

Documentation d'installation de l'Active Directory – Windows Server 2022

Auteur : Bilal Budancamanak

Système : Windows Server 2022

Hyperviseur : VMware Workstation

Objectif : Mise en place d'un contrôleur de domaine (AD DS), DNS, DHCP et déploiement WDS

1. Préparation de l'environnement

a. Configuration de VMware Workstation

- Ouvre **Virtual Network Editor**
- Sélectionne **VMnet1 (Host-only)**
- Adresse du réseau : `192.168.10.0/24`
- **Décoche** la case : "Use local DHCP to distribute IP addresses"
- Valide par OK

b. Création de la machine virtuelle

- CTRL+N pour créer une nouvelle VM
 - OS : Windows Server 2022 (ISO)
 - BIOS (pas UEFI)
 - RAM : 4 Go minimum
 - Disque : 120 Go, un seul fichier
 - Réseau : VMnet1 (Host-only)
 - Nom de la VM : **DCAD2022** ou **DC19AD**
-

2. Installation de Windows Server

- Démarre la VM
 - Choisis l'édition : **Datacenter Evaluation (GUI)**
 - Accepte la licence, installe avec personnalisation
 - Partitionne le disque en 2 :
 - Partition principale : ~62 Go
 - Laisse l'autre pour les données (W:)
 - Crée un mot de passe complexe (Maj+min+chiffre+symbole)
-

3. Préparatifs système

- Ouvre **ncpa.cpl**
 - Configure une IP statique :
 - IP : 192.168.10.254
 - Masque : 255.255.255.0
 - Passerelle : vide
 - DNS : 192.168.10.254
 - Renomme le PC : **DCAD2022**
 - Redémarre
 - Installe les **VMware Tools**
-

4. Installation des rôles

- Gérer > Ajouter des rôles et fonctionnalités
 - Sélectionner les rôles suivants :
 - **AD DS** (Active Directory Domain Services)
 - **DNS Server**
 - **DHCP Server**
 - **WDS** (Windows Deployment Services)
 - Confirme et installe
-

5. Promotion du contrôleur de domaine

- Une fois les rôles installés, clique sur le **flag jaune**
 - Cliquer sur **Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine**
 - Créer une **nouvelle forêt** : `formation.lan`
 - Laisse les options par défaut (niveau fonctionnel 2022)
 - Définis un mot de passe DSRM
 - Installer (le redémarrage est automatique)
-

6. Configuration du DNS

- Ouvre **DNS Manager**
- Crée une **zone inversée** :
 - Réseau : 192.168.10.x
- Vérifie que les enregistrements SOA, NS et A existent
- Active la mise à jour dynamique des enregistrements
- Résolution testée avec :

nslookup nom_machine

7. Configuration du DHCP

- Outils > DHCP
 - Clic droit sur IPv4 > Nouvelle étendue
 - Nom : Etendue_LAN
 - IP de début : 192.168.10.10
 - IP de fin : 192.168.10.100
 - Passerelle : 192.168.10.254
 - DNS : 192.168.10.254
 - Active l'étendue (si rouge, clic droit > autoriser)
-

8. Réserveation DHCP

- Récupère l'adresse MAC d'une machine cliente
 - Outils > DHCP > IPv4 > Réservations > Nouvelle réservation
 - Nom : reservation_cl10
 - IP : 192.168.10.10
 - MAC : ex. 000C29EDA88B
 - Ajoute et valide
-

9. Installation de WDS (Windows Deployment Services)

- Gérer > Ajouter un rôle > WDS
 - Outils > Services de déploiement Windows
 - Configuration intégrée à Active Directory
 - Définis les dossiers d'images (RemoteInstall)
 - Insère un ISO Windows 10 dans le lecteur CD/DVD
 - Ajoute :
 - BOOT.WIM > Image de démarrage
 - INSTALL.WIM > Image d'installation
-

10. Ajout d'un poste client dans le domaine

- Crée une VM Windows 10 (ou autre)
- Ne mets pas l'ISO
- Démarre la VM en **PXE**
- Appuie sur F12 pour lancer le déploiement WDS
- Une fois l'installation faite, configure l'IP statique
- Clique droit sur "Ce PC" > Propriétés > Renommer ce PC > Ajouter au domaine
formation.lan
- Redémarre et connecte-toi avec :
 - Administrateur@formation.lan

11. Mise en place du partage et des profils itinérants

- Crée un dossier partagé (ex: \\DCAD2022\profils\$)
- Onglet sécurité > Supprime les utilisateurs simples > Ajoute “Utilisateurs du domaine”
- Outils > Gestion des stratégies de groupe :
 - Crée une GPO pour les profils itinérants
 - Active l’option :
 - “Définir un chemin d’accès de profil itinérant”
 - Exemple : \\DCAD2022\profils\$\%username%
- Applique la GPO
- Sur client : gpupdate /force puis redémarre
- Vérifie : dossier de profil apparaît dans le serveur

12. Script PowerShell pour automatiser la création des OU, groupes, utilisateurs et AGDLP

- Fichier PowerShell scriptAGDLP.ps1
- Structure AGDLP :
 - GG : Groupe Global → Utilisateurs
 - DL : Domaine Local → GG
 - Attribution de droits sur dossiers partagés selon les DL

Exemple d'entrée CSV : nom,prenom,tel,ville,description

DUPONT,Jean,0600000000,Paris,Utilisateur via script

13. Les 5 rôles FSMO (Flexible Single Master Operation)

- **Par forêt :**
 - Maître du schéma
 - Maître de nom de domaine
- **Par domaine :**
 - Émulateur PDC
 - Maître RID
 - Maître d’infrastructure

Commande pour les afficher : netdom query fsmo

14. Profils utilisateurs :

- **Local** : profil créé localement
 - **Itinérant** : profil sur serveur (suivi partout)
 - **Temporaire** : utilisé en cas d'erreur
 - **Obligatoire** : figé par l'administrateur
-

15. Avantages de l'Active Directory

- Centralisation des comptes utilisateurs
- Unification de l'authentification
- Déploiement de GPO et logiciels
- Meilleure organisation des ressources réseaux
- Référencement unique des objets du réseau