1. Introduction 17
2. Présentation du service d'annuaire Microsoft : Active Directory Domain Services 17
   - 2.1 Définition d'un domaine Active Directory 18
   - 2.2 Fonctionnalités de l'Active Directory sous Windows Server 2008 R2. 19
     - 2.2.1 Installation d'un annuaire Active Directory 19
     - 2.2.2 Présentation de l'audit lié au service d'annuaire. 31
     - 2.2.3 Contrôleur de domaine en lecture seule. 37
     - 2.2.4 Stratégies de mot de passe et de verrouillage de compte granulaire. 45
     - 2.2.5 Active Directory en tant que service Windows 51
     - 2.2.6 Cliché instantané de l'Active Directory. 53
     - 2.2.7 Les comptes de service géré 57
     - 2.2.8 La corbeille Active Directory 64
     - 2.2.9 Autres spécificités de Windows Server 2008 R2. 69
3. Les stratégies de groupe. 73
   - 3.1 Détection des liens lents 73
   - 3.2 Le format ADMX 74

3.3 Journaux d'évènements 74
3.4 Des stratégies de groupe très utiles 76
3.5 La console Gestion des stratégies de groupe 77
3.6 Les objets GPO Starter 85
4. Les autres composants Active Directory 87
4.1 Active Directory Lightweight Directory Services (ou AD LDS) 87
4.2 Active Directory Federation Services (ou AD FS) 88
4.3 Active Directory Rights Management Services (ou AD RMS) 88
4.4 Active Directory Certificate Services (ou AD CS) 89

Chapitre 3
Architecture distribuée d'accès aux ressources

1. Introduction 93
2. Description de DFS 93
3. L'installation 95
3.1 Le module d'espace de noms 96
3.2 Le module de réplication 96
3.3 La console d'administration 96
3.4 Le cas des contrôleurs de domaine 97
3.5 La cohabitation avec DFS 2003 97
3.6 La procédure d'installation graphique 97
4. La configuration 105
4.1 Les différents types de racines distribuées 105
4.1.1 Les racines autonomes 105
4.1.2 Les racines de noms de domaine 112
4.2 La création des liaisons DFS et cibles DFS 117
4.3 La réplication 118
4.3.1 Les filtres de réplication 118
4.3.2 La mise en place graphique de la réplication 119
4.3.3 La topologie de réplication 131
5. La configuration avancée 131
5.1 Les méthodes de classement 131
5.1.1 La configuration au niveau des racines DFS 131
5.1.2 La configuration au niveau des liaisons DFS 133
5.1.3 La configuration au niveau des cibles DFS 133
5.2 La délégation d'administration 134

6. Les apports de Windows 2008 R2 134
7. Les outils 135
7.1 DFSCMD 135
7.2 DFSRADMIN 136
7.3 DFSRDIAG 136
7.4 DFSUTIL 136
7.5 DFSRMIG 136
8. L'utilisation de DFS et les bons usages 137
9. Les améliorations de DFS avec Windows Server 2008 R2 138
9.1 Le mode ABE 138
9.2 Le mode « lecture uniquement » de la réplication DFS sur Windows 2008 R2 139
9.3 Des compteurs de performances spécifiques pour DFS sur Windows 2008 R2 140
9.4 Les performances améliorées pour les grosses infrastructures DFS 142
9.5 De nouvelles options pour DFSFRDIAG 143
10. Les éléments ajoutés à la gestion des imprimantes sur Windows 2008 R2 143
10.1 L'amélioration de l'assistant de migration 143
10.2 L'isolement des pilotes d'impression 143
10.3 Location-aware printing (impression dépendante du site) 144
10.4 Le serveur de numérisation distribuée 144
10.4.1 L'installation du service de rôle Serveur de numérisation distribuée 145
10.4.2 La définition d'un processus de numérisation 150
11. Le BranchCache 154
11.1 L'installation 155
11.2 La configuration des partages 159
11.3 La configuration des clients 161

Chapitre 4
Haute disponibilité

1. Introduction 165
2. Les choix d'architecture 166
2.1 Les différentes architectures 166
2.2 La haute disponibilité, nirvana de votre infrastructure ? 168

3. La répartition de charge (Cluster NLB) 170
3.1 Créer une ferme NLB 170
3.2 Configurer la ferme 173
3.3 Exemple : ferme Web IIS 176
4. Le cluster à basculement 177
4.1 Migration de Windows Server 2003 à 2008 R2 180
4.2 Validation de votre cluster 181
4.3 Mise en œuvre du cluster 182

Chapitre 5
Mise en place des services réseaux d'entreprise

1. Introduction 201
2. L'implémentation d'un système d'adressage IP 201
2.1 Le choix de l'architecture réseaux 202
2.1.1 La zone DNS 202
2.1.2 La classe réseau 202
2.2 L'installation d'un serveur DHCP 203
2.2.1 Définition 203
2.2.2 L'installation 203
2.2.3 La configuration 204
2.2.4 Les réservations 208
3. La mise en place des systèmes de résolutions de nom 210
3.1 La résolution DNS 210
3.1.1 Définition 210
3.1.2 L'installation 210
3.1.3 Les différents types de zones 211
3.1.4 Les différents types de réplications 212
3.1.5 Les zones de recherche inversée 214
3.1.6 Les tests et vérifications 215
3.1.7 Les différents types d'enregistrement 216
3.1.8 Les bons usages 217
3.1.9 DNSSEC 217
3.2 La résolution WINS 225
3.2.1 Définition 226
3.2.2 L'installation 226

3.2.3 La configuration 226
3.2.4 La réplication entre serveurs WINS 226
3.2.5 Quand et pourquoi utiliser WINS ? 226
4. La mise en place de la quarantaine réseau 227
4.1 La préparation de l'environnement commun aux différents types de quarantaine 227
4.2 La mise en place de NAP via DHCP 236
4.3 La mise en place de NAP via IPSec 239
4.3.1 Installation du service Autorité HRA 239
4.3.2 Configuration du système de validation (HRA) 244
4.3.3 Définition des règles de sécurité de connexion 245
4.4 La mise en place de NAP sur 802.1x 246
4.5 Conclusion 252

Chapitre 6
Déploiement des serveurs et postes de travail

1. Introduction 253
2. Préparer son déploiement en choisissant bien sa stratégie 253
2.1 Définir le périmètre 254
2.2 Gestion des licences 255
2.3 Choix de l'édition et du type d'installation 257
3. Créer et déployer 258
3.1 Microsoft Deployment Toolkit (MDT 2010) 258
3.2 Lite Touch 267
3.3 WDS 274
4. Aller plus loin 278
4.1 Microsoft Application Compatibility Toolkit 278
4.2 Environnement à la demande 279
4.3 ImageX 279
4.4 DISM (Deployment Image Servicing and Management) 280
4.5 Zero touch avec SCCM 2007 SP2 281
4.6 Joindre le domaine sans réseau 281
4.7 En cas de problème 283

Chapitre 10
Limiter les possibilités d'attaque avec Server Core

1. Introduction 403
2. Principes du serveur Core 403
   2.1 Restrictions liées à une installation Core 403
   2.2 Installation minimale 404
3. Configurer localement un Serveur Core 405
   3.1 Sconfig 405
   3.2 Configurer le temps 406
   3.3 Paramètres régionaux 407
   3.4 Résolution de l'écran 407
   3.5 Économiseur d'écran 408
   3.6 Nom du serveur 409
   3.7 Gestion des pilotes 409
   3.8 Configuration réseau 410
   3.9 Activation de Windows 411
   3.10 Gestion du rapport d'erreurs 412
   3.11 Configurer le PageFile 413
   3.12 Joindre un domaine 414
   3.13 Gérer les journaux d'évènements 414
4. Gestion à distance 415
   4.1 Activation du bureau à distance 415
   4.2 Activation de WinRM 415
5. Sécuriser le Serveur Core 418
   5.1 Gestion du pare-feu 418
   5.2 Gestion automatique des mises à jour 419
   5.3 Sauvegarder le serveur 420
   5.4 Sécurisation du stockage avec BitLocker 421
6. Mise en place d'un serveur Core et des applications associées 422
   6.1 Installation des rôles et des fonctionnalités 422
      6.1.1 Les rôles réseaux 422
      6.1.2 Le rôle serveur de fichiers 427
      6.1.3 Le rôle serveur d'impression 428
   6.2 Service d'annuaire (AD) 429
   6.3 Exécuter des applications 32 bits 431

Chapitre 11
Consolider vos serveurs

1. Introduction 433
2. Pourquoi consolider ? 433
   2.1 Virtuel versus Physique 434
      2.1.1 Optimisation des coûts 434
      2.1.2 Les limites de la virtualisation 435
   2.2 De nouvelles problématiques 436
      2.2.1 Environnement mutualisé 436
      2.2.2 Sauvegarde 437
   2.3 Préparer son déploiement 439
      2.3.1 Pré-requis 439
      2.3.2 Méthodologie 441
      2.3.3 Déterminer les serveurs et les applications propices à la virtualisation 442
      2.3.4 Respect des meilleures pratiques 443
3. Déployer Hyper-V 445
   3.1 Installation 445
   3.2 Configuration du rôle 446
   3.3 Configuration du stockage 446
   3.4 Configuration de la gestion de la mémoire dynamique 448
   3.5 SCVMM 2008 R2 449
   3.6 Mises à jour Windows 457
   3.7 Live migration 459

Chapitre 12
Sécuriser votre architecture

1. Introduction 461
2. Principe de moindre privilège 461
   2.1 Les différents types de compte 462
   2.2 Le contrôle d'accès utilisateur 464
   2.3 Gérer vos groupes à l'aide des groupes restreints 469
   2.4 Applocker ou le contrôle de l'application 471

3. Délégation d'administration 481
3.1 Approche de la délégation d'administration 481
3.2 Délégation de comptes utilisateur 482
4. Sécurisation du réseau 491
4.1 Network Access Protection 491
4.2 Le pare-feu Windows 491
4.3 Le chiffrement IPSec 501

Chapitre 13
Cycle de vie de votre infrastructure

1. Introduction 505
2. Gestion des sauvegardes 505
2.1 Windows Server Backup 506
2.1.1 Installation de Windows Server Backup 507
2.1.2 Création de la sauvegarde planifiée d'un dossier 508
2.1.3 Outils associés à WSB et sauvegardes uniques 512
2.2 Restauration de données 515
2.2.1 Restauration des fichiers et/ou de dossiers 515
2.2.2 Restauration de l'état du système 517
2.3 Grappe RAID 518
3. Gestion des mises à jour 520
3.1 Présentation de WSUS 520
3.2 Installation de WSUS 521
3.2.1 Installation sur Windows Server 2008 R2 521
3.3 Utilisation de WSUS 526

Chapitre 14
Se préparer pour le futur

1. Après Windows Server 2008 R2 et Windows 7 531
2. Le calendrier attendu 532

Index 533

Mathieu Chateau est Architecte freelance avec une triple compétence Microsoft, réseau et sécurité. Il apporte ainsi son expertise auprès des entreprises avec une vision globale de l'infrastructure.Il est reconnu Microsoft MVP (Most Valuable Professional) Setup & Deployment.

Thierry Deman est Architecte systèmes et maîtrise les technologies Microsoft depuis de nombreuses années au sein du Permis Informatique. Il est reconnu Microsoft MVP (Most Valuable Professional) sur Exchange depuis plusieurs années et est certifié MCITP Exchange 2007 et MCITP Enterprise Administrator sur Windows Server 2008.

Freddy Elmaleh est consultant freelance, architecte systèmes et chef de projet, expert Active Directory et Sécurité, fondateur de la société de services Active IT. Il intervient au sein de nombreuses grandes entreprises. Il est reconnu Microsoft MVP (Most Valuable Professional) sur Windows Server - Directory Services depuis plusieurs années et est certifié MCSE Securité/ Messagerie et MCITP Enterprise Administrator sur Windows Server 2008.

Sébastien Neild est Ingénieur Systèmes et Réseaux dans une société de service. Il intervient en tant que responsable de projets Active Directory et Exchange et a participé à de nombreux projets de déploiement et migration d'infrastructures Windows Server. Il est certifié MCSE et MCITP Server Administrator sur Windows Server 2008.

Windows Server 2008 R2
Administration avancée

Ce livre s'adresse aux **administrateurs et ingénieurs systèmes** désireux d'acquérir et de maîtriser des connaissances approfondies sur **Windows Server 2008 R2**.

Il répond aux besoins d'expertise du lecteur en traitant de façon approfondie, d'un point de vue théorique et pratique, des rôles incontournables comme **Active Directory, DFS, Hyper-V, la répartition de charge** ou encore le **VPN**.

Toutes les spécificités de Windows 2008 R2 sont également expliquées (comme la **corbeille Active Directory**, **Direct Access** etc..) afin de vous permettre d'utiliser pleinement le potentiel de cette version. Dans cet ouvrage mis à jour, les auteurs présentent les dernières innovations du Service Pack 1 (technologie **RemoteFX** du bureau à distance, **Mémoire Dynamique** sous Hyper-V, etc..).

Depuis le **déploiement** en passant par le **clustering** et jusqu'à la **virtualisation**, cet ouvrage est le compagnon idéal pour appréhender les moindres détails de cette version de Windows Server. Il apporte un haut niveau d'expertise et son ambition est de devenir un livre de référence.

Les auteurs mettent au service du lecteur **leur expertise Microsoft** (MVP, MCSE et/ou MCITP) et leur expérience très significative dans des **infrastructures conséquentes et complexes**, afin de fournir un livre de qualité respectant les meilleures pratiques du monde de l'entreprise.

Les chapitres du livre

Introduction • Domaine Active Directory • Architecture distribuée d'accès aux ressources • Haute disponibilité • Mise en place des services réseaux d'entreprise • Déploiement des serveurs et postes de travail • Bureau à distance (Terminal Services) • Accès distant • Application Internet • Limiter les possibilités d'attaque avec Server Core • Consolider vos serveurs • Sécuriser votre architecture • Cycle de vie de votre infrastructure • Se préparer pour le futur

eni Editions

www.editions-eni.fr

Collection EXPERT IT