VIRTUALISATION ET ADMINISTRATION WINDOWS SERVER

Site de formations : www.hittechnologie.com

1ère Edition

COURS et EXERCICES CORRIGES

Pour administrateur système et réseau

VIRTUALISATION ET ADMINISTRATION WINDOWS SERVER	COURS et EXERCICES CORRIGES

L'équipe HIT-T

Email : formationfacile.hitt.tg@gmail.com
Site web : **www.hittechnologie.com**
E-book : **www.services.hittechnologie.com**
Tel : (+228) 97 31 77 52 / 93 32 77 18
Lomé-Togo

« L'avenir de l'Homme se trouve dans sa manière de penser »

© Tous droits réservés 2026 HIT-T

PRIX : 2 000 F CFA

DANS LA MÊME COLLECTION

1	ARCHITECTURE ET INTERCONNEXION RESEAU
2	SGBD MySQL ET SQL
3	ANALYSE ET CONCEPTION DES SYSTEMES D'INFORMATION (ACSI) AVEC MERISE
4	SGBD MICROSOFT ACCESS 2010
5	SGBD MICROSOFT EXCEL 2007-2010 (Excel débutant, intermédiaire et avancé)
6	SQL POUR MySQL ET ORACLE
7	SE-OS, CONFIGURATION ET SECURITE
8	SECURITE INFORMATIQUE ET RESEAU
9	INFORMATIQUE ET CONFIGURATION
10	OFFICE 2007-2010 ET INITIATION (Word-Excel-PowerPoint-Publisher)
11	DEVELOPPEMENT DE SITES WEB AVEC LE CMS/SGC JOOMLA ET LES BASES DE DONNEES MySQL
12	P.O.O. : Java SE
13	P.O.O. : C++ et Qt
14	Ecrits Professionnels (EP)
15	Droit Social et de Travail (M. ALASSANI)
16	Economie Générale (M. AMANA)
17	Santé, Sécurité et Hygiène au travail (S. S. H. T.)
18	Tenue de caisse – Facturation
19	Electronique dans l'automobile
20	Climatisation dans l'automobile
21	MS SQL SERVER 2012-2014 et SQL / T-SQL
22	LES TECHNOLOGIES xDSL (Techniques d'accès à l'Internet)
23	MIEUX PARLER ANGLAIS
24	DROIT, NEGOCIATION ET CONTRATS INFORMATIQUES
25	SOCIAL MEDIA – NETWORKING (Marketing digital)
26	DESIGN PATTERS / PATRONS DE CONCEPTION, UML, etc.

COLLECTION HIT-T SARL U (E-book : www.services.hittechnologie.com)

Site web : www.hittechnologie.com

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES 2
A QUI S'ADRESSE CE LIVRE ? 5
PREREQUIS 5
POURQUOI CE LIVRE ? 5
OBJECTIFS SPECIFIQUES DE CE LIVRE 5
A PROPOS 5
INTRODUCTION GENERALE 7
CHAPITRE 1 : GENERALITES SUR L'ADMINISTRATION RESEAU ET LA VIRTUALISATION DES SYSTEMES 8
INTRODUCTION 9

1. GENERALITES SUR LES RESEAUX ET SERVEURS 9
1.1. Perspective et historique 9
1.2. Qu'est-ce qu'un Serveur Local 9
1.3. Fonctionnement (Modèle Client-Serveur) 9
1.4. Principaux types de serveurs 9
1.5. Caractéristiques matérielles 10
1.6. Hébergement dédié et cloud 10
1.7. Quand choisir l'hébergement dédié ? 11
1.8. Quand choisir l'hébergement cloud ? 11
1.9. Fournisseurs reconnus 11
1.9.1. Hébergement Cloud (Idéal PME et Grand Public) 11
1.9.2. Le Cloud d'Entreprise (Hyperscalers) 12
1.9.3. Serveurs Dédiés (Bare Metal) 12
1.10. Comment Configurer Un Serveur Local 12
1.10.1. Choix du Matériel 12
1.10.2. Installation du Système d'Exploitation 13
1.10.3. Configuration des Services 13
1.10.4. Sécurisation du Serveur 13
1.10.5. Surveillance et Maintenance 13
1.10.6. En Bref 13

2. ADMINISTRATION SYSTEME ET RESEAU 13
2.1. Missions et rôle 14
2.2. Les tâches d'un Administrateur système 14
2.3. Au sein de quel service peut-il exercer ? 15
2.4. Les actions 15
2.5. Outils de travail 15
2.6. Objectifs de l'administration 16
2.7. Qualité de l'administration système 16
2.8. Les Procédures 16
2.9. Organisation et mise en place 16
2.9.1. Structuration des comptes utilisateurs 17
2.9.2. Organisation des répertoires et fichiers disques 17
2.9.3. Mise en place des applications 18
2.10. Gestion "au quotidien" 19
2.10.1. Surveillance et Contrôle 19

2.10.1.1. Outils de surveillance et de maintenance 19
2.10.1.2. Sécurité 20
2.10.2. Redondance de matériel 21

3. VIRTUALISATION 21
3.1. Virtualisation des données 21
3.2. Principe 21
3.3. Notions 22
3.4. Intérêts 22
3.5. Inconvénients 23
3.6. Historique 24
3.7. Différentes techniques 25
3.7.1. Isolateur 25
3.7.2. Noyau en espace utilisateur 26
3.7.3. Hyperviseur de type 2 26
3.7.4. Hyperviseur de type 1 27
3.7.5. Matériel 28
3.8. Quels sont les 3 types de virtualisation ? 28
3.8.1. La virtualisation des serveurs 29
3.8.2. La virtualisation du stockage 29
3.8.2.1. Historique 29
3.8.2.2. Principe 29
3.8.2.3. Implémentation 30
3.8.3. La virtualisation des réseaux (SDN) 31
3.8.3.1. Définition 31
3.8.3.2. Fonction 31
3.8.3.3. Avantage 31
3.9. Outils de virtualisation 31
3.9.1. Outils pour postes de travail (Type 2) 31
3.9.2. Outils pour serveurs et entreprises (Type 1) 32
3.10. Avantages de virtualisation 32
3.10.1. Réduction des coûts 32
3.10.2. Flexibilité et sécurité 32
3.10.3. Tests et développement 33
3.11. Différence entre Docker et VM 33
3.11.1. Pourquoi choisir Docker ? 33
3.11.2. Pourquoi choisir une VM ? 34
3.12. Meilleur logiciel de virtualisation gratuit ? 34
CONCLUSION 34
CHAPITRE 2 : INSTALLATION DE WINDOWS SERVER, LES SERVICES AD DS ET PRATIQUE 35
INTRODUCTION 36

1. DEFINITIONS DES NOTIONS EMPLOYEES 36
1.1. GPO 36
1.1.1. Comment Créer un GPO ? 36
1.1.2. Où se trouve le GPO ? 36
1.1.3. Quels sont les deux types de GPO ? 36
1.2. Domaine 36
1.3. Contrôleur de domaine 37

1.4. Forêt 38
1.5. Arbre 38

2. INSTALLATION DE VIRTUALBOX OU VIMWARE 39

3. INSTALLATION DE WINDOWS SERVER 2016 39

4. PREMIERS PARAMETRAGES 44
4.1. Page d'accueil du serveur 44
4.2. Configuration de Windows Server 44
4.2.1. Renommer le serveur 44
4.2.2. Paramétrage du pare-feu Windows 45
4.2.3. Configuration de l'adresse IP statique 46
4.2.4. Ajout de disques virtuels et création de pool de stockage 46
4.2.4.1. Ajout de disques dans VirtualBox 46
4.2.4.2. Initialisation du pool de stockage 47
4.2.4.3. Création du pool de stockage 48
4.2.4.4. Création du disque virtuel et du volume 48
4.2.5. Mise en place du partage de fichiers SMB 50
4.2.5.1. Choix du type de partage 50
4.2.5.2. Choix de l'emplacement du partage 50
4.2.5.3. Nom du partage 51
4.2.5.4. Attribut du partage 52
4.2.5.5. Gestion des autorisations 52
4.2.5.6. Confirmation : Fin de la configuration du partage 53
4.2.5.7. Résultat de la configuration du partage 54
4.2.5.8. Configuration de la sécurité : Paramètres de sécurité avancés 54
4.2.6. Test de l'accès au partage depuis un client 56
4.2.7. Installation et configuration d'Active Directory Domain Services (AD DS) 56
4.2.7.1. Ajout du rôle AD DS 56
4.2.7.2. Promotion du serveur en contrôleur de domaine 61
4.2.7.3. Création d'utilisateurs et de groupes 61

CONCLUSION 62
CONCLUSION GENERALE 63
QUESTIONNAIRE AUX CHOIX MULTIPLES (QCM) 64
REPONSES AU QUESTIONNAIRE 65
RECUEIL DES EXERCICES 66
CORRIGES PROPOSES DES EXERCICES 69
GLOSSAIRE 70
BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE 72

A QUI S'ADRESSE CE LIVRE ?

Ce livre s'adresse aux professionnels et étudiants désireux approfondir leurs compétences en matière de virtualisation et d'administration sous Windows Server 2016, 2022 ou d'autres versions.

PREREQUIS

- Connaissance en informatique et Internet ;
- Avoir les bases en réseau informatique.

POURQUOI CE LIVRE ?

Ce livre répond aux questions et aux attentes des apprenants désireux d'approfondir leurs connaissances dans le domaine de virtualisation, d'installation et de configuration de serveur Windows Server.

La demande pour la virtualisation des systèmes, l'installation et la configuration des serveurs Windows Server étant sans cesse croissante, nous avons jugé utile de mettre à usage des apprenants ce livre afin de permettre aux professionnels ou aux débutants du domaines réseau et configuration de pouvoir répondre aux attentes du terrain.

OBJECTIFS SPECIFIQUES DE CE LIVRE

- Présenter les généralités le réseau et les serveurs ;
- Présenter le rôle et tâches d'un administrateur réseau ;
- Présenter Active Directory ;
- Présenter la virtualisation ;
- Installer Windows Server 2022 ;
- Configurer et activer les services AD DS, DHCP, etc. ;
- Créer différents objets : OU, Groupe, Utilisateur, etc. ;
- Mettre en place des cas pratiques ;
- Présenter une collection des exercices et corrigés ;
- Présenter un lexique.

A PROPOS

HIT-TECHNOLOGY (HIT-T) SARL U est un cabinet spécialisé dans le développement des applications web et mobiles. Il offre également des services tels que : Les formations en Multimédia, Informatique et Télécommunications, l'installation des réseaux informatiques, la maintenance informatique et réseau, la conception et la réalisation de sites web, la conception et la réalisation des applications web et mobiles, le consulting dans le domaine de mise en place

des bases de données, des systèmes d'information, la sécurité réseau, pour ne citer que ces points. Les formations sont offertes dans les filières tertiaires et technologiques. Le cabinet est enregistré sous le décret n° 2012-008 / PR du 07-03-2012, Arrêté n° 011 / MCPSP / CAB / DPSP du 13-04-2012.