

PROJET ENCADRÉ PAR
MR GNADJRO

INSTALLATION & CONFIGURATION

WINDOWS SERVER



PRÉSENTÉ PAR

+

SAFA CHAABEN

Documentation Technique : Installation et Configuration de Windows Server 2022 sur VMware.....	2
I. Introduction.....	2
II. Définitions et Prérequis Techniques.....	2
1. Windows Server 2022.....	2
2. VMware.....	2
3. Prérequis Matériels et Logiciels.....	3
III. Création de la Machine Virtuelle.....	3
IV. Installation de Windows Server 2022.....	4
V. Configuration Post-Installation.....	5
VI. Ajout de Rôles et Fonctionnalités.....	6
VII. Tests et Validation.....	6
VIII. Sauvegarde et Snapshot de la VM.....	7
IX. Conclusion.....	7

I. Introduction

Dans un environnement informatique professionnel, la virtualisation est devenue une norme incontournable pour l'hébergement de systèmes d'exploitation et de services. Elle permet de maximiser l'utilisation des ressources matérielles, de simplifier la gestion des serveurs, et d'améliorer la résilience des systèmes. Cette documentation a pour objectif de fournir un guide complet et détaillé pour l'installation et la configuration de **Windows Server 2022** sur une machine virtuelle (VM) utilisant **VMware Workstation** ou **VMware ESXi**. On s'adresse ici aux professionnels souhaitant mettre en place un serveur Windows virtualisé, que ce soit dans un contexte de test, de formation ou de production.

II. Définitions et Prérequis Techniques

1. Windows Server 2022

Windows Server 2022 est la dernière version du système d'exploitation serveur développé par Microsoft.

2. VMware

VMware est une entreprise spécialisée dans les solutions de virtualisation. Deux de ses produits sont principalement utilisés pour la virtualisation de serveurs :

- **VMware Workstation Pro** : logiciel de virtualisation de bureau permettant de créer et gérer plusieurs machines virtuelles sur un seul PC.
- **VMware vSphere/ESXi** : plateforme de virtualisation professionnelle permettant l'exécution de plusieurs machines virtuelles sur des serveurs physiques.

3. Prérequis Matériels et Logiciels

Matériel requis :

- Processeur 64 bits compatible avec la virtualisation (Intel VT-x / AMD-V)
- Minimum 8 Go de RAM (16 Go recommandé pour performances optimales)
- Minimum 60 Go d'espace disque disponible
- Connexion réseau stable

Logiciel requis :

- Image ISO de Windows Server 2022
- VMware Workstation (version 16 ou ultérieure) ou ESXi 7.0+

III. Création de la Machine Virtuelle

1. Lancement de VMware Workstation / ESXi

- On démarre VMware Workstation ou on se connecte à l'interface Web d'ESXi via un navigateur.
- On s'assure que les ressources système nécessaires sont disponibles.

2. Création d'une Nouvelle Machine Virtuelle

- On clique sur "Create a New Virtual Machine".
- On choisit "Typical" pour un assistant simplifié ou "Custom" pour un contrôle avancé.
- On sélectionne "Installer le système d'exploitation plus tard" si l'ISO n'est pas prêt.

3. Configuration de la VM

- Nom de la machine virtuelle : Windows_Server_2022
- Type de système d'exploitation invité : Microsoft Windows > Windows Server 2022
- Nombre de processeurs : 2 vCPU minimum
- Mémoire vive (RAM) : 8 Go recommandé
- Taille du disque : 60 Go minimum, alloué en un seul fichier de préférence
- Lecteur CD/DVD : On associe l'image ISO de Windows Server 2022

IV. Installation de Windows Server 2022

1. Démarrage de la VM

- On lance la machine virtuelle et on vérifie le démarrage sur le média ISO.

2. Assistant d'Installation

- On sélectionne la langue, le format horaire et la méthode de clavier.
- On clique sur "Installer maintenant".
- On choisit l'édition de Windows Server 2022 (Standard / Datacenter, Core ou avec interface graphique).
- On accepte les conditions du contrat de licence.
- On sélectionne le type d'installation : Custom: Install Windows only.
- On crée une nouvelle partition sur le disque dur virtuel et on clique sur "Next" pour lancer l'installation.

3. Configuration Initiale

- À la fin de l'installation, on définit le mot de passe de l'administrateur local.
- On se connecte à la session pour accéder au bureau (Puisque édition avec GUI).

V. Configuration Post-Installation

1. Renommage du Serveur

- On va dans Panneau de configuration > Système > Paramètres système avancés.
- On clique sur Modifier pour renommer l'ordinateur (ex. : SRV-AD-2022).

2. Configuration Réseau

- On accède à Paramètres > Réseau > Modifier les options de l'adaptateur.
- On attribue une adresse IP statique, un masque de sous-réseau, une passerelle et des serveurs DNS.

3. Active Directory Domain Services (AD DS)

- Vérification du rôle AD DS installé et promotion correcte en contrôleur de domaine.
- Création d'une forêt **entreprise.local** si non existante.
- Configuration du mot de passe DSRM.
- Vérification post-redémarrage du statut du contrôleur de domaine.

4. DNS (Domain Name System)

- Accès à la console DNS Manager.
- Vérification de la zone directe **entreprise.local**.
- Création d'une zone de recherche inversée.
- Configuration de la redirection DNS vers les serveurs publics pour la résolution externe.

5. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

- Installation et configuration du rôle DHCP.
- Création d'une étendue DHCP :
 - Début : **192.168.1.100**, Fin : **192.168.1.200**
 - Masque : **255.255.255.0**
 - Passerelle : **192.168.1.1**
 - DNS : **192.168.1.10** (IP du serveur DNS local)
- Activation de l'étendue et autorisation dans l'AD.

6. GPO (Group Policy Objects)

- Utilisation de GPMC pour gérer les stratégies.
- Création de GPO (ex. : **GPO_Sécurité**).
- Exemples de configurations :
 - Désactivation du pare-feu
 - Blocage du Panneau de configuration
 - Déploiement de logiciels
- Liaison des GPO aux unités d'organisation spécifiques.

7. UO (Unités d'Organisation)

- Accès à Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.

- Création des UO : **Utilisateurs, Ordinateurs, Groupes**.
- Organisation des objets selon leur rôle pour une gestion simplifiée via GPO.

VI. Ajout de Rôles et Fonctionnalités

1. Utilisation du Gestionnaire de serveur

- On ouvre Server Manager.
- On clique sur "Add roles and features".
- On sélectionne les rôles nécessaires :
 - Active Directory Domain Services (AD DS)
 - DNS Server
 - DHCP Server
 - File and Storage Services

2. Promotion du Contrôleur de Domaine (AD DS)

- Après l'installation du rôle AD DS, on clique sur "Promote this server to a domain controller".
- On crée une nouvelle forêt (ex. : entreprise.local).
- On définit les niveaux fonctionnels, le mot de passe DSRM et on finalise l'installation.

VII. Conclusion

L'installation et la configuration de Windows Server 2022 sur VMware offrent une grande souplesse pour tester, apprendre et déployer des services réseau dans un environnement contrôlé. Grâce à la virtualisation, on peut facilement cloner, restaurer ou mettre à l'échelle une infrastructure complète. Ce guide peut servir de base à des déploiements plus complexes intégrant des services cloud, de la haute disponibilité ou de la supervision avancée.